

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

# Klima- und Lüftungsprogramm

Single- und Multisplit-Systeme, (H)VRF und Lossnay





Die Mitsubishi Electric Europe B.V. ist fortlaufend um die Weiterentwicklung und Verbesserung ihrer Produkte bemüht. Alle in dieser Publikation enthaltenen Beschreibungen, Illustrationen, Zeichnungen und Spezifikationen geben lediglich allgemeine Daten wieder und dürfen nicht zum Gegenstand von Verträgen gemacht werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung oder öffentliche Bekanntgabe Preise oder technische Daten zu ändern oder hier beschriebene Geräte aus dem Programm zu nehmen bzw. durch andere zu ersetzen.

Die Abbildungen aller Geräte sind hinsichtlich der Farben nicht verbindlich, da der Druck diese nicht wirklichkeitsgetreu wiedergeben kann.

Die Lieferung aller Artikel unterliegt den allgemeinen Verkaufsbedingungen der Mitsubishi Electric Europe B.V., die bei Anforderung zugeschiedt 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.

## GUT ZU WISSEN

Lösungen von Mitsubishi Electric	04
Leistungsklassen	05
Übersicht Produktneuheiten	06
Über uns	08
Technologien	11
Symbolerläuterung	20

## M-SERIE 24

Allgemeine Produktinformationen	26
Neuheiten zur Serie	28
Funktionsübersicht	30
Übersicht Innengeräte	32
Übersicht Außengeräte	33
Zubehör	60

## MR. SLIM 72

Allgemeine Produktinformationen	74
Neuheiten zur Serie	77
Funktionsübersicht	78
Übersicht Innengeräte	80
Übersicht Außengeräte	81
Multisplit-Betrieb	112
Zubehör	114

## CITY MULTI VRF 128

Allgemeine Produktinformationen	130
Neuheiten zur Serie	134
Übersicht Innengeräte	138
Übersicht Außengeräte	156
Systemlösungen	187
Zubehör	198

## CITY MULTI HVRF 202

Allgemeine Produktinformationen	203
Übersicht Innen-/Außengeräte	205

## STEUERUNGEN 214

Allgemeine Produktinformationen	216
Steuerungen	217
Zubehör	234

## LOSSNAY 238

Allgemeine Produktinformationen	240
Neuheiten zur Serie	242
Übersicht Lüftungssysteme	243

## INDEX 256



## Lösungen von Mitsubishi Electric



### M-SERIE

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



### MR. SLIM

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



### CITY MULTI (H)VRF

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



### STEUERUNGEN

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

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



### JET TOWEL – HÄNDETROCKNER

Wo viele Menschen sich die Hände waschen, kommen herkömmliche Textiltrollen und Papierhandtücher schnell an ihre Grenzen. Eine deutlich modernere Alternative ist der Jet Towel-Händetrockner. Weitere Informationen in unserer gesonderten Produktinformation.



### RAUMLUFTENTFEUCHTER

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



### ECODAN

Die Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen dienen zur Beheizung von Wohn- und Geschäftsräumen sowie zur Bereitung von Trinkwarmwasser. Alle Informationen zu unserem Luft/Wasser-Wärmepumpenprogramm entnehmen Sie unserer gesonderten Produktinformation.

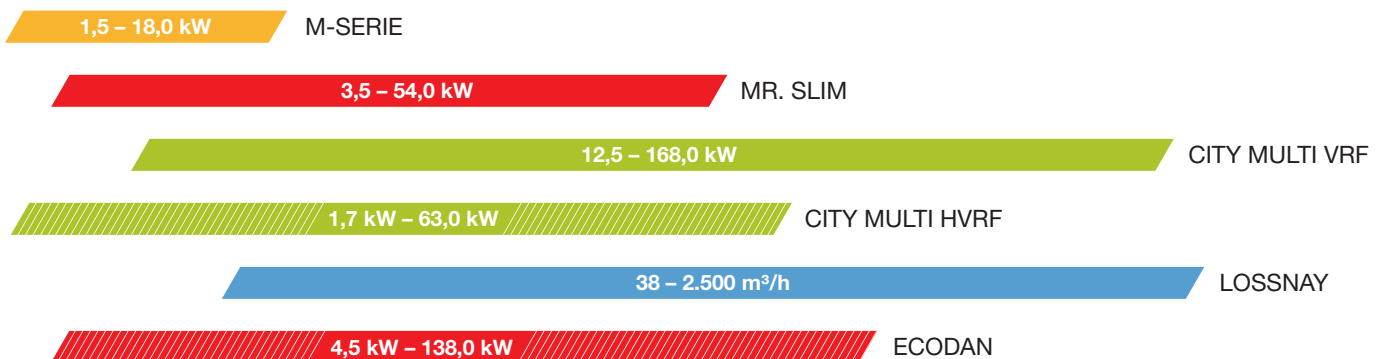


## Übersicht Leistungsklassen

Produkttypen	15	18	20	22	25	32	35	40	42	50	60	63	71	80	100	125	140	200	250
	1,5	1,8	2,3	2,2	2,5		3,5		4,2	5,0	6,0		7,1						
					2,5		3,5			5,0				7,1	10,0				
				2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1			10,0	12,5	14,0		
				2,2	2,8	3,6		4,5		5,6									
					2,5		3,5			5,0	6,0								
							3,5			5,0	6,0		7,1		10,0	12,5	14,0		
	1,7			2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1		9,0	11,2		14,0		
					3,6		4,5			5,6									
				2,5			3,5			5,0	6,0		7,1						
							3,5			5,0	6,0		7,1		10,0	12,5	14,0		
	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	
							3,5			5,6									
								4,5				7,1			11,2		14,0		

M-Serie Mr. Slim City Multi VRF City Multi HVRF

### Einsatz der Serien



## Übersicht Produktneuheiten

### M-SERIE

24 //



#### SLZ – 4-Wege-Deckenkassette

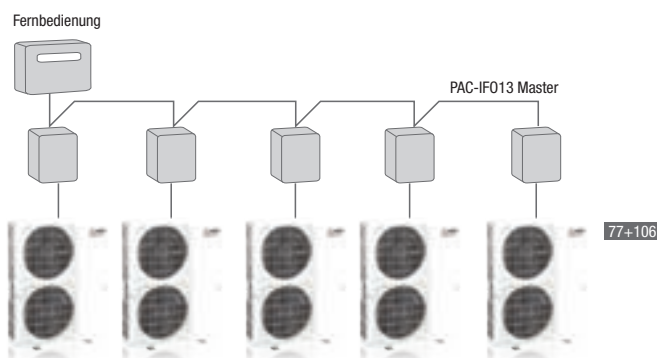
Die neuen 4-Wege-Deckenkassetten sind optisch wie technisch ein Hingucker. Die besonders flache Bauweise und der horizontale Luftausblas ermöglicht die Installation selbst bei sehr niedrigen Deckenhöhen.

#### MXZ-2E/MXZ-4E – Hyper Heating und MUZ-FH VEHZ/ MUFZ-KJ VEHZ – Hyper Heating Singlesplit

Die neuen Hyper Heating Außengeräte sichern einen Einsatzbereich bis -25 °C und halten die Heizleistung bis -15 °C konstant. Trotz der außergewöhnlichen hohen Leistungsabgabe arbeiten die Geräte sehr energiesparend.

### MR. SLIM

72 //



#### PAC-IF013 Anschlusskit

Die neue Schnittstelle zur Lüftungsgeräteanbindung bietet eine Kaskadenfunktion für bis zu sechs Außengeräte.

### CITY MULTI VRF

128 //



#### PLFY – 4-Wege-Deckenkassette im Eurorastermaß

Wie schon bei der M-Serie wurde auch die 4-Wege-Deckenkassette von City Multi optisch wie technisch deutlich optimiert. So verfügt das neue PLFY-Gerät im Eurorastermaß z. B. über eine einmalige horizontale Luftverteilung im Raum.

#### PQHY-P, PQRV-P – Wassergekühlte Geräte

Die neuen Geräte sind gegenüber den Vorgängern nochmal kompakter und energieeffizienter.

## CITY MULTI HVRF

202 //



### Hybrid-Technologie

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.

## STEUERUNGEN

214 //



### EW-50E

Mit der zentralen Systemsteuerung können bei großen Objekten bis zu 50 Innengeräte über eine Weboberfläche gesteuert werden.

### AE-200E

Die zentrale Systemsteuerung ermöglicht die Kontrolle von 200 Innengeräten auf einem 10,4" LCD Display oder Weboberfläche.

### RMI

Das cloudbasierte System überwacht und dokumentiert Verbrauchs- und Betriebsdaten von City Multi Systemen.

## LOSSNAY

238 //



### LGH-RVXT

Die Geräte der Baureihe RVXT bieten hohe Luftmengen bis zu 2.500 m<sup>3</sup>/h bei besonders kompakter Bauhöhe.



# ÜBER UNS

## Kompetenz einer Weltmarke

### Lösungskonzepte und Beratungsleistungen

Mitsubishi Electric steht seit mehr als 90 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 Invertertechnologie und der Einsatz des ozonneutralen Kältemittels R410A 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 belasten wir es nicht dabei, sondern werden uns auch in Zukunft der Entwicklung weiterer innovativer Produkte widmen – der Umwelt zuliebe.

### Alles auf einen Klick

Auf unserer Internetseite [www.mitsubishi-les.com](http://www.mitsubishi-les.com) finden Sie alle für Sie wichtigen Unterlagen wie z.B. aktuelle Kataloge, Planungsunterlagen oder technische Dokumentationen. Neben einem guten Überblick zu unserem Produktangebot und aktuellen Kampagnen gelangen Sie über die Internetseiten ebenfalls zu diversen unterstützenden Tools, die Sie kostenlos herunterladen und benutzen können.



Ein Klick, der sich regelmäßig lohnt: [www.mitsubishi-les.com](http://www.mitsubishi-les.com)



Unsere Umweltvision 2021



**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 im Jahr 2013 waren eine Vielzahl unserer Produkte bereits „ErP ready“, also bestens für die neue Verordnung gerüstet. Auch die 2014 eingeführten Mindestanforderungen für den Kühl- und Heizbetrieb erfüllte unser Produktprogramm spielend. All unsere Raumklimageräte bis 12 kW erfüllen die aktuellen Richtlinien und erreichen dabei Bestwerte.

**Die Europäische Union setzt hohe Ziele**

Die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte ist das Ziel der europäischen Ökodesign-Richtlinie – oder kurz: ErP-Richtlinie (Energy-related Products). Die hohen Anforderungen dieser Richtlinie an die Energieeffizienz sehen vor, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und den Energieverbrauch bis zum Jahr 2020 um 20 % zu reduzieren. Die Einteilung in Produktgruppen erfolgt in sogenannten Lots. Seit dem 01.01.2013 ist die Durchführungsverordnung (EU) 206/2012 in Kraft, die die Anforderungen der ErP-Richtlinie 2009/125 EG für Raumklimageräte bis 12 kW Kälteleistung umsetzt. Zum 01.01.2014 wurden die Mindestanforderungen für den Kühl- und Heizbetrieb auf einen Seasonal EER-Wert (SEER) von 4,6/4,3\* und einen Seasonal COP-Wert (SCOP) von 3,8 noch einmal erhöht.

\* 6 – 12 kW

**Lossnay Lüftungssysteme**

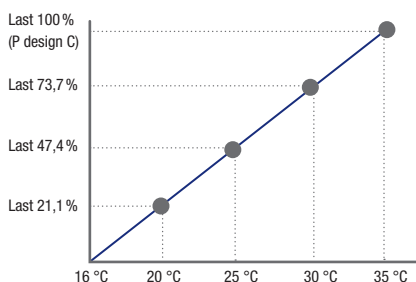
Unsere Lüftungssysteme erfüllen die seit dem 01.01.2016 geltenden Richtlinien vollumfänglich.

**Saisonale Messkriterien für den Kühl- und Heizbetrieb**

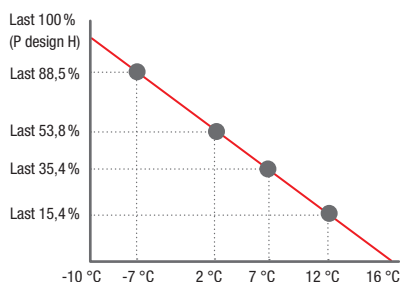
Bei der Beurteilung der Energieeffizienz von Klimageräten im Kühl- und Heizbetrieb wird nach der ErP-Richtlinie der Seasonal EER-Wert bzw. der Seasonal COP-Wert als Maßzahl betrachtet. Die Leistungsmessung findet hier nicht nur bei einem einzigen Temperaturpunkt, sondern bei vier unterschiedlichen Temperaturpunkten 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.

Gestalten Sie die Zukunft durch die Auswahl und den Einsatz von energiesparenden und zukunftsfähigen Klimasystemen aktiv mit.

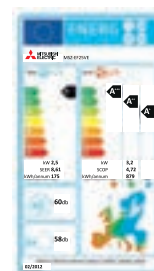
**Kühlen**



**Heizen**



Optimierte Leistungsmessung nach EU-ErP-Richtlinie: bei vier Messpunkten im Kühl- und Heizbetrieb.



Weitere Informationen zur ErP-Richtlinie finden Sie auf [www.my-ecodesign.com](http://www.my-ecodesign.com)



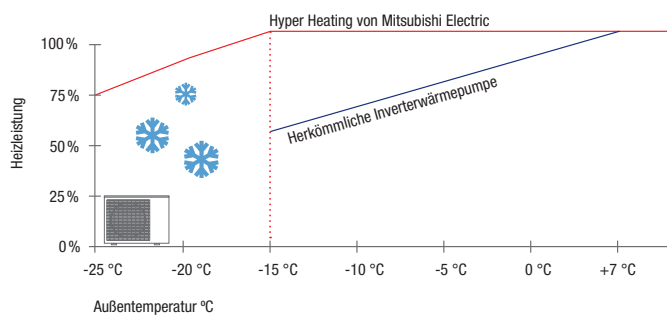
**TECHNOLOGIEN**



## Leistung, auf die man sich verlassen kann

### Außergewöhnliche Heizleistung

Die Hyper Heating Technologie der Außengeräte MUZ-FH und MUFZ-KJ wurde von Mitsubishi Electric speziell für sehr kalte Klimabedingungen entwickelt. Sie verbessert die Leistung der Wärmepumpe und ermöglicht es, deren Heizleistung bis  $-15\text{ °C}$  Außentemperatur aufrecht zu erhalten und die Heizung bis  $-25\text{ °C}$  sicherzustellen.



### Hyper Heating MXZ

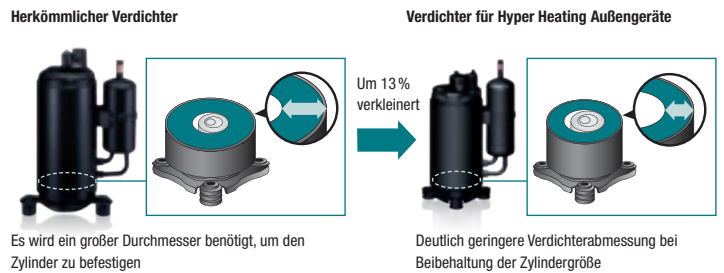
Mit den neuen Multisplit Außengeräten in Hyper Heating Ausführung stehen Geräte mit dem besonderen Schwerpunkt auf den Heizbetrieb zur Verfügung.

- 100 % Nenn-Heizleistung bis  $-15\text{ °C}$  Außentemperatur
- Erweiterter Einsatzbereich bis  $-25\text{ °C}$  Außentemperatur
- Hohe saisonale Energieeffizienz
- Optimierter Abtaubetrieb



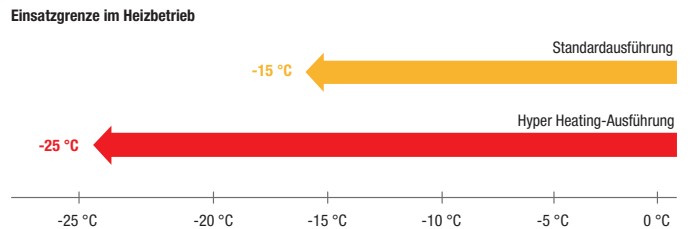
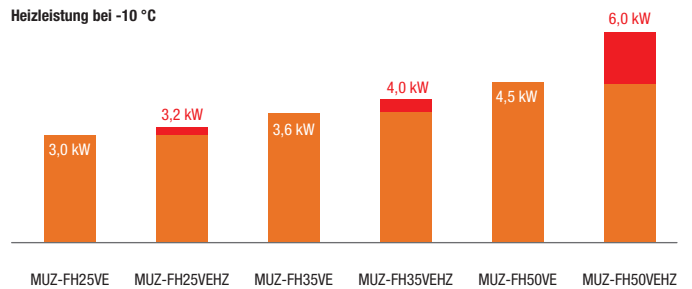
**Kompakter, kraftvoller Verdichter**

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.



**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.





## 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. Dank des gleichmäßigen Betriebs wird auch die Lebensdauer des Klimagerätes begünstigt. Dabei stehen gleich vier Ausprägungen für die unterschiedlichen Anwendungsbereiche zur Verfügung.

### Inverter

Die Invertersysteme, die bei der M-Serie zum Einsatz kommen, arbeiten absolut wirtschaftlich durch stufenlose Leistungsanpassung. Sie stellen exakt nur die Kühl-/Heizleistung bereit, die gerade benötigt wird.

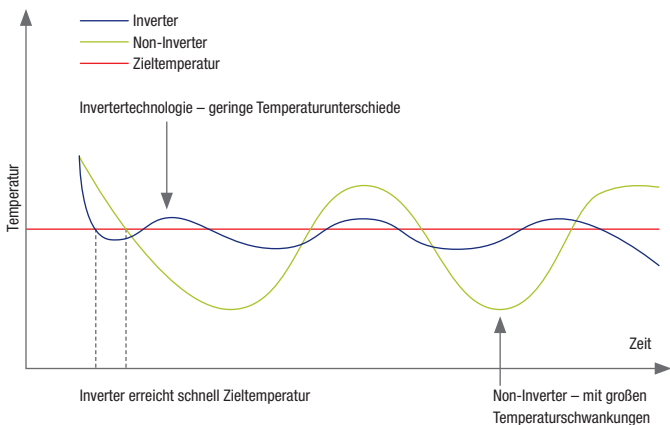
### Standard Inverter

Die Außengeräte der Standard Invertersysteme der Mr. Slim-Serie bieten einen attraktiven Einstieg in die Invertertechnologie. Durch die Leistungsregelung wird immer nur so viel Leistung zur Verfügung gestellt, wie aktuell nötig ist. 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 1-Phasiger oder 3-Phasiger Ausführung
- Replace Technologie

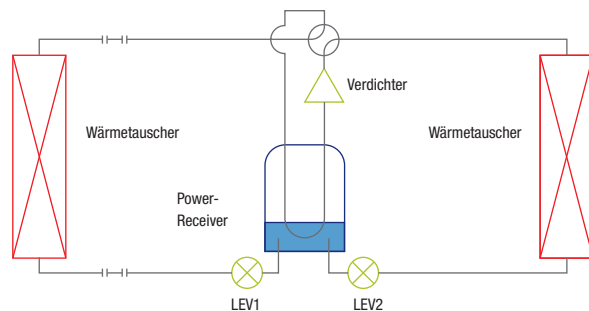
### Power Inverter

Mit den Power Invertersystemen 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.



Die Invertertechnologie sichert eine konstante Raumtemperatur bei minimalem Energiebedarf.

Power Inverter-Kreislauf



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

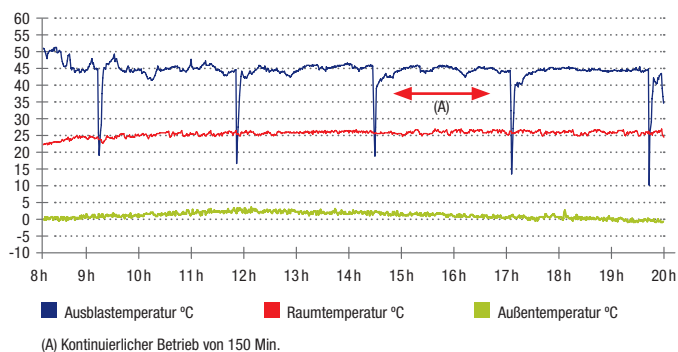


### Zubadan Inverter

Mit der patentierten Zubadan Inverter-Technologie 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.

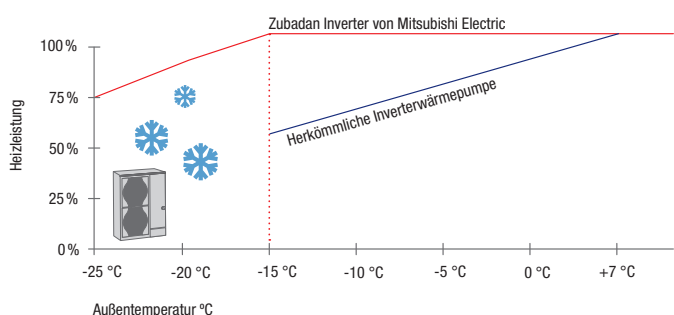
- Konstante Heizleistung bis  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Bis zu 180 min Dauerbetrieb zwischen den Abtauvorgängen
- Garantierter Wärmepumpenbetrieb bis  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  Außentemperatur
- Schnelle Aufheizung nach der Abtauphase

### Zubadan-Abtauverhalten

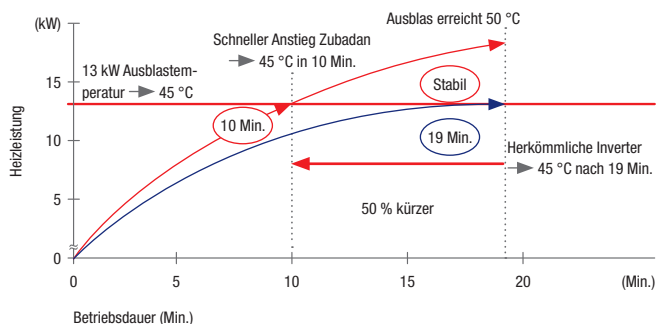


Der Abtauvorgang dauert durchschnittlich nur noch 3 Minuten und der Zeitraum zwischen den Abtauvorgängen beträgt bis zu 150 Minuten.

### Zubadan-Leistung



### Zubadan-Temperaturanstieg



Mit der Zubadan-Technologie wird die Aufheizzeit um 50 % reduziert. Schon kurz nach dem Einschalten steht die volle Heizleistung zur Verfügung.



## Replace-Technologie

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

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

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

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

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

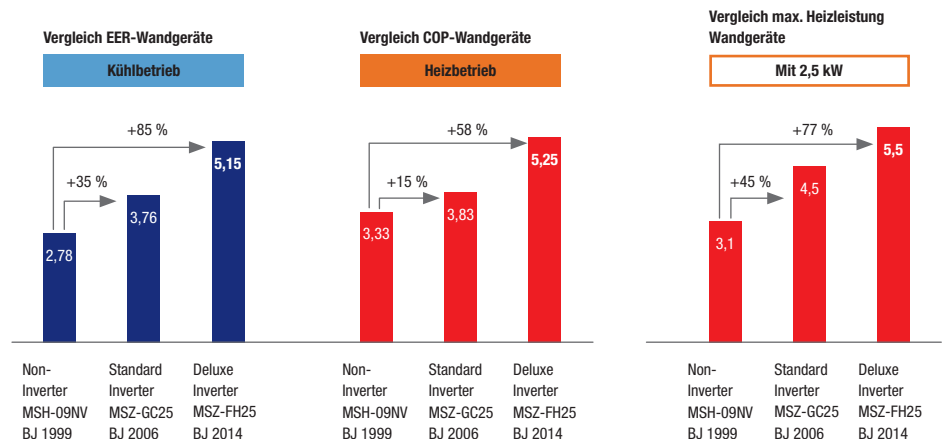
\* Hinweise zur Kompatibilität der vorhandenen Rohrleitungsquerschnitte mit den neuen Geräten finden Sie in unseren Planungsunterlagen.

\*\* Gilt nur für die M-Serie.

\*\*\* Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise in den Planungsunterlagen.



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-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 168 und 169**.

**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 des FCKW-freien Kältemittels R410A 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 Shopklimatisierung**

		Altes R22-Gerät	Neues R410A-Gerät		
Kälteleistung	kW	50	50		
Leistungsaufnahme	kW	22,73	13,89		
COP		2,2	3,6		
Betriebsstunden	h	2.000	2.000		
Jahresenergiebedarf	kWh	45.454,55	27.777,78	<b>Einsparung</b>	<b>Einsparung (%)</b>
Energiekosten/Jahr	EUR	8.181,82	5.000,00	<b>1.7676,77 kWh</b>	<b>39 %</b>
CO <sub>2</sub> -Emission	kg/a	24.590,91	15.027,78	<b>3.181,82 EUR</b>	<b>39 %</b>
				<b>9.563,13 kg</b>	<b>39 %</b>



**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		
Jahresenergiebedarf	kWh	45.440,00	29.280,00	<b>Einsparung</b>	<b>Einsparung (%)</b>
Energiekosten/Jahr	EUR	8.179,00	5.270,00	<b>16.160 kWh</b>	<b>35 %</b>
CO <sub>2</sub> -Emission	kg/a	28.172,00	18.153,00	<b>2.909 EUR</b>	<b>35 %</b>
				<b>10.019 kg</b>	<b>35 %</b>



## 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 entnommen 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-Cont-

roller 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.

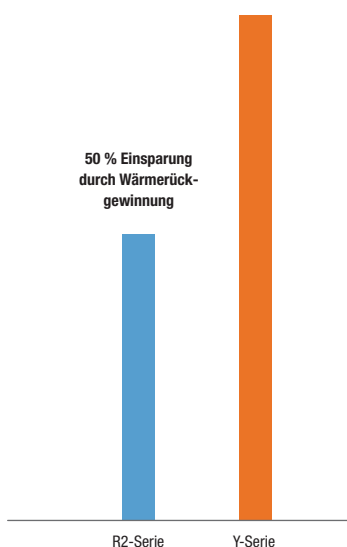
### Ein System mit dem richtigen Anschluss

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.

Vergleich Energiekosten – Bürogebäude 10.000 m<sup>2</sup>



■ Kühlen und Heizen  
 ■ Kühlen oder Heizen



## 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.

### Vorteile auf einen Blick

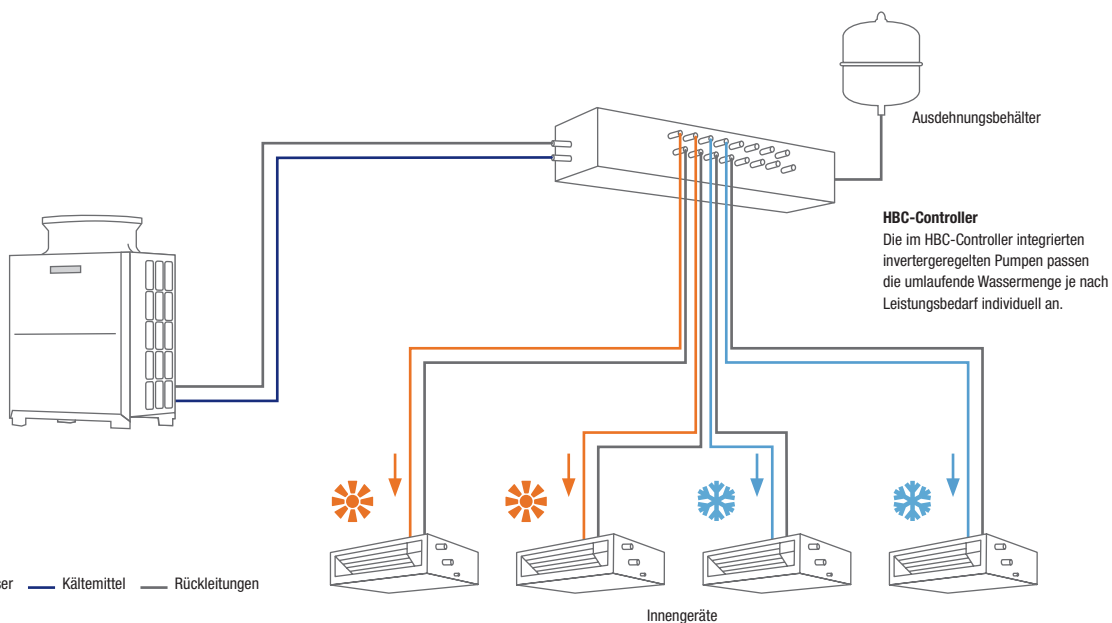
- Der Hybrid BC-Controller (HBC) verfügt über Plattenwärmetauscher, in dem der Energieaustausch zwischen Kältemittel und Wasser stattfindet.
- Zwischen dem Außengerät und dem Hybrid BC-Controller dient Kältemittel als Energieträger. Ab dem HBC-Controller wird konditioniertes Wasser zu den Innengeräten 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 202**.

Hybrid City Multi-Systemstruktur

#### Außengerät

Der invertierge-regelte Kompressor im Außengerät verfügt über eine nahezu stufenlose Leistungsregelung und stellt nur die tatsächlich im Gebäude benötigte Leistung zur Verfügung. Die Invertertechnologie ermöglicht einen Betrieb ohne Speicher.



## Funktionen: Technik



### Inverter

Das Außengerät ist mit der energiesparenden Invertertechnologie ausgestattet.



### Standard Inverter

Das Außengerät ist mit der Standard Invertertechnologie ausgestattet.



### Power Inverter

Das Außengerät ist mit der Power Invertertechnologie ausgestattet.



### Zubadan Inverter

Das Außengerät ist mit der patentierten Zubadan Invertertechnologie ausgestattet.

Ausführliche Informationen zur Invertertechnologie finden Sie auf den **Seiten 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.\* Weitere Informationen finden Sie ab **Seite 16**.

\* 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 26**.



### Hyper Heating

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

## Funktionen: Installation/Wartung



### Frischlufanschluss

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 195**.



### Winterregelung

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



### Multisplit

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



### Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall

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



### Vorgefüllt mit R410A

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

\* Abhängig vom Gerätetyp.



### 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-32MAA aktiviert werden.



### Redundanzfunktion

Realisiert einen Betriebszeit-Ausgleich und eine Störumschaltung. Bis auf die Fernbedienung PAR-32MAA sind für diese Funktion keine Zubehörteile notwendig.

### Funktionsumfang\*\*

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

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

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

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

## Funktionen: Komfort



### MELCloud

Das Gerät kann um einen WiFi-Adapter ergänzt werden und über die Steuerungssoftware MELCloud per Smartphone, Tablet oder Computer fernbedient werden.

Weitere Informationen zu der mobilen Steuerung finden Sie auf **Seite 237**.



### Econo Cool

Spart zusätzlich Energie, indem im Kühlbetrieb die Set-Temperatur automatisch um 2 °C angehoben wird. Die mini-mierte 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 Einschaltzeit und Ausschaltzeit programmieren.



### Wochentimer

Mit dem Wochentimer lassen sich bis zu vier individuelle Schalterpunkte für jeden Tag programmieren. Das Gerät lässt sich flexibel ein- oder ausschalten. Außerdem kann bei jedem Schalterpunkt auch eine Temperaturvorgabe erfolgen. Somit kann das Gerät bedarfsgerecht und energiesparend gesteuert werden.



### 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.

Weitere Informationen finden Sie auf **Seite 28**.



### 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 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-333IF-E optional mit der Kompaktfernbedienung PAC-YT52CRA oder der Deluxe-Fernbedienung PAR-32MAA ausgerüstet werden.

## Funktionen: Luftqualität



### Horizontaler Swing

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



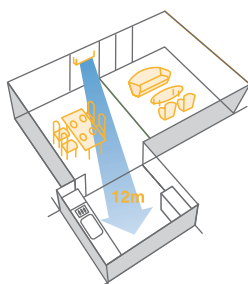
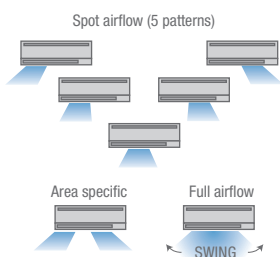
### Vertikaler Swing

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.



### Katechinfiter

Die Katechinbeschichtung hat eine sehr effektive geruchsneutralisierende Wirkung. Gleichzeitig wirkt der Filter antibakteriell und macht darüber hinaus auch Viren in der Raumluft unschädlich.



### 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.



### Anti-Allergie-Enzymfilter

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



Anti-Allergie-Enzymfilter



### Nano-Platinum Filter

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



Nano-Platinum Filter



**M-SERIE**

# INHALT



## Allgemeine Produktinformationen

Vorteile und Eigenschaften	26
Neuheiten zur Serie	28
Übersicht Funktionen	30
Übersicht Innengeräte	32
Übersicht Außengeräte	33

## Wandgeräte

Deluxe Wandgerät (MSZ-FH)	34
Premium Design Wandgerät (MSZ-EF)	36
Kompakt Wandgerät (MSZ-SF)	38
Standard Wandgerät (MSZ-GF)	40

## Truhengerät

Truhengerät (MFZ-KJ)	42
----------------------	----

## Deckenkassetten

1-Wege-Deckenkassette (MLZ-KA)	44
4-Wege-Deckenkassette (SLZ-KF)	46

## Kanaleinbaugerät

Kanaleinbaugerät (SEZ-KD)	48
---------------------------	----

## Multisplit-Inverter-Außengeräte

Kombinationsübersicht	50
Außengeräte	52

## Ergänzendes

Elektroanschlusspläne	57
Optionale Schnittstellen	58
Übersicht Steuerungssysteme	59
Übersicht Zubehör	60
Abmessungen	62
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel	71



## Vorteile und Eigenschaften der M-Serie

### Raumklimageräte für optimales Wohlfühlklima

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

### Die Systemvarianten

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

### Kabelfernbedienungen PAR-32MAA 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-32MAA mit komfortabler Wochentimerfunktion. Beide Fernbedienungen verfügen über ein hintergrundbeleuchtetes Flüssigkristalldisplay und überzeugen durch einfache Bedienbarkeit.

### Die Vorteile auf einen Blick

#### Design

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

#### Flüsterleiser Betrieb

- Die geräuschoptimierten Innengeräte sind kaum hörbar im Betrieb.
- Im Sleep-Modus mit nur 20 dB(A) im Kühlbetrieb sorgen die Wandgeräte MSZ-FH25/35VE bei sanftem Luftstrom für die rechte Nachtruhe.

#### Höchste Energieeffizienz

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

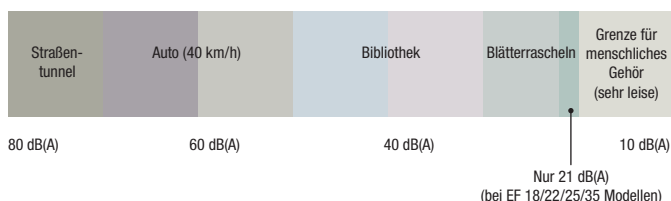
### Qualitätssiegel für Raumklimageräte

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

- Höchste Energieeffizienz – nur Invertergeräte können das Qualitätslabel führen.
- Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit innerhalb von zwei Werktagen, mindestens zehn Jahre Ersatzteilverfügbarkeit.
- Umfassendes Schulungsangebot, Planungsunterstützung und vollständige Dokumentation.
- Garantierte Einhaltung der technischen Daten in Katalogen, Leistungsangaben nach EN 14511.

#### Flüsterleise

Mit nur 21 dB(A) Schalldruckpegel eignet sich das MSZ-EF-Wandgerät perfekt für geräuschsensible Wohn- und Arbeitswelten.





**Anwendung in Technikräumen**

Der Einsatz der Raumklimageräte in Technikräumen erfordert bei der Auslegung besondere Sorgfalt. In Technikräumen muss hauptsächlich sensible Leistung abgeführt werden. Das bedeutet, dass die Klimageräte nach ihrer sensiblen Kälteleistung ausgelegt werden und nicht anhand der Gesamtkühlleistung, wie sie in diesem Katalog angegeben ist. Die sensiblen Kälteleistungen finden Sie in unseren Planungshandbüchern. Bitte beachten Sie die Einsatzgrenzen im Kühlbetrieb.

**Montage und Nachrüstung leicht gemacht**

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

**Grenzenlos kombinieren**

Sie möchten einen Raum klimatisieren, um den Wohnkomfort zu steigern oder eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu schaffen? Eine leicht zu lösende Aufgabe mit dem breiten Klimaprogramm von Mitsubishi Electric. Mit unseren Baureihen M-Serie und Mr. Slim erhalten Sie flexible Klimasysteme, bei deren Entwicklung wir drei Faktoren in den Mittelpunkt gestellt haben: spürbar behagliches Raumklima, sparsam im Energieverbrauch und höchst flexibel bei Planung und Installation.

Die A-CONTROL-Steuerung in allen M-Serie-Invertern und Mr. Slim-Geräten bietet Ihnen umfangreiche Kombinationsmöglichkeiten über die Baureihe hinaus. So können die Außengeräte der M-Serie mit den Innengeräten der Mr. Slim-Serie verbunden werden. Unter Verwendung von Anschlusskits lassen sich Innengeräte der M-Serie ebenfalls an City Multi VRF-Außengeräte anschließen. Eine Beschreibung der Mr. Slim-Modelle finden Sie in unserem Mr. Slim-Produktkatalog.

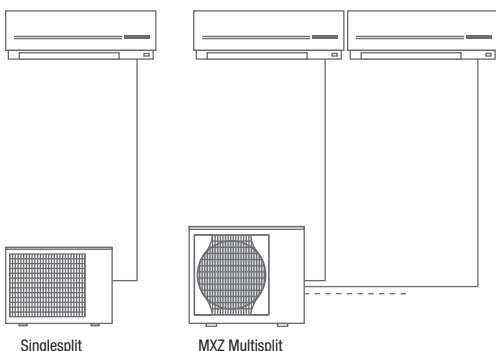
**Einfache Reinigung und Pflege mit dem Quick-Clean-Set**

Mit dem optionalen Quick-Clean-Set wird die Reinigung weiter vereinfacht, der Wärmetauscher kann leicht mit einem Staubsauger gereinigt werden.

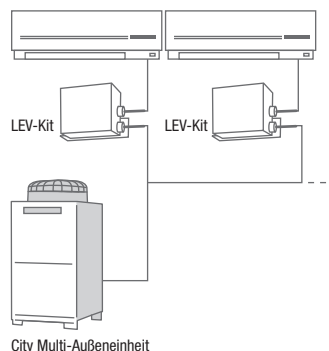
**Ausgezeichnetes Design**

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

Singlesplit- und Multisplit-Anwendung



LEV-Kit-Anschluss an City Multi VRF





## Das ist neu

### Neue 4-Wege-Deckenkassette mit geringer Einbauhöhe

Die besonders flache Bauhöhe der neuen SLZ 4-Wege-Deckenkassette mit nur 24,5 cm ermöglicht den Einsatz selbst in Räumen mit einer sehr geringen Deckenhöhe, was die Installation besonders bei Bestandsgebäuden erheblich erleichtert.

### Ausgezeichnetes Design

Das gradlinige Designkonzept wurde mit dem Good Design Award ausgezeichnet und lässt sich durch sein unauffälliges Erscheinungsbild ideal integrieren. Die Blendenhöhe von nur 10 mm sorgt für ein harmonisches Deckenbild.

### Horizontaler Luftstrom

Der Luftstrom kann in sechs verschiedenen Ausblaswinkeln eingestellt werden. In der horizontalen Position wird die Luft zugfrei in den Raum eingebracht.

### Optionaler 3D i-see Sensor für zusätzliche Energieeinsparungen

Der 3D i-see Sensor erfasst die Personenanzahl im Raum und passt das Regelverhalten entsprechend an. Bei geringer Belegungsdichte wird beispielsweise die abgegebene Kälteleistung automatisch reduziert um einen noch effizienteren Betrieb zu erzielen.

### Erkennt die Position der Menschen

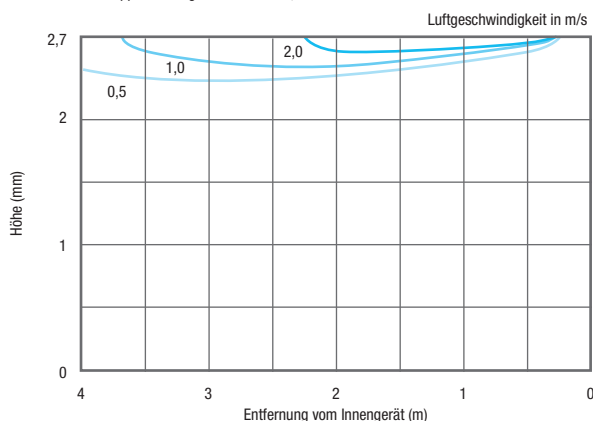
Sobald eine Person im Raum erkannt wird, startet der horizontale Luftausblas automatisch.

### Einfache Montage

Das Panel ist mit einem speziellen Montagesystem ausgestattet, welches die Installation durch eine einzelne Person ermöglicht. Das Panel wird zuerst provisorisch eingehängt und dann in einem zweiten Schritt durch Schrauben befestigt. Dies vereinfacht den Aufwand deutlich und gewährleistet eine sichere Montage.



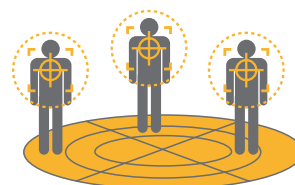
Luftverteilung am Beispiel der SLZ-KF60VA  
Luftklappenstellung horizontal bei 2,7 m Deckenhöhe



Erkennt die Position der Menschen



Erkennt die Anzahl der Menschen





### Hyper Heating Multisplit Außengeräte

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

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



### M-Serie-Innengeräte an VRF-Systeme anschließbar

Mit den neuen PAC-MK-Anschlussboxen lassen sich alle Innengeräte der M-Serie an ein VRF-Außengerät anschließen. Mit dem LEV-Kit erhalten die Innengeräte ein externes elektronisches Expansionsventil, das beim Betrieb mit VRF-Anlagen erforderlich ist. Der Vorteil für den Anwender besteht in einer deutlich größeren Auswahl an möglichen Innengeräten. Darüber hinaus müssen Außengeräte nicht mehr überdimensioniert

werden, da kleine Leistungsgrößen optimal an die erforderliche Kühl-/Heizlast angepasst werden können. Insgesamt stehen 33 unterschiedliche Innengeräte der M-Serie und Mr. Slim zur Auswahl. Zwei Anschlussboxen sind verfügbar mit drei und fünf Anschlüssen und ermöglichen die Integration von bis zu acht Geräten der M-Serie und Mr. Slim-Serie in ein PUMY-System.



Ein Außengerät für 33 verschiedene Innengerätetypen

#### Liste kompatibler Mitsubishi Electric Innengeräte

M-Serie (Baugröße)		
MSZ-SF (15-50)	MSZ-EF (18-50)	SLZ-KF (25-60)
MSZ-FH (25-50)	MFZ-KJ (25-50)	SEZ-KD (25-71)
MSZ-GF (60-71)	MLZ-KA (25-50)	

Mr. Slim (Baugröße)	
PLA-(Z)RP (35-71)	PCA-RP (35-71)

City Multi VRF (Baugröße)		
PMFY-P VBM-E (20-40)	PKFY-P VHM-E (32-100)	PEFY-P VMH-E (40-140)
PLFY-P VLMD-E (20-125)	PFFY-P VKM-E (20-40)	PEFY-P VMA-E (20-140)
PLFY-P VCM-E (15-40)	PFFY-P VLEM-E (20-63)	PEFY-P VMR-E-L (20-32)
PLFY-P VBM-E (32-125)	PFFY-P VLRM-E (20-63)	PEFY-P VMS1-E (15-63)
PKFY-P VBM-E (15-25)	PFFY-P VLRMM-E (20-63)	PEFY-P VMH-E-F (80/140)

# Übersicht Funktionen



Technik		Deluxe Wandgeräte MSZ-FH	Premium Wandgeräte MSZ-EF	Wandgeräte MSZ-SF
Außengeräte	Inverter	•	•	•
	Hyper Heating	•*		
	Reuse-Technologie	•	•	•
	Qualitätssiegel Raumklima	•	•	•
<b>Installation/Wartung</b>				
Außengeräte	Wärmepumpenbetrieb	•	•	•
	Winterregelung	•	•	•
	Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	•	•	•
	Vorgefüllt mit R410A	•	•	•
Innengeräte	Frischluftanschluss			
	Via LEV-Kit anschließbar an VRF	•	•	•
	Kondensatpumpe			
<b>Komfort</b>				
Innengeräte	MELCloud	•	•	•
	Econo Cool	•	•	•
	Ein /Aus-Timer	•	•	•
	Wochentimer	•	•	•
	3D i-see Sensor	•		
	i-save	•	•	•
	Silent	•	•	•
	Auskühlschutz	•	•	•
	Kabelfernbedienung anschließbar	•	•	•
<b>Luftqualität</b>				
Innengeräte	Horizontaler Swing	•		
	Vertikaler Swing	•	•	•
	Wide & Long			
	Plasma-Quad Filter	•		
	Automatische Lüftersteuerung	•	•	•
	Nano-Platinum Filter			•

\* Option

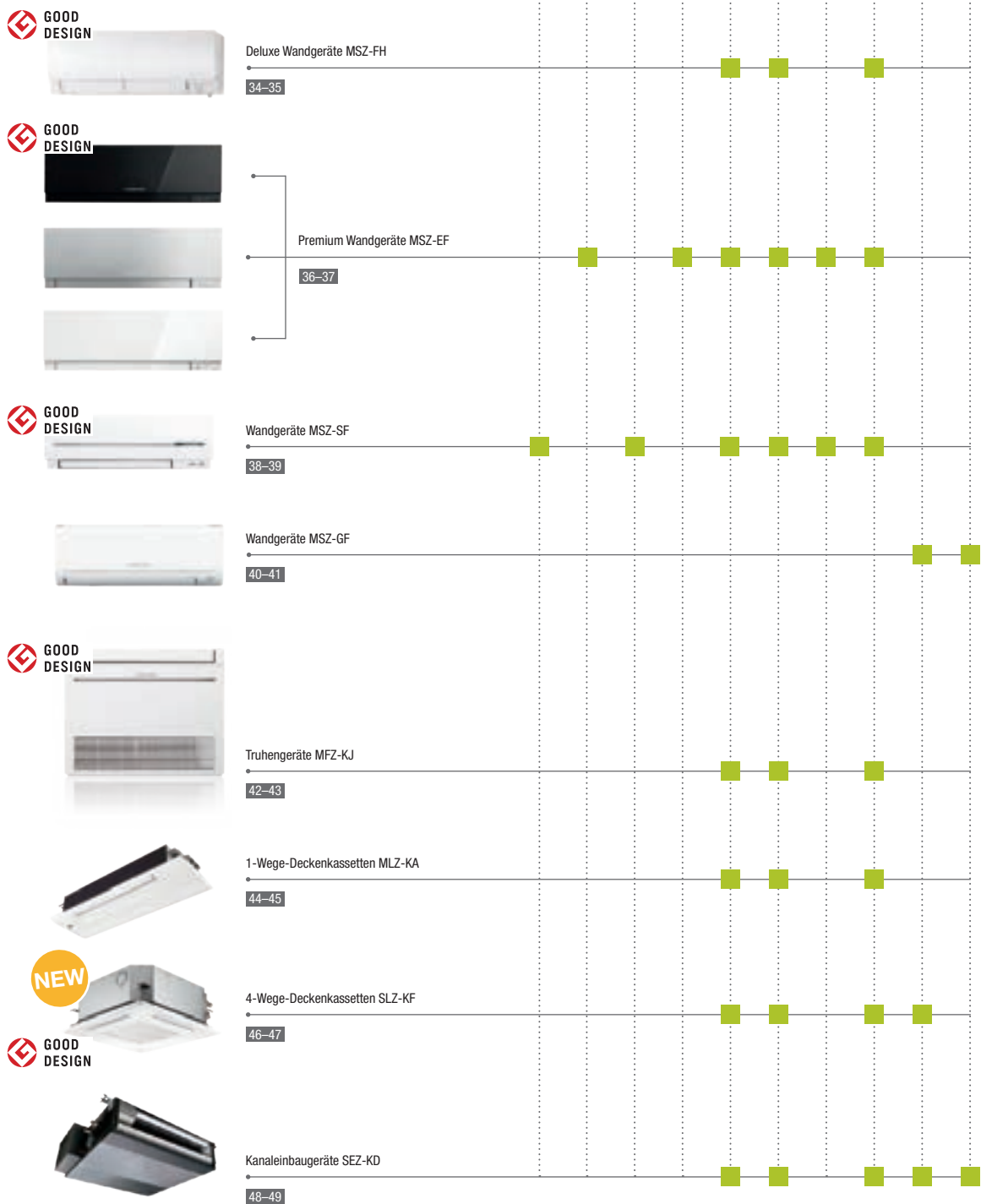




## Innengeräte

- Inverter Kühlen oder Heizen
- Seitenhinweis

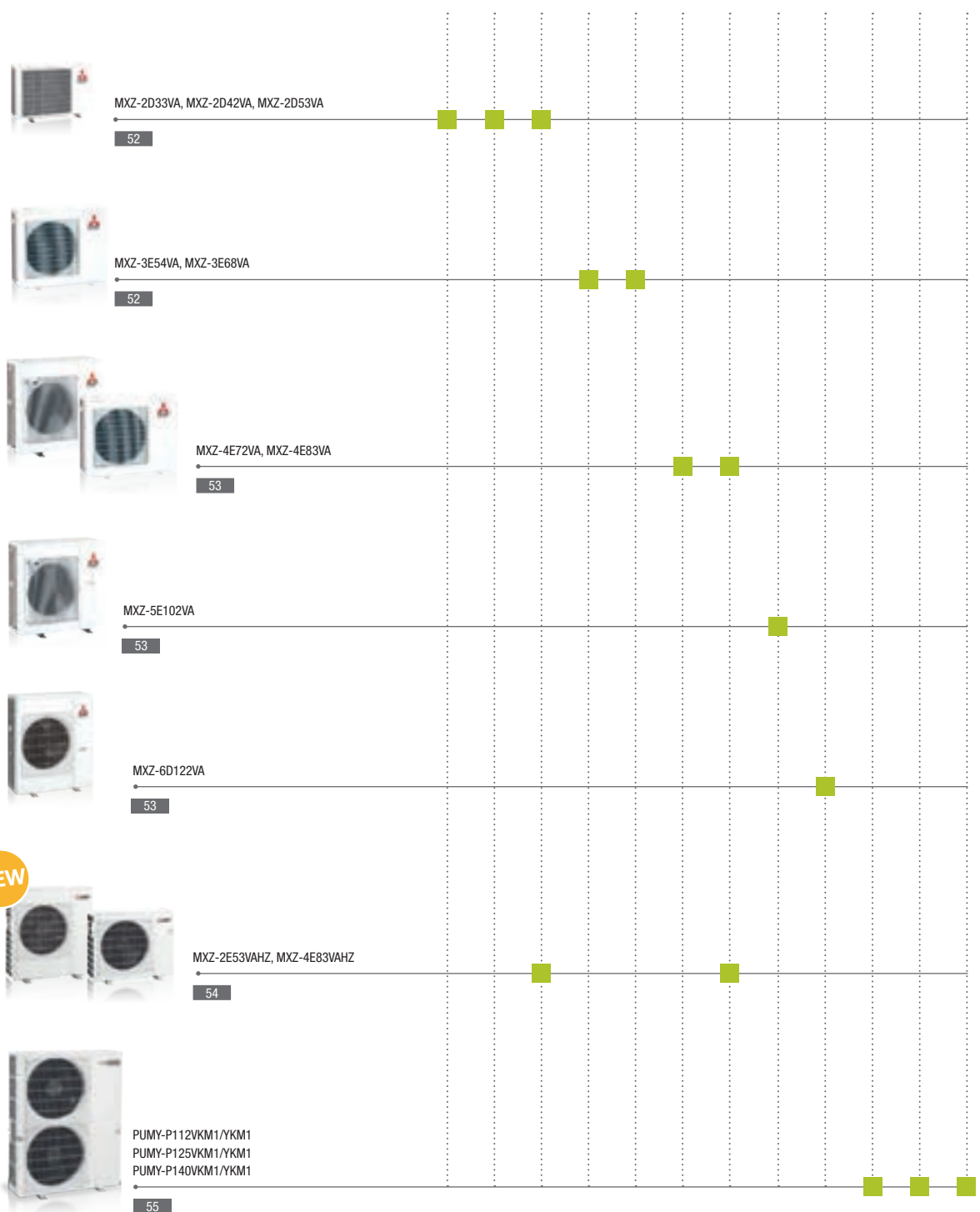
Leistungscode	15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
Kälteleistung (kW)	1,5	1,8	2,3	2,2	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1
Heizleistung (kW)	1,7	2,2	2,5	3,3	3,0	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1





## Außengeräte

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



NEW



## Deluxe Wandgeräte MSZ-FH

Das Deluxe Wandgerät hat stets das Wohlbefinden der im Raum anwesenden Personen im Blick. Der 3D i-see Sensor sieht, was zu tun ist.

### 3D i-see Sensor

- Gleich bleibende Temperatur
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

### Plasma-Quad Filter

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

### Natural Flow Breeze

- Exakte Regelung der Luftmenge
- Präzise Ansteuerung des Luftstroms

### Double Vane-Funktion

- Zweifache Ausblaslamellen steuern verschiedene Luftströme
- Direkte oder indirekte Luftströmung

### Hyper Heating

- Wahlweise mit konstanter Heizleistung bis  $-15\text{ °C}$  Außentemperatur

### i-save

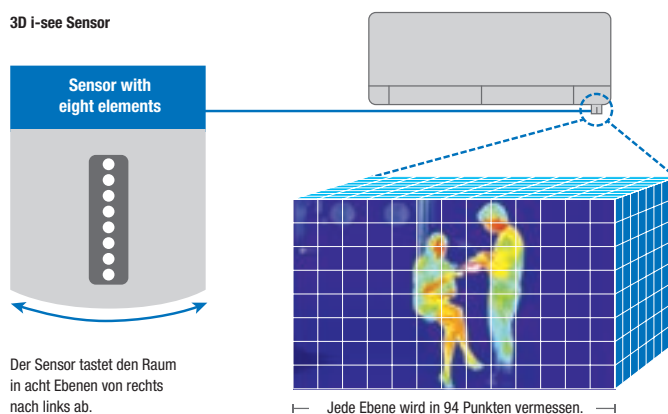
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

### Testsieger

- Das Deluxe Wandgerät MSZ-FH25VE ist Testsieger im Test „Klimageräte“ der Stiftung Warentest (Ausgabe 7/2014).

\* gemäß Test in Referenzraum mit  $25\text{ m}^3$  Raumvolumen

3D i-see Sensor



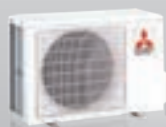
- SCOP bis 5,1 / SEER bis 9,1
- Energieeffizienzklasse bis A+++ / A+++
- Schalldruckpegel ab 20 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2330FT-E	Anti-Allergie-Enzymfilter (Ersatzfilter)	10
MAC-3000FT-E	Plasma Geruchsfilter (Ersatzfilter)	10



Das Deluxe Wandgerät wurde von der Stiftung Warentest als Testsieger ausgezeichnet.



MSZ-FH25-35VE/VEHZ



MSZ-FH50VE/VEHZ



MSZ-FH25-50VE

## Deluxe Wandgeräte

### Split-Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Bezeichnung Außengeräte	MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Bezeichnung Außengeräte Hyper Heating	MUZ-FH25VEHZ	MUZ-FH35VEHZ	MUZ-FH50VEHZ
<b>Kühlen</b>			
Kälteleistung (kW)	2,5 (1,4 - 3,5) (0,8 - 3,5)*	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,9 - 6,0)
Leistungsaufnahme (kW)	0,485	0,82	1,38
SEER	9,1	8,9	7,2
Energieeffizienzklasse	A+++	A+++	A++
Einsatzbereich (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46
<b>Heizen</b>			
Heizleistung (kW)	3,2 (1,8 - 5,5) (1,0 - 6,3)*	4,0 (1,0 - 6,3) (1,0 - 6,6)*	6,0 (1,7 - 8,7)
Leistungsaufnahme (kW)	0,58	0,8	1,48
SCOP	5,1 (4,9)*	5,1 (4,8)*	4,6 (4,2)*
Energieeffizienzklasse	A+++ (A++)*	A+++ (A++)*	A++ (A+)*
Einsatzbereich (°C)	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/M/H 234/378/516	234/378/516	384/516/606
Schalldruckpegel dB(A)	N/H 20/36	21/36	27/39
Abmessungen (mm)	Breite 925 Tiefe 234 Höhe 305(+17)	925 234 305(+17)	925 234 305(+17)
Gewicht (kg)	13,5	13,5	13,5
Bezeichnung Außengeräte	MUZ-FH25VE/VEHZ	MUZ-FH35VE/VEHZ	MUZ-FH50VE/VEHZ
Luftvolumenstrom (m³/h)	1878	2016	2928
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	46 / 49	49 / 50	51 / 54
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
Kältemittelmenge (kg) /-typ	1,15 / R410A	1,15 / R410A	1,55 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)	30	30	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6 s. 10	6 10	6 12
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	Kühlen 2,6 Heizen 2,9	3,9 3,8	6,7 6,9
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)	10	10 (12)*	16

\* Nur gültig für Hyper Heating Geräte MUZ-FH25/35/50VEHZ

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb

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



## Premium-Wandgeräte MSZ-EF

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

### Premium Design

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

### Flexibel

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

### Nano-Platinum Filter

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

### i-save

- Speichert den bevorzugten Betriebszustand



geschlossen

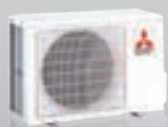


offen

- SCOP bis 4,7 / SEER bis 8,5
- Energieeffizienzklasse bis A++ / A+++
- Schalldruckpegel ab 21 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2320FT	Anti-Allergie-Enzymfilter	10



MUZ-EF25-50VE



MSZ-EF18-50VE2W



MSZ-EF18-50VE2S



MSZ-EF18-50VE2B

## Premium Design-Wandgeräte

### Split-Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-EF18VE2 W/B/S	MSZ-EF22VE2 W/B/S	MSZ-EF25VE2 W/B/S	MSZ-EF35VE2 W/B/S	MSZ-EF42VE2 W/B/S	MSZ-EF50VE2 W/B/S
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,8	2,2	2,5 (1,2 - 3,4)	3,5 (1,4 - 4,0)	4,2 (0,9 - 4,6)	5,0 (1,4 - 5,4)
	Leistungsaufnahme (kW)	-	-	0,545	0,910	1,280	1,560
	SEER	-	-	8,5	8,5	7,7	7,2
	Energieeffizienzklasse	-	-	A+++	A+++	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	-	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	3,3	3,3	3,2 (1,1 - 4,2)	4,0 (1,8 - 5,5)	5,4 (1,4 - 6,3)	5,8 (1,6 - 7,5)
	Leistungsaufnahme (kW)	-	-	0,700	0,955	1,460	1,565
	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-EF18VE2 W/B/S	MSZ-EF22VE2 W/B/S	MSZ-EF25VE2 W/B/S	MSZ-EF35VE2 W/B/S	MSZ-EF42VE2 W/B/S	MSZ-EF50VE2 W/B/S
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	240/498	240/498	240/498	240/498	240/534	240/558
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	21/36	21/36	21/36	21/36	28/39	30/40
Abmessungen (mm)	Breite	885	885	885	885	885	885
	Tiefe	195	195	195	195	195	195
	Höhe	299	299	299	299	299	299
Gewicht (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Luftvolumenstrom (m³/h)		-	-	1806	1806	1806	2868
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Abmessungen	B/T/H	-	-	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Gewicht (kg)		-	-	30	35	35	54
Kältetechnische Angaben							
Gesamtleitungslänge (m)		-	-	20	20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		-	-	12	12	12	15
Kältemittelmenge (kg) /-typ		-	-	0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,15 / R410A	1,45 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		-	-	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		-	-	30	30	30	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	-	-	6	6	6	6
	s.	-	-	10	10	10	12
Elektrische Angaben							
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		-	-	2,9	4,2	5,7	6,9
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		-	-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)		-	-	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		-	-	10	10	10	16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb

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



## Kompakt Wandgerät MSZ-SF

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

### Dual Air Guide

- Garantiert zugluftfreies Ausblasen während des Kühlbetriebs
- Optimale Luftverteilung während des Heizbetriebs

### Nano-Platinum Filter

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

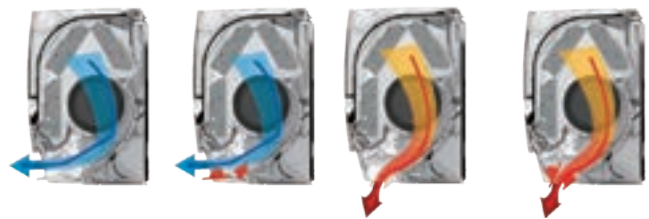
### i-save

- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

### Flexibel

- Erhältlich mit 1,5 kW Kälteleistung bei Multisplit
- Einfache Montage über einer Türöffnung

### Dual Air Guide



### Kühlbetrieb

Im Kühlbetrieb erfolgt der Luftstrom horizontal und verhindert so einen direkten Personenkontakt.

### Heizbetrieb

Im Heizbetrieb richtet sich der Luftstrom vertikal nach unten und erreicht so auch z. B. die Füße.

- SCOP bis 4,4 / SEER bis 7,6
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A++
- Schalldruckpegel ab 21 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2320FT	Anti-Allergie-Enzymfilter (für Baugröße 25–50)	10



MUZ-SF25-42VE



MUZ-SF50VE



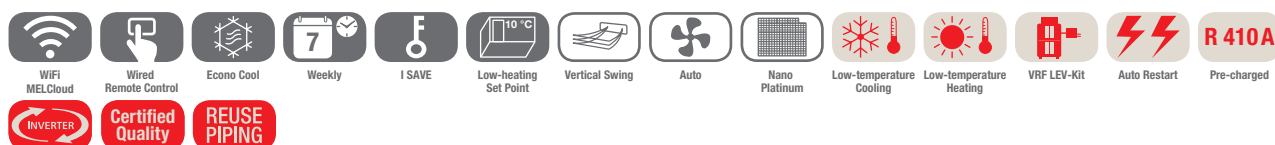
MSZ-SF15-20VA



MSZ-SF25-50VE

## Kompakt Wandgeräte

### Multisplit-Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,5 (0,8 - 2,1)	2,0 (0,9 - 2,8)	2,5 (0,9 - 3,4)	3,5 (1,1 - 3,8)	4,2 (0,8 - 4,5)	5,0 (1,4 - 5,4)
	Leistungsaufnahme (kW)	-	-	0,60	1,08	1,34	1,66
	SEER	-	-	7,6	7,2	7,5	7,2
	Energieeffizienzklasse	-	-	A++	A++	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	-	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	1,7 (0,9 - 2,4)	2,2 (0,8 - 3,9)	3,2 (1,0 - 4,1)	4,0 (1,3 - 4,6)	5,4 (1,3 - 6,0)	5,8 (1,4 - 7,3)
	Leistungsaufnahme (kW)	-	-	0,78	1,03	1,58	1,70
	SCOP	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4
	Energieeffizienzklasse	-	-	A+	A+	A+	A+
	Einsatzbereich (°C)	-	-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	210/330	210/330	192/432	192/432	282/474	306/492
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	21/35	21/35	19/36	19/36	26/38	28/40
Abmessungen (mm)	Breite	760	760	798	798	798	798
	Tiefe	168	168	195	195	195	195
	Höhe	250	250	299	299	299	299
Gewicht (kg)		7,7	7,7	10	10	10	10
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Luftvolumenstrom (m³/h)		-	-	1866	2154	2112	2676
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	840/330/880
Gewicht (kg)		-	-	31	31	35	55
Kältetechnische Angaben							
Gesamtleitungslänge (m)		-	-	20	20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		-	-	12	12	12	15
Kältemittelmenge (kg) /-typ		-	-	0,7 / R410A	0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,55 / R410A
Kältemittelfüllung für (m)		-	-	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		-	-	30	30	30	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	-	-	6	6	6	6
	s.	-	-	10	10	10	12
Elektrische Angaben							
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		-	-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)		-	-	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		-	-	10	10	10	16

Schalldruckpegel gemessen im Kühlbetrieb in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes

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



## Standard Wandgeräte MSZ-GF

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

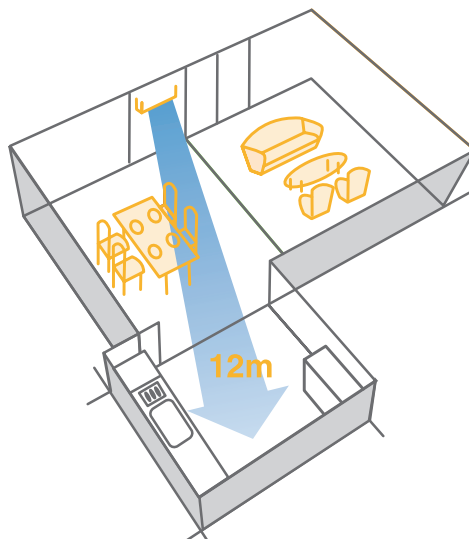
### Ideal für große Räume

- Besonders große Reichweite bis 12 m
- Vertikaler Luftaustrittswinkel in 7 Richtungen einstellbar

### Nano-Platinum Filter

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

Wide & Long Airflow



- SCOP bis 4,3 / SEER bis 6,8
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A++
- Schalldruckpegel ab 29 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimerfunktion im Lieferumfang

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-2310FT	Anti-Allergie-Enzymfilter	10



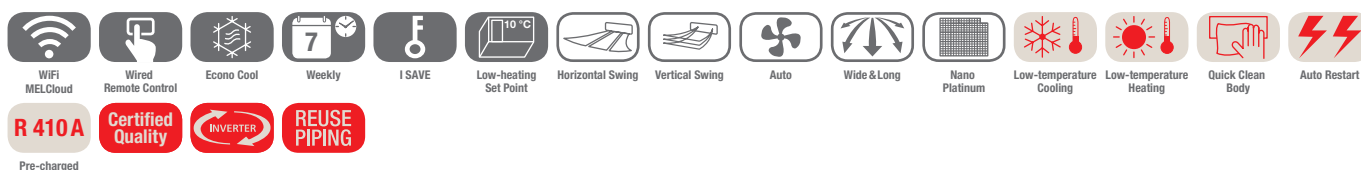
MUZ-GF60/71VE



MSZ-GF60-71VE

## Standard Wandgeräte

### Split-Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Bezeichnung Außengeräte		MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Kühlen	Kälteleistung (kW)	6,0 (1,5 - 7,5)	7,1 (2,4 - 8,7)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,79	2,13
	SEER	6,8	6,8
	Energieeffizienzklasse	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	-10~+46	-10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	6,8 (2,0 - 9,3)	8,1 (2,2 - 9,9)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,81	2,23
	SCOP	4,3	4,2
	Energieeffizienzklasse	A+	A+
	Einsatzbereich (°C)	-15~+24	-15~+24

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	588/1098	582/1068
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	29/49	30/49
Abmessungen (mm)	Breite	1100	1100
	Tiefe	232	232
	Höhe	325	325
Gewicht (kg)		16	16
Bezeichnung Außengeräte		MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Luftvolumenstrom (m³/h)		2952	3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		55 / 55	55 / 55
Abmessungen (mm)	B/T/H	840/330/880	840/330/880
Gewicht (kg)		50	53
Kältetechnische Angaben			
Gesamtleitungslänge (m)		30	30
Max. Höhendifferenz (m)		15	15
Kältemittelmenge (kg) /-typ		1,55 / R410A	1,9 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		10	10
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	55
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	10
	s.	16	16
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		7,8	9,3
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		20	20

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes im Kühlbetrieb

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



## Truhengerät MFZ-KJ

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

### Flexibel

- Drei mögliche Installationsarten: stehend, einbau, wandhängend
- Einbau möglich

### i-save

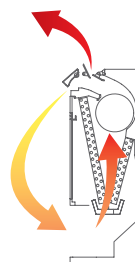
- Speichert den bevorzugten Betriebszustand

### Multiflow-Vane-Funktion

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



Heizbetrieb

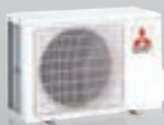


Kühlbetrieb

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

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-408FT-E	Anti Allergie Enzymfilter (Ersatzfilter)	10



MFZ-KJ25/35VE/VEHZ

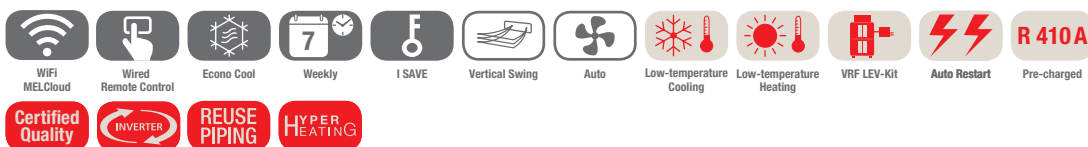


MUFZ-KJ50VE/VEHZ



MFZ-KJ25-50VE

## Kompakt Truhengeräte Split-Inverter / Kühlen und Heizen



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

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

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)	Breite	750	750	750
	Tiefe	215	215	215
	Höhe	600	600	600
Gewicht (kg)		15	15	15
Bezeichnung Außengeräte		MUFZ-KJ25VE/VEHZ	MUFZ-KJ35VE/VEHZ	MUFZ-KJ50VE/VEHZ
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
Kältemittelmenge (kg) / -typ		1,1 / R410A	1,1 / R410A	1,5 / R410A
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	10 (12)*	16

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

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen in 1 m Höhe und 1 m vor dem Gerät

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



## 1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KA

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

### Kompakte Bauweise und niedrige Einbauhöhe

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

### Kompakte Bauweise

### Flexibel

### Einbauhöhe von nur 175 mm

### Sehr gute Luftverteilung dank 3D-Ausblasblende

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

Schnelle Installation dank kompakter Größe und geringem Gewicht



- Anschluss nur an der MXZ Multisplit-Außeneinheit
- Schalldruckpegel ab 29 dB(A)
- Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

## Zubehör

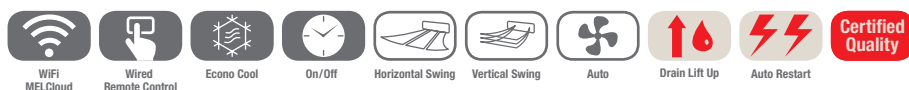
Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-171FT-E	Anti-Allergie-Enzymfilter (Ersatzfilter)	5
MAC-3004CF-E	Katechinfilter	5



MLZ-KA25-50VA

## 1-Wege-Deckenkassetten

### Multisplit-Inverter / Kühlen und Heizen



### MLZ-KA Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Innengeräte		MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Blende		MLP-440W	MLP-440W	MLP-440W
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,5	3,5	5,0
Heizen	Heizleistung (kW)	3,3	4,0	6,0

Bezeichnung Innengeräte		MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	432/528	438/564	498/684
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	29/35	31/38	34/43
Abmessungen (mm)*	Breite	1102	1102	1102
	Tiefe	360	360	360
	Höhe	180	180	180
Abmessungen (Blende) (mm)**	Breite	1200	1200	1200
	Tiefe	414	414	414
	Höhe	34	34	34
Gewicht (kg)		15	15	15

\* Notwendige Einbauhöhe

\*\* Sichtbare Blendenhöhe

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

► Die 1-Wege-Deckenkassetten sind nur für den Multi Split Betrieb konzipiert. Eine Beschreibung der Multi Split Außengeräte finden Sie ab Seite 50.



## 4-Wege-Deckenkassetten SLZ-KF

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

### Neues ausgezeichnetes Design

- Good Design Award ausgezeichnet

### Horizontaler Luftstrom

- Sechs verschiedene Ausblaswinkel

### Optionaler 3D i-see Sensor

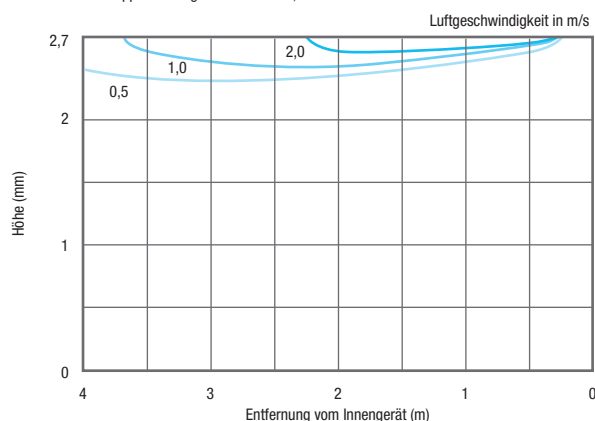
- Automatischer Luftausblas bei Personenerkennung
- Energieeffizienz dank Anwesenheitserkennung

### Einfache Montage

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

Luftverteilung am Beispiel der SLZ-KF60VA

Luftklappenstellung horizontal bei 2,7 m Deckenhöhe



- SCOP bis 4,3 / SEER bis 6,3
- Energieeffizienzklasse bis A++ / A+
- Schalldruckpegel ab 25 dB(A)
- Infrarotfernbedienung mit Wochentimer im Lieferumfang
- Kabelfernbedienung optional

### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-32MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAC-SF1ME-E	3D i-see Sensor	1



SUZ-KA25-35VA5



SUZ-KA50/60VA5



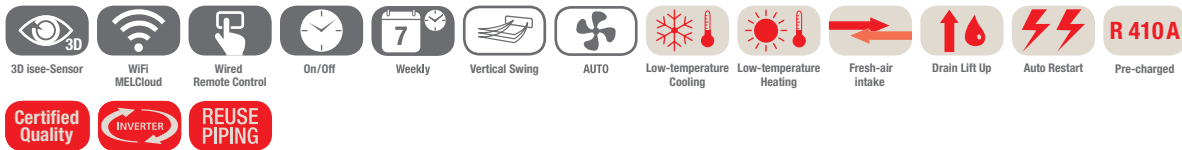
PAR-SL100A-E



SLZ-KF25-60VA

## 4-Wege-Deckenkassetten

Split-Inverter / Euro-Rastermaß / Kühlen und Heizen



### SLZ-KF Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Innengeräte	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
Blende inkl. IR-Fernbedienung	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5
<b>Kühlen</b>				
Kälteleistung (kW)	2,6 (1,5 - 3,2)	3,5 (1,4 - 3,9)	4,6 (2,3 - 5,2)	5,6 (2,3 - 6,5)
Leistungsaufnahme (kW)	0,68	0,97	1,39	1,77
SEER	6,3	6,5	6,3	6,2
Energieeffizienzklasse	A++	A++	A++	A++
Einsatzbereich (°C)	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Heizen</b>				
Heizleistung (kW)	3,2 (1,3 - 4,2)	4,0 (1,7 - 5,0)	5,0 (1,7 - 6,0)	6,4 (2,5 - 7,4)
Leistungsaufnahme (kW)	0,89	1,11	1,56	2,28
SCOP	4,3	4,3	4,3	4,1
Energieeffizienzklasse	A+	A+	A+	A+
Einsatzbereich (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

Bezeichnung Innengeräte	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/M/H 390/450/510	390/480/570	420/540/690	450/690/780
Schalldruckpegel dB(A)	N/H 25 / 31	25 / 34	27 / 39	32 / 43
Abmessungen (mm)*	Breite 570 Tiefe 570 Höhe 245	570 570 245	570 570 245	570 570 245
Abmessungen (Blende) (mm)**	Breite 625 Tiefe 625 Höhe 10	625 625 10	625 625 10	625 625 10
Gewicht (inkl. Blende) (kg)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)
Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5
Luftvolumenstrom (m³/h)	1956	2178	2676	2454
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	47 / 48	49 / 50	52 / 52	55 / 55
Abmessungen (mm)	B/T/H 800/285/550	800/285/550	840/330/880	840/330/880
Gewicht (kg)	30	35	54	50
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)	20	20	30	30
Max. Höhendifferenz (m)	12	12	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ	0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,6 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)	30	30	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6 s. 10	6 10	6 12	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

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



## Kanaleinbaugeräte SEZ-KD

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

### Externe statische Pressung

- Bis zu 50 Pa
- Auswahl aus vier externen statischen Pressungen: 5-15-35-50 Pa

### Einfach in niedrige Decken zu integrieren

- Niedrige Einbauhöhe von nur 200 mm

### Optional Kondensatpumpe

- Förderhöhe bis zu 55 cm

### Drei Gebläsegeschwindigkeiten

- Niedrig / Mittel / Hoch



- SCOP bis 4,1 / SEER bis 5,7
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A+
- Schalldruckpegel ab 22 dB(A)
- Optionale Kabelfernbedienung mit Wochentimer

## Zubehör

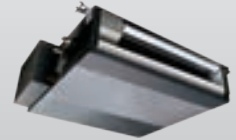
Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAR-32MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-SA9CA-E	Infrarotfernbedienung (Empfänger)	1
PAR-SL97A-E	Infrarotfernbedienung (Sender)	1
PAC-KE07DM-E	Kondensatpumpe	1



SUZ-KA25-35VA5



SUZ-KA50-71VA5



SEZ-KD25-71VAQ

## Kanaleinbaugeräte

### Split-Inverter / Kühlen und Heizen

WiFi  
MELCloud

Weekly



Auto

Low-temperature  
CoolingLow-temperature  
HeatingFresh-air  
intake

Auto Restart



R 410 A

Certified  
Quality

INVERTER

REUSE  
PIPING

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

Bezeichnung Innengeräte		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Bezeichnung Außengeräte		SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5	SUZ-KA71VA5
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,5 (1,5 - 3,2)	3,5 (1,4 - 3,9)	5,1 (2,3 - 5,6)	5,6 (2,3 - 6,3)	7,1 (2,8 - 8,3)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,73	1,01	1,58	1,74	2,21
	SEER	5,2	5,6	5,7	5,2	5,2
	Energieeffizienzklasse	A	A+	A+	A	A
	Einsatzbereich (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	2,9 (1,3 - 4,5)	4,2 (1,7 - 5,0)	6,4 (1,7 - 7,2)	7,4 (2,5 - 8,0)	8,1 (2,6 - 10,4)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,803	1,13	1,8	2,0	2,268
	SCOP	3,8	4,0	3,9	4,1	3,8
	Energieeffizienzklasse	A	A+	A	A+	A
	Einsatzbereich (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

Bezeichnung Innengeräte		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	360 / 540	420 / 660	600 / 900	720 / 1080	720 / 1200
Statische Pressung (Pa)		5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	23 / 30	23 / 33	30 / 37	30 / 38	30 / 40
Abmessungen (mm)	Breite	839	1039	1039	1239	1239
	Tiefe	700	700	700	700	700
	Höhe	200	200	200	200	200
Gewicht (kg)		18,0	21,0	23,0	27,0	27,0
Bezeichnung Außengeräte		SUZ-KA25VA5	SUZ-KA35VA5	SUZ-KA50VA5	SUZ-KA60VA5	SUZ-KA71VA5
Luftvolumenstrom (m³/h)		1956	2178	2676	2454	3006
Abmessungen (mm)	B/T/H	800/285/550	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880
Gewicht (kg)		30	35	54	50	53
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30	30	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ		0,8 / R410A	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		30	30	20	20	55
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6	10
	s.	10	10	12	16	16
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,5	4,9	8,0	9,0	10,0
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	20	20	20

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei 15 Pa statischer Pressung

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



## Übersicht Kombinationsmöglichkeiten

### Multisplit-Inverter mit Innengeräten

Entsprechend den zu klimatisierenden Räumen und deren einzelnen Raumgegebenheiten werden die Innengeräte ausgewählt.

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.

Für 2 Innengeräte

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



Für 2 bis 3 Innengeräte

MXZ-3E64VA  
MXZ-3E68VA



Für 2 bis 4 Innengeräte

MXZ-4E72VA



MXZ-4E83VA  
MXZ-4E83VAHZ

Für 2 bis 5 Innengeräte

MXZ-5E102VA



Für 2 bis 6 Innengeräte

MXZ-6D122VA



Für 2 bis 8 Innengeräte



PUMY-P112VKM1/YKM1  
PUMY-P125VKM1/YKM1  
PUMY-P140VKM1/YKM1

Verteilerboxen



PAC-MK31BC  
PAC-MK51BC



## Anschließbare Leistungsklassen der Innengeräte

Typ Außengerät	Leistungsklasse	Wandgeräte	Truhengeräte	Deckenkassetten	Kanalgeräte	Deckenunterbaugeräte
<b>Für 2 bis 8 Innengeräte</b> PUMY-P140VKM1 PUMY-P140YKM1	15,5 kW, 1 Phase 15,5 kW, 3 Phasen	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP35/50/60/71KA
<b>Für 2 bis 8 Innengeräte</b> PUMY-P125VKM1 PUMY-P125YKM1	14,0 kW, 1 Phase 14,0 kW, 3 Phasen	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP35/50/60/71KA
<b>Für 2 bis 8 Innengeräte</b> PUMY-P112VKM1 PUMY-P112YKM1	12,5 kW, 1 Phase 12,5 kW, 3 Phasen	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP35/50/60/71KA
<b>Für 2 bis 6 Innengeräte</b> MXZ-6D122VA	12,2 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
<b>Für 2 bis 5 Innengeräte</b> MXZ-5E102VA	10,2 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
<b>Für 2 bis 4 Innengeräte</b> MXZ-4E83VA MXZ-4E83VAHZ	8,3 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25*/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
<b>Für 2 bis 4 Innengeräte</b> MXZ-4E72VA	7,2 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25/35/50/60	PCA-RP50/60KA
<b>Für 2 bis 3 Innengeräte</b> MXZ-3E68VA	6,8 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25*/35/50/60	PCA-RP50/60KA
<b>Für 2 bis 3 Innengeräte</b> MXZ-3E54VA	5,4 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-(Z)RP50	SEZ-KD25/35/50	PCA-RP50KA
<b>Bis 2 Innengeräte</b> MXZ-2D53VA MXZ-2E53VAHZ	5,3 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KF25/35	SEZ-KD25/35	–
<b>Bis 2 Innengeräte</b> MXZ-2D42VA	4,2 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35 MSZ-FH25/35 MSZ-EF18/22/25/35	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KF25/35	SEZ-KD25*/35	–
<b>Bis 2 Innengeräte</b> MXZ-2D33VA	3,3 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25 MSZ-FH25 MSZ-EF18/22/25	MFZ-KJ25**	MLZ-KA25 SLZ-KF25	SEZ-KD25	–

\* Das Innengerät SEZ-KD25VA darf nicht eingesetzt werden, wenn die angeschlossene Innengeräteleistung 100 % der Außengeräteleistung entspricht.

\*\* An ein Außengerät MXZ-2D33VA-E2 darf maximal ein MFZ-KJ25VE-E2 angeschlossen werden.

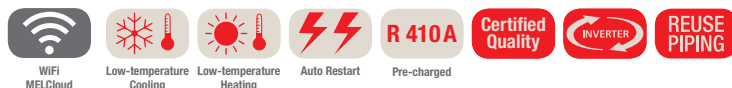


MXZ-2D33-53VA



MXZ-3E54/68VA

## Multisplit-Inverter für 2 – 3 Innengeräte / Kühlen und Heizen



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

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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
Luftvolumenstrom (m³/h)		1974	1998	1974	2580	2580
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		49 / 50	46 / 51	50 / 53	50 / 53	50 / 53
Abmessungen (mm) B/T/H		800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710
Gewicht (kg)		32	37	37	57	57
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		2	2	2	2 - 3	2 - 3
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Gesamtleitungslänge (m)*		20	30	30	50	50
Max. Höhendifferenz (m)		10	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**
Kältemittelmenge (kg) / -typ		1,15 / R410A	1,3 / R410A	1,3 / R410A	2,7 / R410A	2,7 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		20	20	20	40	40
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		-	20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 2 x 6 s. 2 x 10	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	3 x 6 3 x 10	3 x 6 3 x 10
<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
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		4,3 / 4,6	4,5 / 4,2	6,9 / 7,6	6,1 / 7,0	9,6 / 10,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)**		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. Betriebsstrom (A)		10,0	12,2	12,2	18,0	18,0
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	16	16	25	25

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

\*\* pro angeschlossenem Innengerät

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



MXZ-4E72VA

MXZ-4E83VA-5E102VA

MXZ-6D122VA

## Multisplit-Inverter

### für 2 – 6 Innengeräte / Kühlen und Heizen



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

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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA
Luftvolumenstrom (m³/h)		2334	2526	3396	4194
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		50 / 53	49 / 50	53 / 55	55 / 57
Abmessungen (mm) B/T/H		840/330/710	950/330/796	950/330/796	950 / 330 / 1048
Gewicht (kg)		58	62	63	88
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		2 - 4	2 - 4	2 - 5	2 - 6
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)*		60	70	80	80
Max. Höhendifferenz (m)		15/10**	15/10**	15/10**	15/10**
Kältemittelmenge (kg) / -typ		2,7 / R410A	2,99 / R410A	2,99 / R410A	4,0 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		40	25	0	30
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 4 x 6 s. 1 x 12 / 3 x 10	4 x 6 1 x 12 / 3 x 10	5 x 6 1 x 12 / 4 x 10	6 x 6 1 x 12 / 5 x 10
<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 Kühlen/Heizen (A)		9,9 / 10,0	10,7 / 8,8	13,8 / 10,3	17,8 / 16,7
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)**		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. Betriebsstrom (A)		18,0	21,4	21,4	26,8
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	25	32

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

\*\* pro angeschlossenem Innengerät

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

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



MXZ-2E53VAHZ

MXZ-4E83VAHZ

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



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

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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2E53VAHZ	MXZ-4E83VAHZ
Luftvolumenstrom (m³/h)		2820	3780
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		45 / 47	53 / 57
Abmessungen (mm)	B/T/H	950/330/796	950/330/1048
Gewicht (kg)		61	87
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		2	2 - 4
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)*		30	70
Max. Höhendifferenz (m)		15 / 10**	15/10**
Kältemittelmenge (kg) / -typ		2,0 / R410A	3,9 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		20	25
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 2 x 6 s. 2 x 10	4 x 6 1 x 12 / 3 x 10
<b>Elektrische Angaben</b>			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		5,7 / 6,0	9,9 / 8,3
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 2,5	3 x 4
Empfohlener Leitungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)**		4 x 1,5	4 x 1,5
Max. Betriebsstrom (A)		15,6	28
Empf. Sicherungsgröße (A)		16	32

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

\*\* pro angeschlossenem Innengerät

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

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



PUMY-P112-140VKM1/YKM1

## Multisplit-Inverter

für 2 – 8 Innengeräte / Kühlen und Heizen

WiFi  
MELCloudLow-temperature  
CoolingLow-temperature  
Heating

Auto Restart



R 410A

Certified  
Quality

INVERTER

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

Bezeichnung Außengeräte		PUMY-P112VKM1	PUMY-P112YKM1	PUMY-P125VKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140VKM1	PUMY-P140YKM1
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	4,48	4,48	4,05	4,05	3,43	3,43
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	4,61	4,61	4,28	4,28	4,03	4,03

Bezeichnung Außengeräte		PUMY-P112VKM1	PUMY-P112YKM1	PUMY-P125VKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140VKM1	PUMY-P140YKM1
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	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338
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)		12 / 15	12 / 15	12 / 15	12 / 15	12 / 15	12 / 15
Kältemittelmenge (kg) /-typ		4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A
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. 3x10 - 4x10 + 1x12	3 x 6 - 5 x 6 3x10 - 4x10 + 1x12	3 x 6 - 5 x 6 3x10 - 4x10 + 1x12	3 x 6 - 5 x 6 3x10 - 4x10 + 1x12	3 x 6 - 5 x 6 3x10 - 4x10 + 1x12	3 x 6 - 5 x 6 3x10 - 4x10 + 1x12
<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-MK31/51BC, siehe Seite 56

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



PAC-MK31BC

PAC-MK51BC

## Multisplit-Anschlussboxen für PUMY

### Vorteile

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

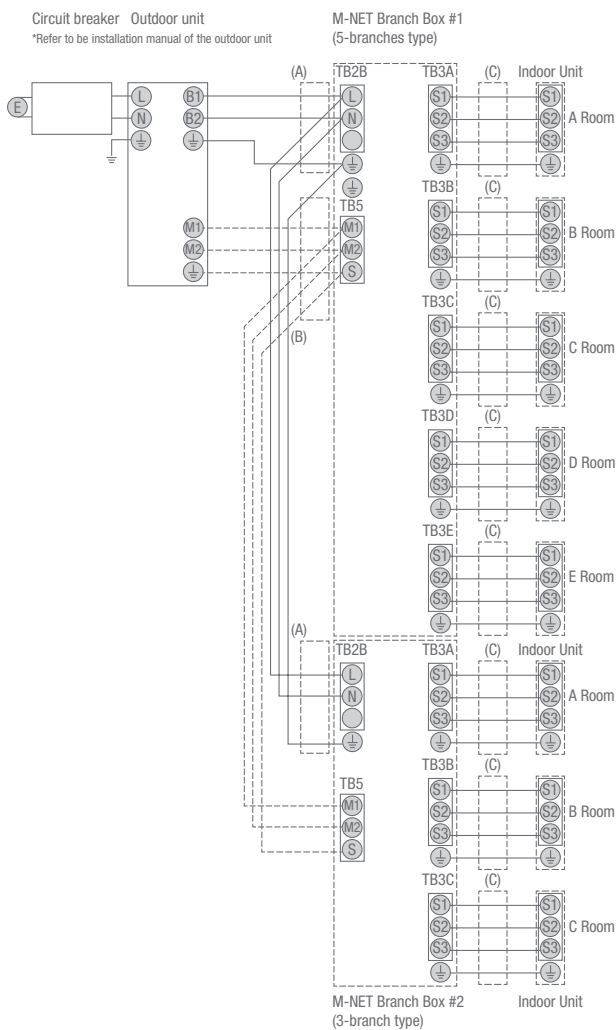
### Anschlussboxen für Außengeräte PUMY

Bezeichnung Anschlussboxen		PAC-MK31BC	PAC-MK51BC
Abmessungen (mm)	Breite	450	450
	Tiefe	280	280
	Höhe	170	170
Gewicht (kg)		6,7	7,4
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		1 - 3	1 - 5
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Anschließbare Innengeräte (Leistung)		15 - 100*	15 - 100*

\* je Innengerät

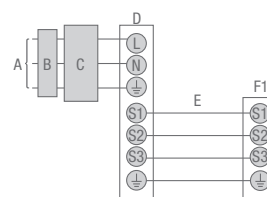
## Elektroanschlussplan M-Serie-Invertersysteme

### Elektroanschlussplan PUMY



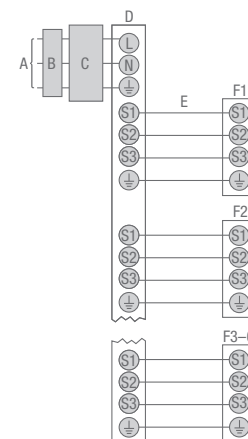
- (A) Spannungsversorgung Anschlussboxen (über Außeneinheit)
- (B) Kommunikationsverbindung Außeneinheit – Anschlussboxen
- (C) Spannungsversorgung und Kommunikation Inneneinheit

### Elektroanschlussplan M-Serie-Singlesplit-Inverter



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

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



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

**Hinweise:**

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



MAC-397IF-E

MAC-333IF-E

ME-AC/KNX1 / ME-AC/MBS1

PAR-32MAA

## 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-333IF-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-32MAA

### 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 Gebäudetechnik

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-333IF-E</b> Interface  <b>PAR-32MAA</b> 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-333IF-E</b> M-NET-Interface  <b>Zentralsteuerung City Multi</b>
<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-333IF-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-333IF-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-333IF-E</b> Interface <b>Kabelverbindung zum Lossnay</b> (bauseitig zu stellen)

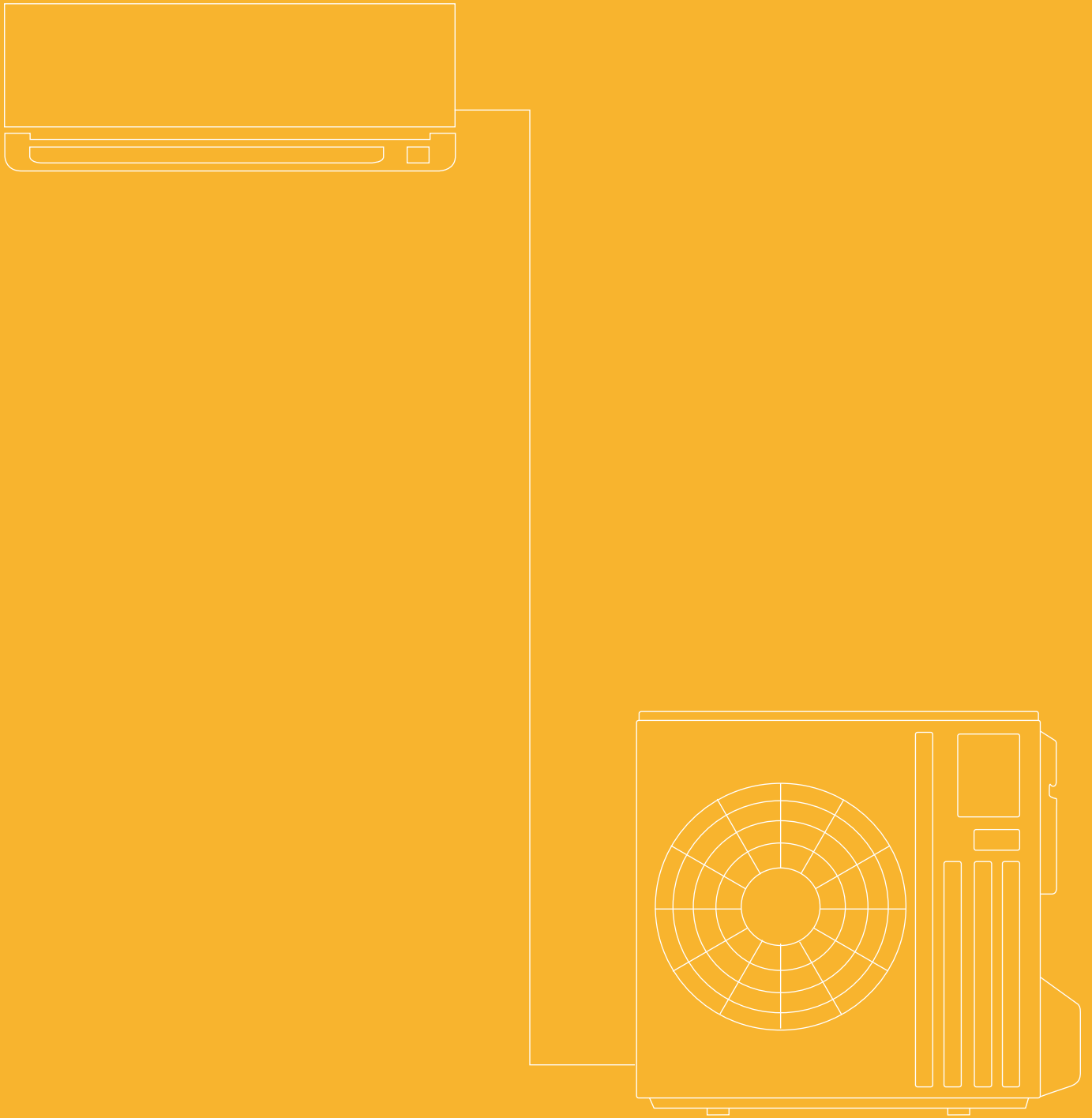
Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

# Übersicht Zubehör

	Filtereinlagen (Verkauf im Zehnerpack)								Kabelfernbedienung		Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger		
	Katechinfiter (10 Stück)	Plasma Geruchsfilter (10 Stück)	Anti-Allergie-Enzymfilter (10 Stück, 5 Stück bei 171FT-E)	Quick Clean Kit	Kondensatpumpe	Interface für Kabelfernbedienung, Stör- oder Betriebsmeldung und Fern Ein/Aus	Interface zur Integration in M-Net Bussysteme	MELCloud Wifi Adapter	Kabelfernbedienung Deluxe	Kabelfernbedienung Kompakt	Fernbedienung (Sender)	Fern Ein/Aus Adapter	Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang)
Innengeräte	MAC-***	MAC-***	MAC-***	MAC-093SS-E	PAC-XDM-E	MAC-397IF-E	MAC-333IF-E	MAC-557IF-E	PAR-32MAA-J	PAC-YT-52CRA	Empfänger PAR-SA	PAC-SE55RA-E	PAC-SA88HA-E
<b>Wandgeräte</b>													
MSZ-FH25VE		3000FT-E	2330FT-E	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-FH35VE		3000FT-E	2330FT-E	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-FH50VE		3000FT-E	2330FT-E	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF15VA				•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF20VA				•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF25VE2			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF35VE2			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF42VE2			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF50VE2			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-GF60VE			2310FT-E	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-GF71VE			2310FT-E	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF18VE2S			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF18VE2B			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF18VE2W			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF25VE2S			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF25VE2B			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF25VE2W			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF35VE2S			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF35VE2B			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF35VE2W			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF42VE2S			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF42VE2B			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF42VE2W			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF50VE2S			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF50VE2B			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF50VE2W			2320FT	•		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
<b>Truhengeräte</b>													
MFZ-KJ25VE			408FT-E			•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MFZ-KJ35VE			408FT-E			•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MFZ-KJ50VE			408FT-E			•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
<b>1-Wege-Deckenkassetten</b>													
MLZ-KA25VA	3004CF-E		171FT-E			•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MLZ-KA35VA	3004CF-E		171FT-E			•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MLZ-KA50VA	3004CF-E		171FT-E			•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>													
SLZ-KF25VA							• <sup>1</sup>	•				•	•
SLZ-KF35VA							• <sup>1</sup>	•				•	•
SLZ-KF50VA							• <sup>1</sup>	•				•	•
SLZ-KF60VA							• <sup>1</sup>	•				•	•
<b>Kanaleinbaugeräte</b>													
SEZ-KD25VAQ					KE07		• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD35VAQ					KE07		• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD50VAQ					KE07		• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD60VAQ					KE07		• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD71VAQ					KE07		• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•

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

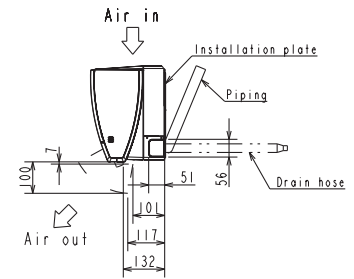
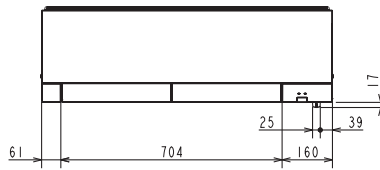
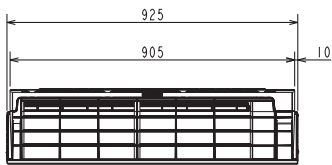
Außengeräte	Optionen	Windschutzblenden	Kondensatablaufset	Kondensatwanne	PAC-SH-97DP-E
		PAC-SH96SG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG63DP-E	
<b>Mono Split Inverter</b>					
MUZ-FH25/35VEHZ					
MUZ-FH50VEHZ					
MUZ-SF25/35/42VE					
MUZ-SF50VE					
MUZ-EF25/35/42VE					
MUZ-EF50VE					
MUZ-GF60/71VE					
MUFZ-KJ25/35VEHZ					
MUFZ-KJ50VEHZ					
<b>Multi Split Inverter</b>					
MXZ-2D33VA					
MXZ-2D42VA					
MXZ-2D53VA					
MXZ-3D54VA2					
MXZ-3E88VA					
MXZ-4E72VA					
MXZ-4E83VA					
MXZ-5E102VA					
MXZ-6D122VA					
PUMY-P112		•	•		•
PUMY-P125		•	•		•
PUMY-P140		•	•		•



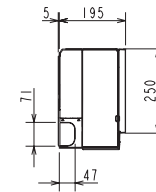
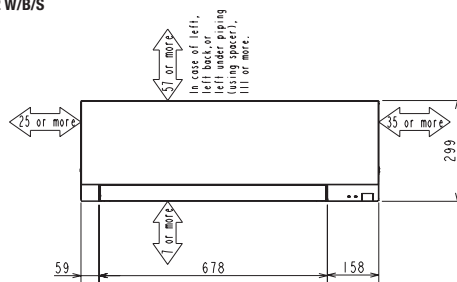
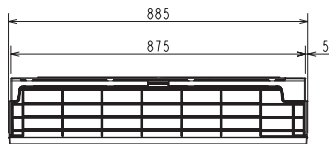
# ABMESSUNGEN

## Innengeräte

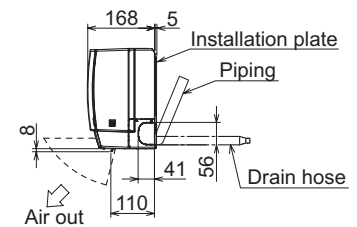
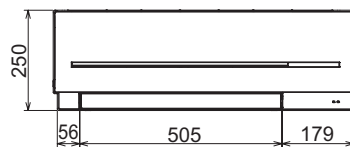
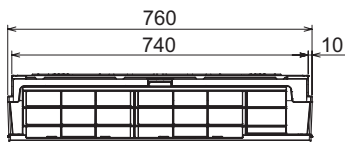
MSZ-Inverter-Wandgeräte Deluxe, Kühlen/Heizen, MSZ-FH25-50VE



MSZ-Inverter-Wandgeräte Premium, Kühlen/Heizen, MSZ-EF18-50VE2 W/B/S

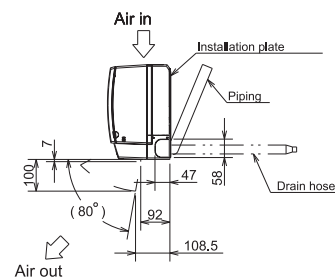
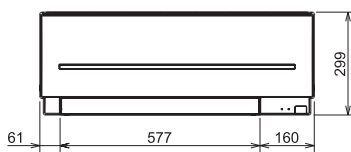
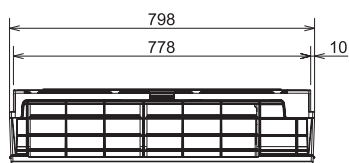


MSZ-Inverter-Wandgeräte Kompakt, Kühlen/Heizen, MSZ-SF15-20VA

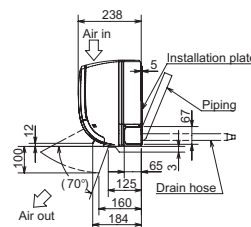
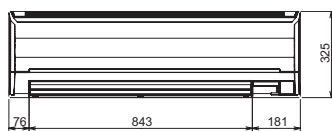
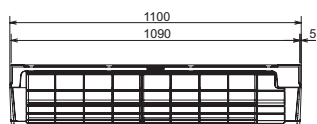


## Innengeräte

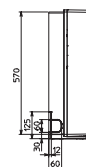
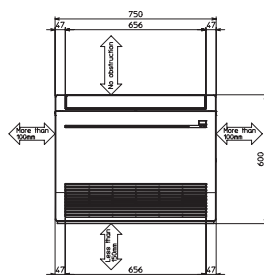
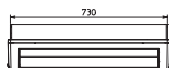
MSZ-SF25-50VE



MSZ-Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen, MSZ-GF60-71VE

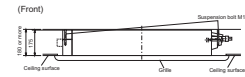
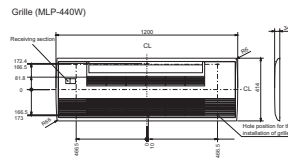
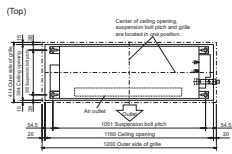


MFZ-Inverter-Truhengeräte, Kühlen/Heizen, MFZ-KJ25-50VE

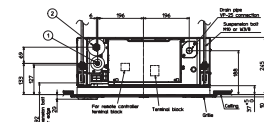
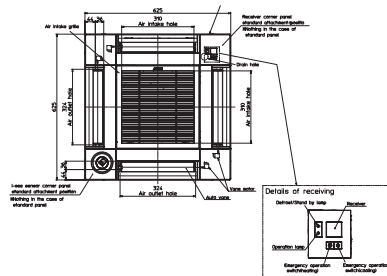
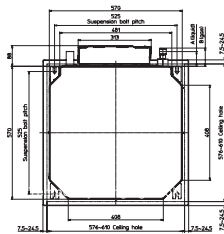


# Außengeräte

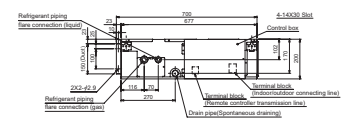
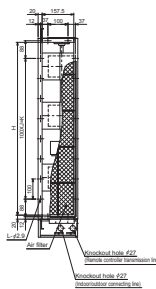
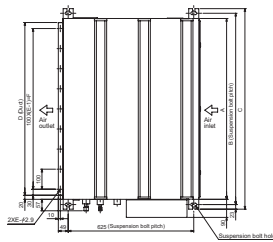
## MLZ-1-Wege-Deckenkassetten, Kühlen/Heizen, MLZ-KA25-50VA



## SLZ-4-Wege-Deckenkassetten, Kühlen/Heizen, SLZ-KF25-60VA



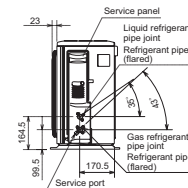
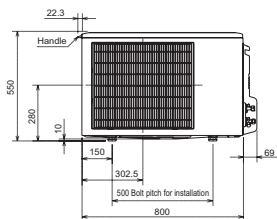
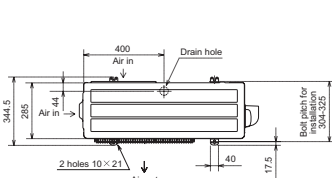
## SEZ-Kanaleinbaugeräte, Kühlen/Heizen, SEZ-KD25-71VA



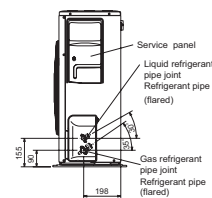
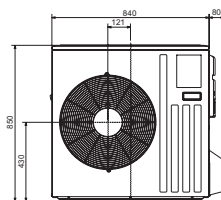
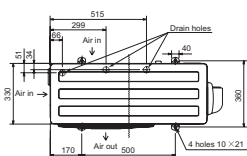
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SEZ-KD25VA(L)	700	750	776	800	820	850	880	9	5	100	16	
SEZ-KD25VA(L)	800	852	888	900	920	950	980	7	700	20		
SEZ-KD25VA(L)	1100	1152	1188	1200	1220	1250	1280	9	900	24		

# Außengeräte

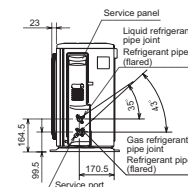
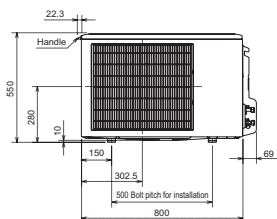
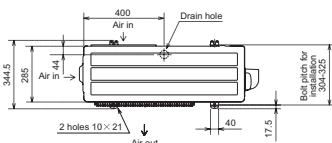
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-EF25-42VE



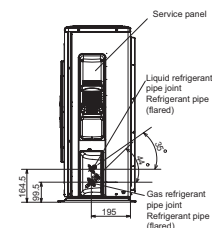
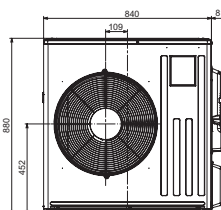
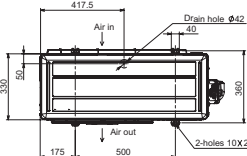
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-EF50VE



MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-FH25-35VE(HZ)

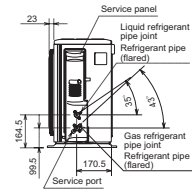
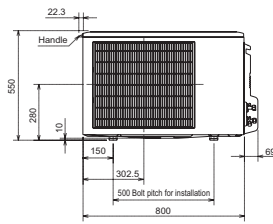
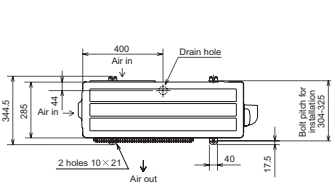


MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-FH50VE(HZ)

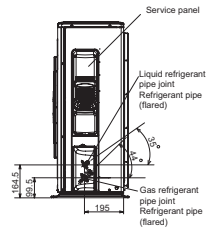
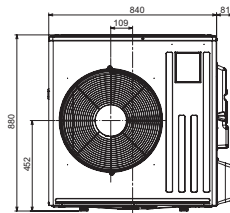
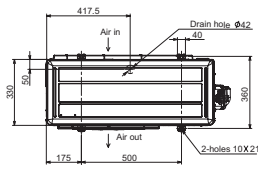


# Außengeräte

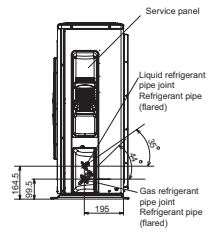
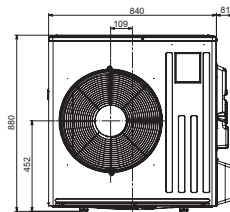
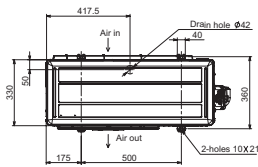
MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-SF25-42VE



MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-SF50VE

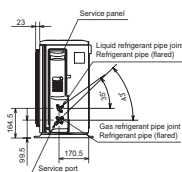
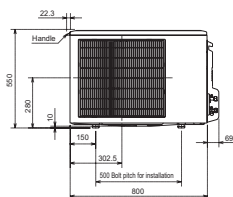
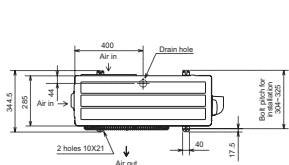


MUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUZ-GF60-71VE

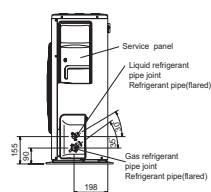
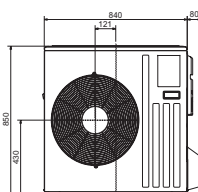
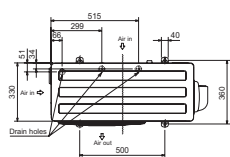


# Außengeräte

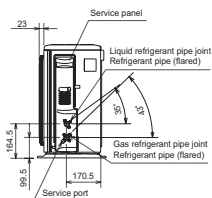
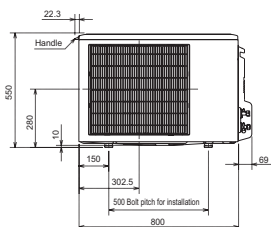
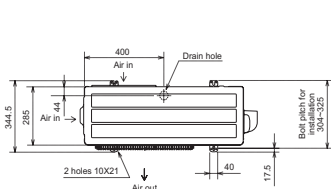
MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ25/35VE(HZ)



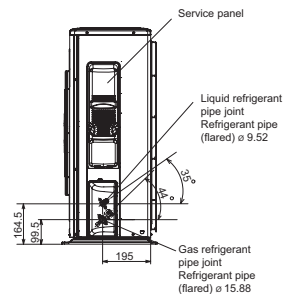
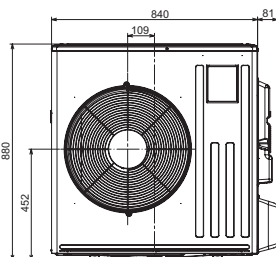
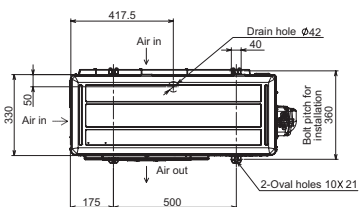
MUFZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, MUFZ-KJ50VE(HZ)



SUZ-Inverter Außengeräte, Kühlen/Heizen, SUZ-KA25-35VA

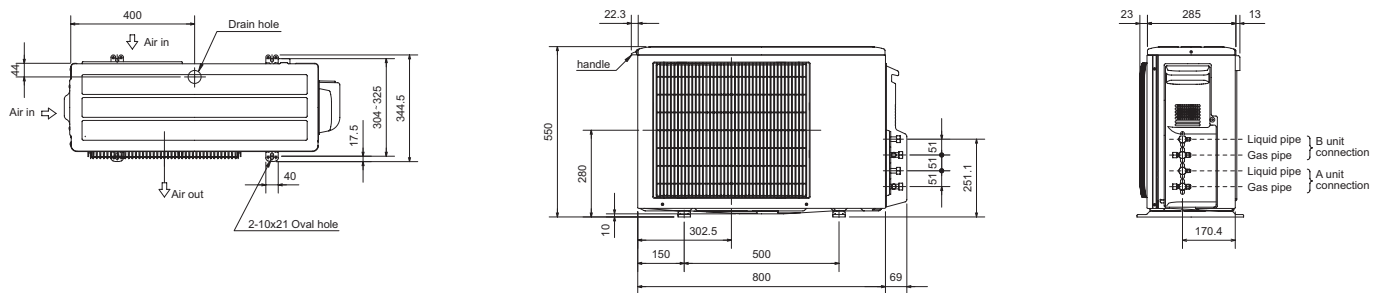


SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen SUZ-KA50-71VA

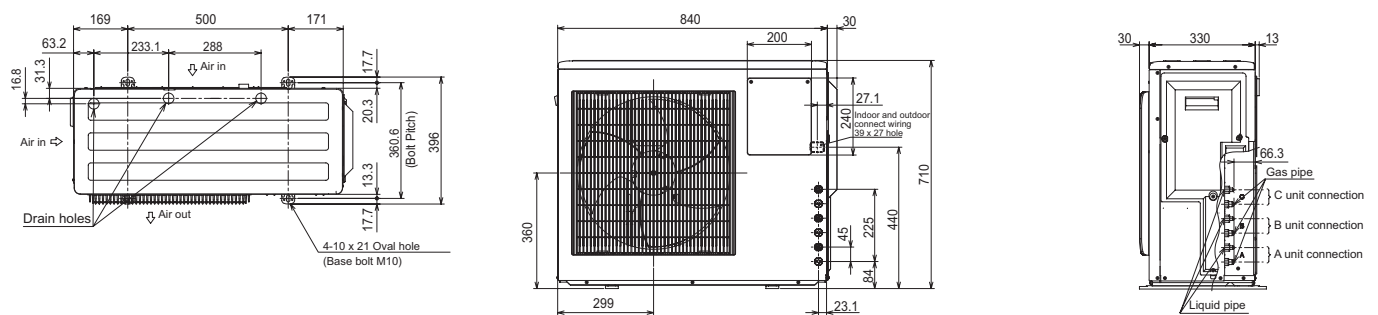


# Außengeräte

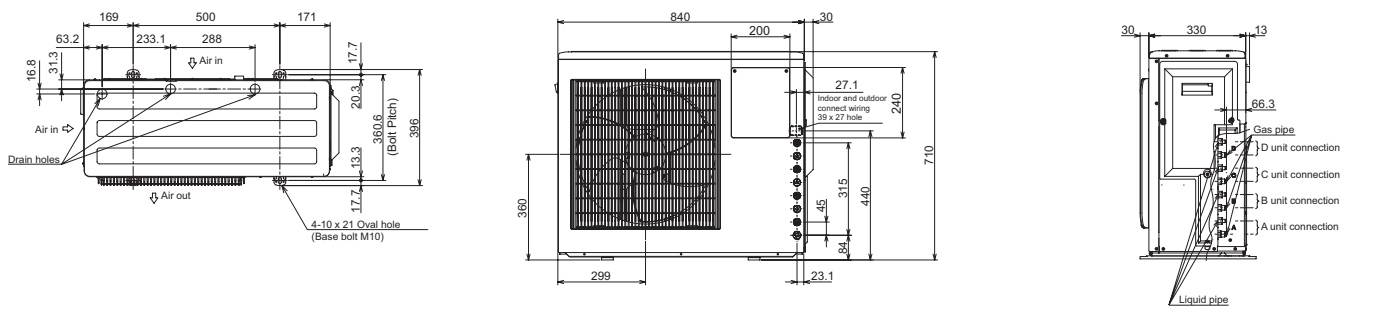
MXZ-2D33/42/53VA



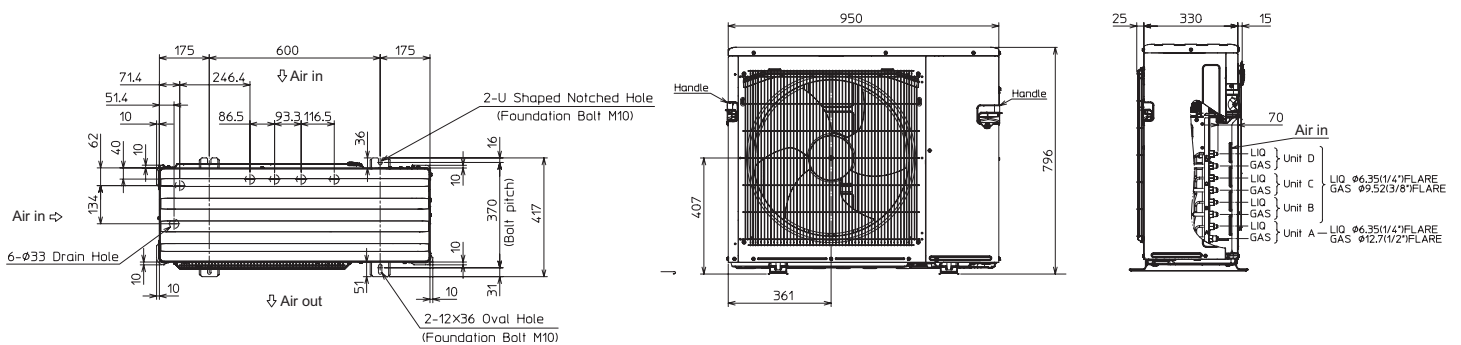
MXZ-3E54/68VA



MXZ-4E72VA

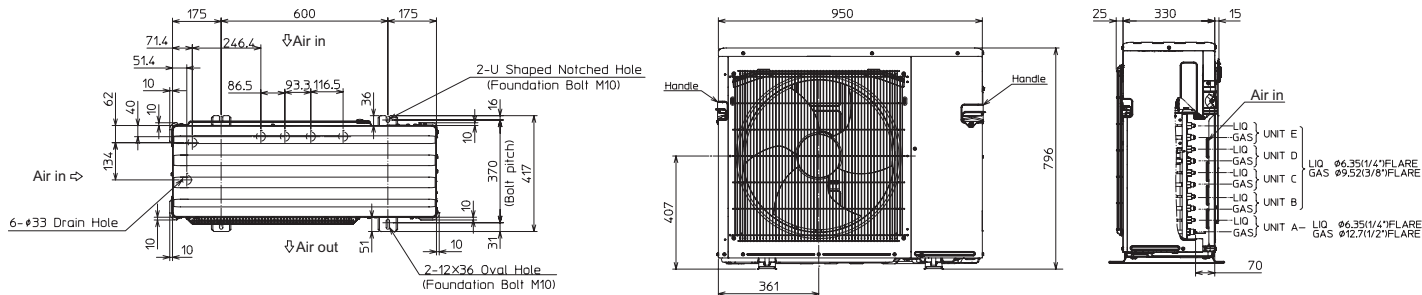


MXZ-4E83VA

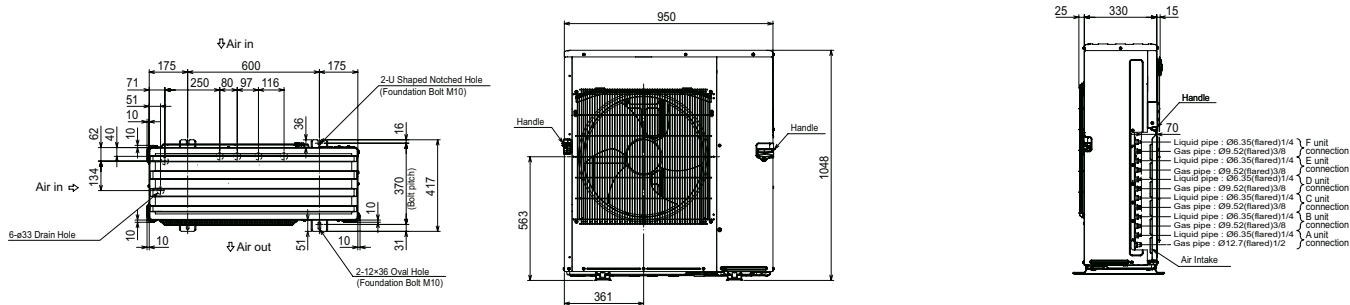


## Außengeräte

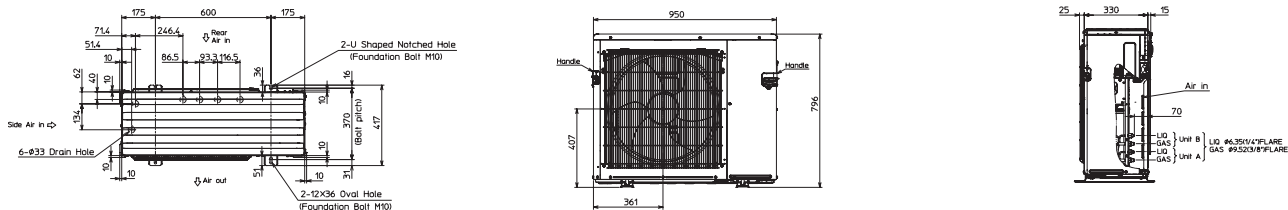
**MXZ-5E102VA**



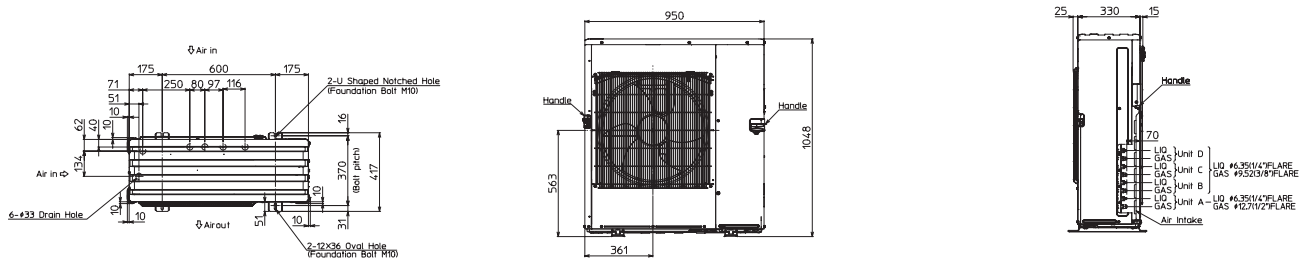
**MXZ-6D122VA**



**MXZ-2E53VAHZ**

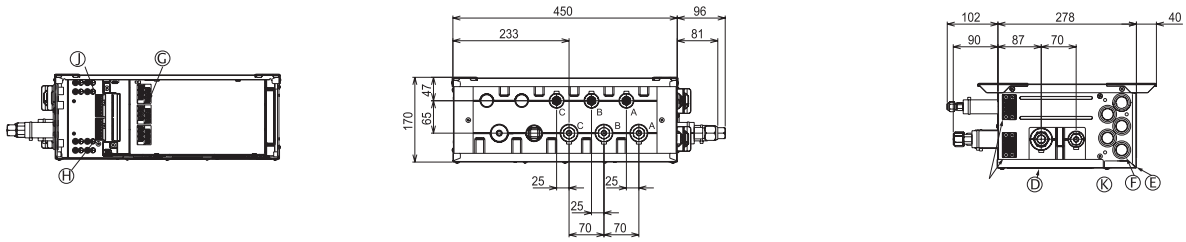


**MXZ-4E83VAHZ**

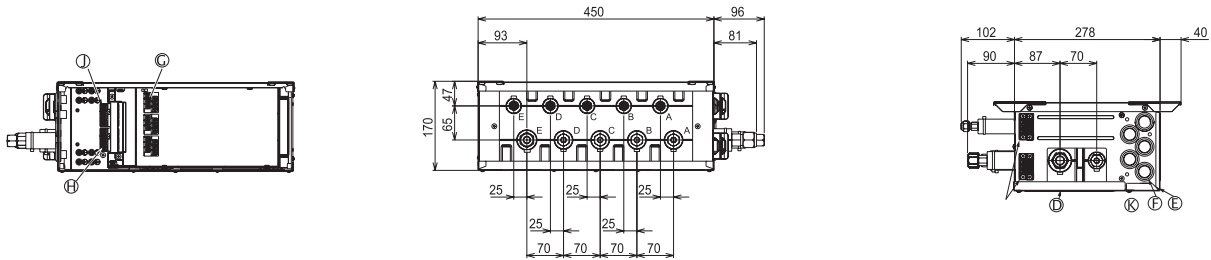


# Anschlussboxen für Außengeräte PUMY-P YKM1/VKM1

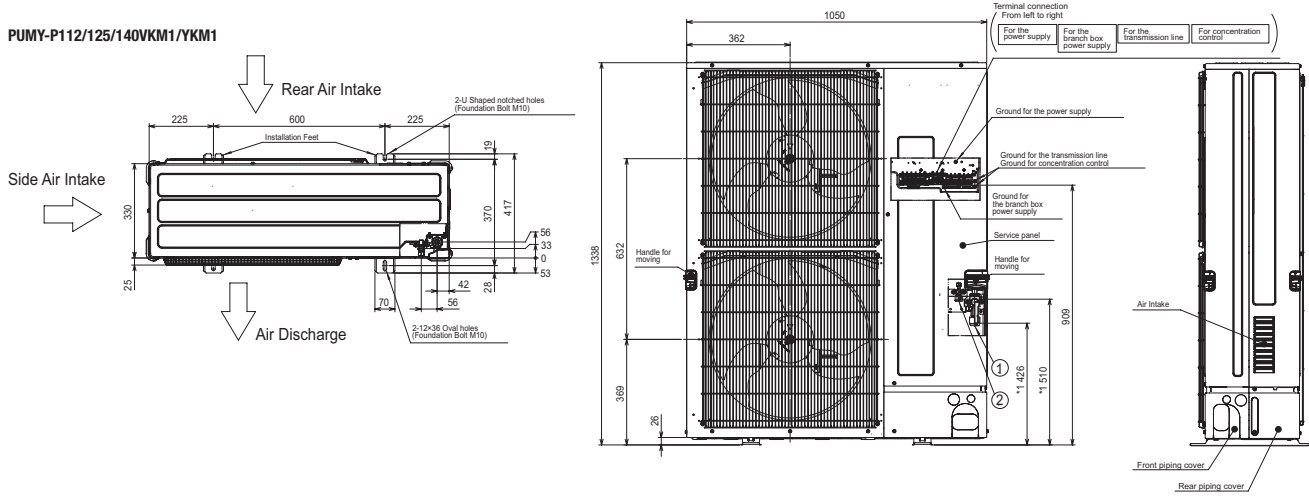
PAC-MK31BC



PAC-MK51BC



PUMY-P112/125/140VKM1/YKM1



## 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)
	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 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
- 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

##### Split-Außengerät

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



**MR. SLIM**

# INHALT



## Allgemeine Produktinformationen

Vorteile und Eigenschaften	74
Anwendungen in Technikräumen	76
Neuheiten zur Serie	77
Übersicht Funktionen	78
Übersicht Innengeräte	80
Übersicht Außengeräte	81

## Innengeräte

4-Wege-Deckenkassetten (PLA-ZRP)	82
Deckenunterbaugeräte (PCA-RP)	86
Wandgeräte (PKA-RP)	90
Standgeräte (PSA-RP)	94
Kanaleinbaugeräte (PEA(D)-RP)	97

## Systemlösungen

Anbindung an Lossnay-Lüftungssysteme	103
Türluftschleier und Wärmepumpe	104
Anschlusskits	106

## Produktsets

108

## Ergänzendes

Übersicht Steuerungssysteme	110
Elektroanschlusspläne	111
Twin, Triple, Quadro	113
Zubehör Innengeräte	114
Zubehör Außengeräte	115
Steuerungszubehör	116
Übersicht Zubehör	117
Abmessungen	119
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel	127



## 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 flüsterleiser Betrieb, hohe Betriebssicherheit und niedriger Energieverbrauch von großer Bedeutung.

### Die Systemvarianten

- Leistungsbandbreite von 3,5 kW bis 54,0 kW zum Kühlen und Heizen.
- Singlesplit- oder Multisplit-Parallelanordnung von zwei, drei und vier Innengeräten.
- Montagefreundliche Innengeräte als Deckenkassetten, in Deckenunterbau-, Kanaleinbau-, Wand- und Standausführung.
- Energieeffiziente Außengeräte mit Wärmepumpenfunktion wahlweise als Standard Inverter, leistungsstarke Power Inverter oder heizoptimierte Zubadan Inverter.
- Spannungsversorgung 230 V, 1 Phase, 50 Hz oder 400 V, 3 Phasen, 50 Hz.
- Die Mr. Slim-Klimageräte lassen sich mit den Lossnay-Wärmerückgewinnungs-Lüftungsgeräten kombinieren. Somit erhalten Sie ein optimales System, das Klima und Lüftung verbindet.

### Die Vorteile auf einen Blick

#### Standardmäßig schon dabei

- Langlebige Hochleistungsfilter.
- Kondensatpumpe serienmäßig bei allen Deckenkassetten.
- Bei den Außengeräten ist das Kältemittel R410A werkseitig vorgefüllt.

#### Heizfunktion

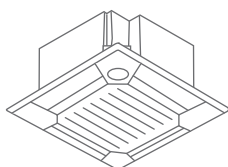
Selbst bei niedrigen Außentemperaturen sorgen hohe COPs für einen geringen Energieverbrauch. Konventionelle Heizanlagen können in vielen Fällen durch Wärmepumpensysteme vollständig ersetzt werden. Außengeräte mit patentierter Zubadan-Technologie verfügen über eine optimierte Funktion für schnellen Abtaubetrieb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

#### Qualitätssiegel für Raumklimageräte

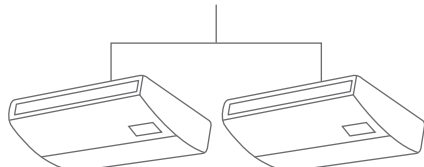
Der Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion mit dem Qualitätssiegel Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den wichtigsten Auszeichnungskriterien zählen unter anderem:

- 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.

Singlesplit



Parallel-Multisplit





**Flüsterleiser Betrieb**

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

**Hohe sensible Kälteleistung**

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

**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 Zuleitung erforderlich. Über ein 4-adriges Kabel vom Außen- zum Innengerät erfolgen die Spannungsversorgung und Datenkommunikation.
- Mit den Außengeräten PUAH-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.

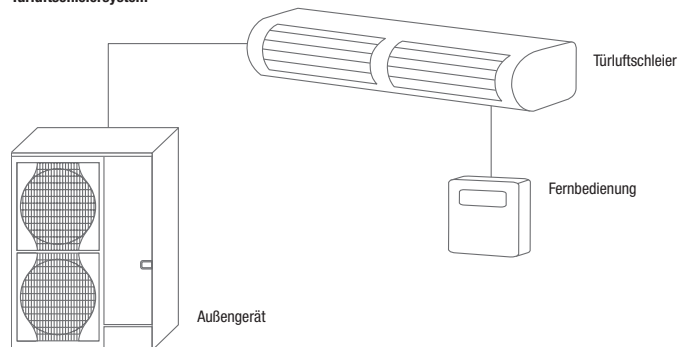
**Anbindung an Türluftschleier**

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-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ
Außeneinheit	PUHZ-ZRP60VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100VKA
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-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL
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 %

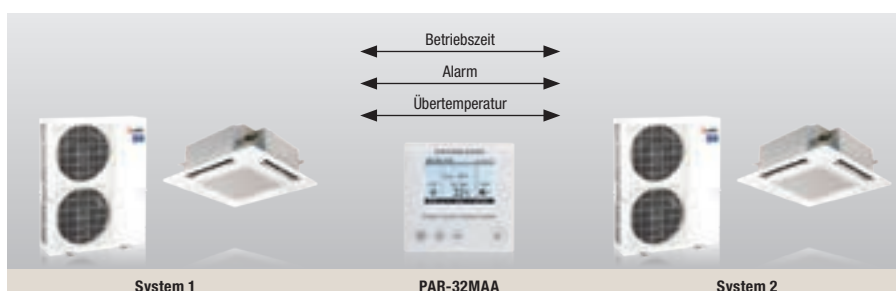
### Redundanzfunktion

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 110**.

### Die Redundanzfunktion



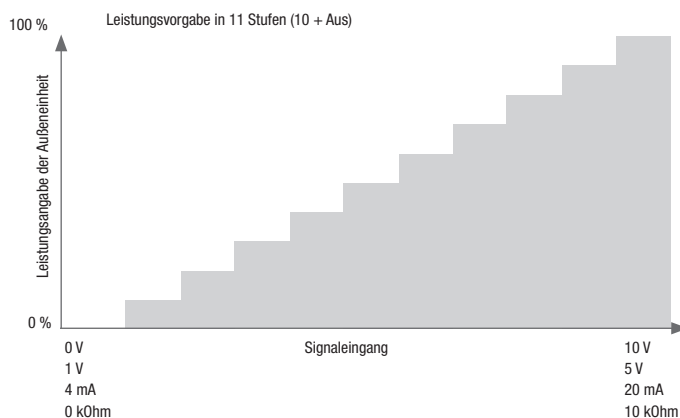


## Das ist neu

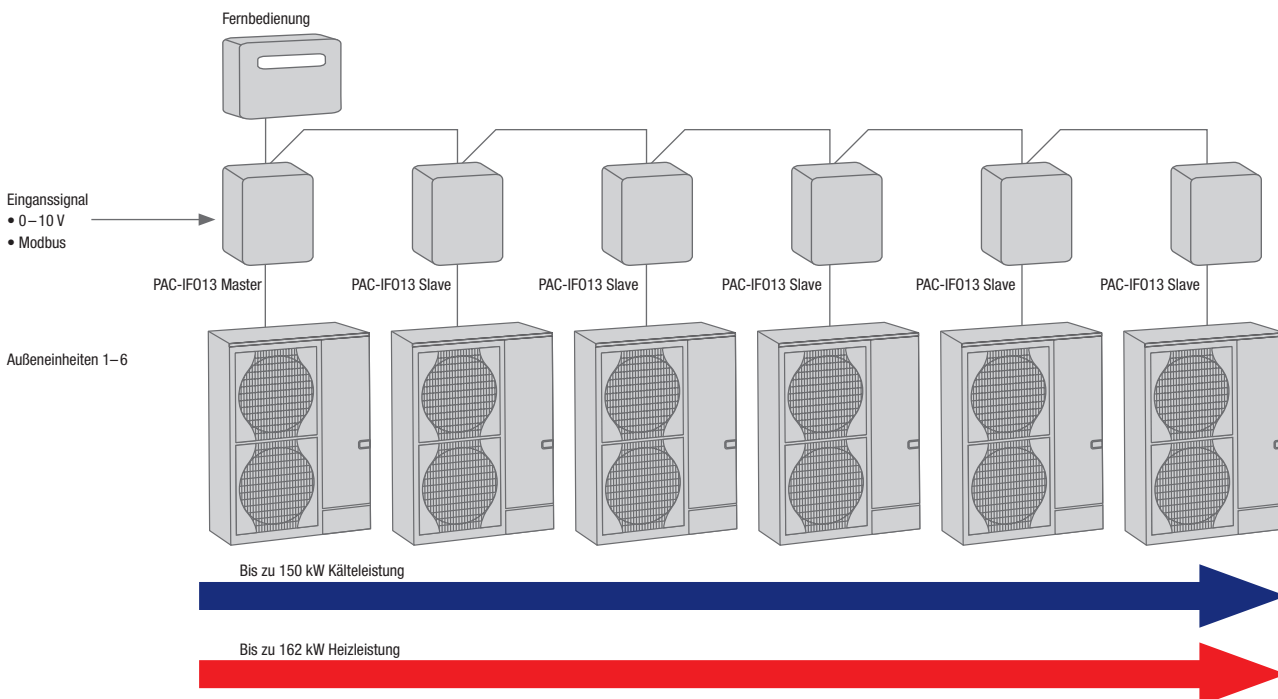
### PAC-IF013B-E – Schnittstelle zur Anbindung von Lüftungsgeräten

Die neue Schnittstelle zur Lüftungsgeräteeinbindung bietet eine Kaskadenfunktion für bis zu sechs Außengeräte. Die Leistung kann über ein 0- bis 10-V-Signal oder Modbus Protokoll in 10 Stufen im Leistungsbereich von 20 bis 100 % vorgegeben werden. Über den automatischen Laufzeitausgleich wird eine gleichmäßige Betriebszeit aller Außengeräte sichergestellt. Das System bietet eine besonders hohe Betriebssicherheit, da im Fall eines Ausfalls eines Gerätes automatisch ein anderes Gerät den Betrieb aufnimmt. Über den integrierten SD-Kartenslot lassen sich Anlagenbetriebsdaten aufzeichnen und für Wartungs- und Servicezwecke auswerten.

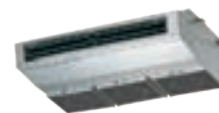
Weitere Informationen finden Sie auf **Seite 106**.



### PAC-IF013B-E – Schnittstelle zur Anbindung von Lüftungsgeräten



# Übersicht Funktionen



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

\* nur bei PUHZ



Wandgerät PKA-RP HAL			Wandgerät PKA-RP KAL			Standgerät PSA-RP KA		Kanaleinbaugerät PEAD-RP JAQ			Kanaleinbaugerät, hohe Pressung, PEA-RP GAQ	
Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Replace	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter
		•			•		•			•		•
•			•			•		•			•	
	•			•					•			
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•*	•	•	•*	•	•*	•	•	•*		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•		•		•	•		•	
•		•*	•		•*	•	•*	•	•	•*		
								•	•	•	•	•
								•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	integriert	integriert	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•							
•	•	•	•	•	•			•	•	•		

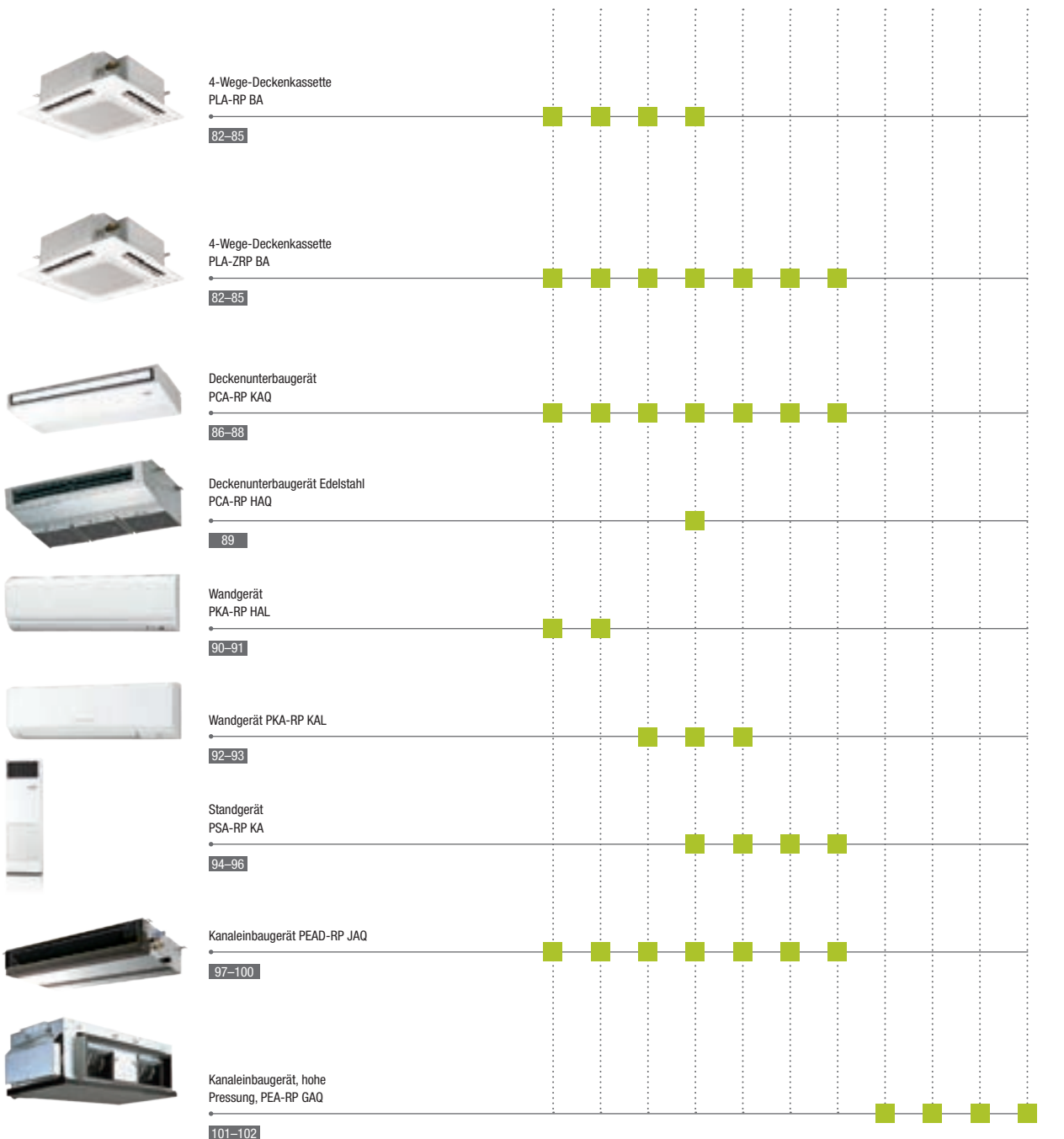
Eine ausführliche Beschreibung der Funktionssymbole finden Sie auf Seite 20–23



## Innengeräte

- Inverter Kühlen und Heizen
- Seitenhinweis

Leistungscode	35	50	60	71	100	125	140	200	250	400	500
Kälteleistung (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0	38,0	44,0
Heizleistung (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0	44,8	54,0

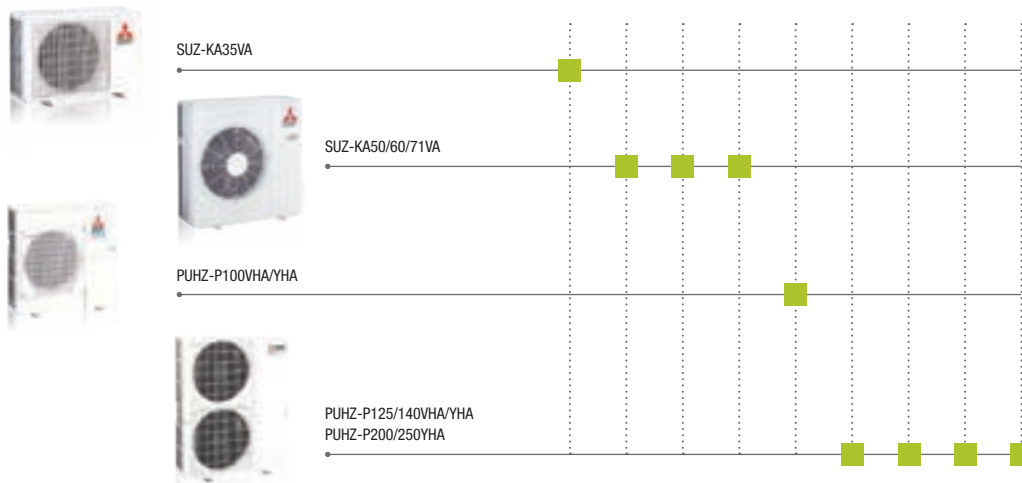




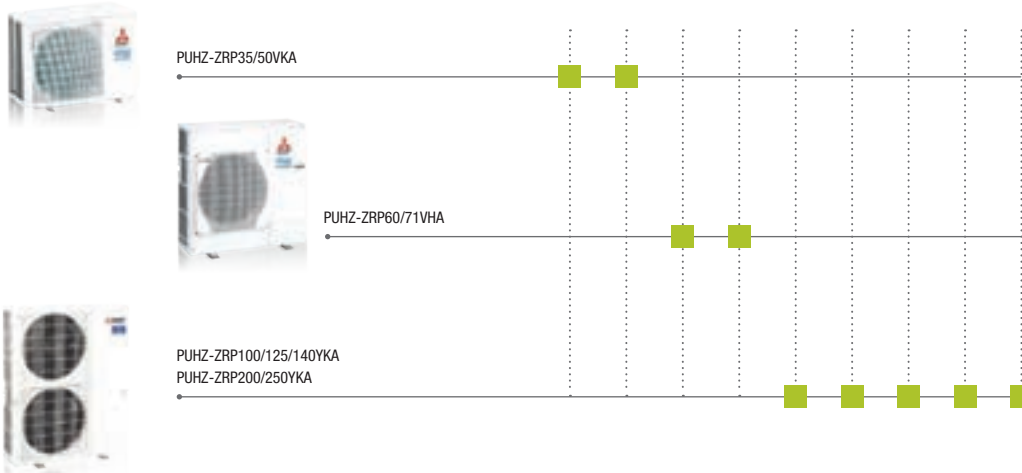
## Außengeräte

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

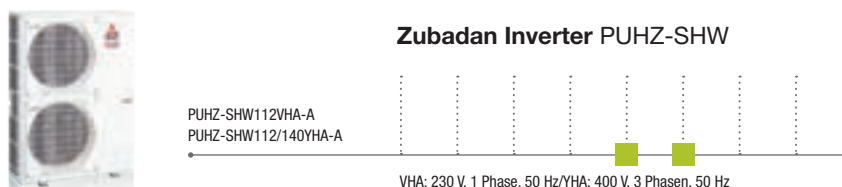
### Standard Inverter SUZ-KA, PUAZ-P



### Power Inverter PUAZ-ZRP



### Zubadan Inverter PUAZ-SHW



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



## 4-Wege-Deckenkassette PLA-ZRP

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

### i-see Sensor, energiesparend

- Optionaler Sensor misst Bodentemperatur, steuert die Luftverteilung und stellt gleichbleibende Temperaturen sicher
- Niedriger Energieverbrauch, da der Raum nicht unnötig erwärmt wird

### Coanda Effect

- Zugluftfreie Klimatisierung durch an der Decke entlang führenden Luftstrom

### Ausblaslamellen individuell einstellbar

### Frischluftanschluss

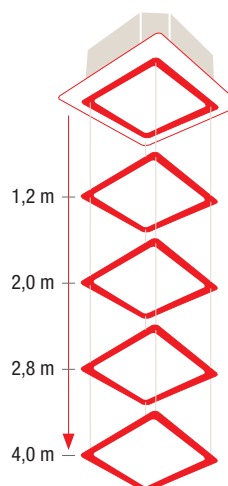
### Optional mit automatischem Filterlift

- Einfache und zeitsparende Wartung durch 4 m Absenkung über Fernbedienung

Optionaler i-see Sensor



Filterliftpanel



- SCOP bis 4,6 / SEER bis 6,8
- Energieeffizienzklasse bis A++ / A++
- Schalldruckpegel ab 27 dB(A)
- Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt
PAR-32MAA	Kabelfernbedienung Deluxe
PLP-6BALM	Blende inklusive Infrarotfernbedienung



PUHZ-ZRP35/50VKA



PUHZ-ZRP60/71VHA



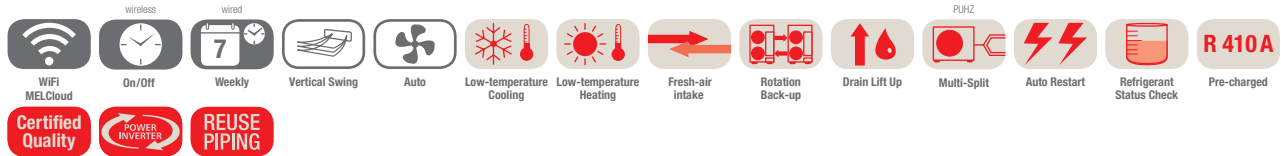
PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA



PLA-ZRP

## 4-Wege-Deckenkassette

Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

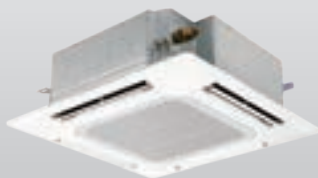
Bezeichnung Innengeräte	PLA-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
<b>Kühlen</b>							
Kälteleistung (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	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)	0,79	1,43	1,78	1,77	2,16	3,87	4,37
SEER	6,8	6,4	6,1	6,7	6,8	6,3	6,0
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)	0,86	1,57	2,04	1,99	2,60	3,67	4,70
SCOP	4,6	4,6	4,2	4,5	4,6	4,1	4,5
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-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H 660/780/900/ 960	720/840/960/ 1080	720/840/960/ 1080	1020/1140/1260/ 1380	1200/1380/1560/ 1800	1320/1500/1680/ 1860	1440/1560/1740/ 1920
Schalldruckpegel dB(A)	N/H 27 / 31	28 / 32	28 / 32	28 / 36	32 / 40	34 / 41	36 / 44
Abmessungen (Blende) (mm)*	Breite 840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Tiefe 840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Höhe 258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Gewicht (inkl. Blende) (kg)	23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Abmessungen (mm)	B/T/H 809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Gewicht (kg)	43	46	67	67	124	126	132
Kältetechnische Angaben							
Gesamtleitungslänge (m)	50	50	50	50	75	75	75
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ	2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
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)	3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Empf. Sicherungsgröße (A)	16	16	25	25	16	16	16

\* Sichtbare Blendenhöhe

\*\* Blende PLP-6BA, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

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



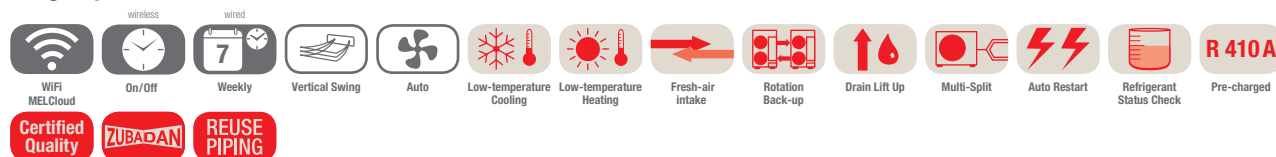
PLA-ZRP



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

## 4-Wege-Deckenkassette

Singlesplit / Zubadan Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA
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)	2,786	2,786	4,449
SEER	5,5	5,5	5,1
Energieeffizienzklasse	A	A	-
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)	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-ZRP100BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H	1200/1380/1560/1800	1200/1380/1560/1800	1320/1500/1680/1860
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	32 / 40	32 / 40	34 / 41
Abmessungen (Blende) (mm)*	Breite	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Tiefe	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Höhe	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Gewicht (inkl. Blende) (kg)		26 (32)	26 (32)	27 (33)
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	950/330/1350	950/330/1350	950/330/1350
Gewicht (kg)		120	134	134
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)		75	75	75
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		5,5 / R410A	5,5 / R410A	5,5 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10
	s.	16	16	16
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		11,1 / 11,28	3,69 / 3,74	4,92 / 4,91
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	16	16

\* Sichtbare Blendenhöhe

\*\* Blende PLP-6BA, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

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

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



SUZ-KA35VA

SUZ-KA50/60/71VA

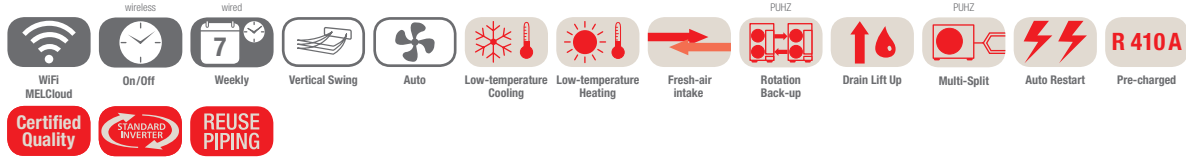
PUIHZ-P100VHA/YHA

PUIHZ-P125/140VHA/YHA

PLA-(Z)RP

## 4-Wege-Deckenkassette

Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



### PLA-(Z)RP Deckenkassette, Kühlen / Heizen, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

Bezeichnung Innengeräte	PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Bezeichnung Außengeräte 230V	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIHZ-P100VHA	PUIHZ-P125VHA	PUIHZ-P140VHA
Bezeichnung Außengeräte 400V	-	-	-	-	PUIHZ-P100VHA	PUIHZ-P125VHA	PUIHZ-P140VHA
<b>Kühlen</b>							
Kälteleistung (kW)	3,6 (1,4-3,9)	5,5 (2,3-5,6)	6,1 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Leistungsaufnahme (kW)	1,090	1,660	1,840	2,100	3,082	4,020	5,171
SEER	6,0	6,0	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 (1,7-5,0)	6,0 (1,7-7,2)	6,9 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
Leistungsaufnahme (kW)	1,040	1,750	1,970	2,247	3,137	3,989	4,938
SCOP	4,2	4,0	4,1	4,3	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	PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H 660/780/900/ 960	720/840/960/ 1080	720/840/960/ 1080	840/960/1080/ 1260	1200/1380/1560/ 1800	1320/1500/1680/ 1860	1440/1560/1740/ 1920
Schalldruckpegel dB(A)	N/H 27/31	28/32	28/32	28/34	32/40	34/41	36/44
Abmessungen (Blende) (mm)*	Breite 840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Tiefe 840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Höhe 258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)	298 (35)
Gewicht (inkl. Blende) (kg)	23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)
Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIHZ-P100VHA/YHA	PUIHZ-P125VHA/YHA	PUIHZ-P140VHA/YHA
Luftvolumenstrom (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Abmessungen (mm)	B/T/H 800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	950/330/943	950/330/1350	950/330/1350
Gewicht 230V/400V (kg)	35 / -	54 / -	50 / -	53 / -	75 / 75	99 / 99	123 / 123
Kältetechnische Angaben							
Gesamtleitungslänge (m)	20	30	30	30	50	50	50
Max. Höhendifferenz (m)	12	30	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A	1,8 / R410A	3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Kältemittelvorfüllung für (m)	7	7	7	7	20	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6	6	6	10	10	10	10
	s. 10	12	16	16	16	16	16
Elektrische Angaben							
Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz)	-	-	-	-	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Betriebsstrom 230V Kühlen/Heizen (A)	4,77 / 4,97	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Betriebsstrom 400V Kühlen/Heizen (A)	-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Empf. Sicherungsgröße 230V (A)	10	20	20	20	32	32	40
Empf. Sicherungsgröße 400V (A)	-	-	-	-	16	16	16

\* Sichtbare Blendenhöhe

\*\* Blende PLP-6BA, ohne Fernbedienung im Lieferumfang

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



## Deckenunterbaugerät PCA-RP

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
- Optional Hocheffizienzfilter
- Außenluftanschluss

### Luftstromkontrolle

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

### Komfort und Kontrolle

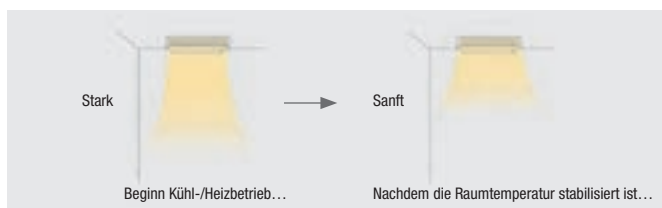
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Redundanzfunktion

### Installation und Wartung

- Einfache Installation
- Optional einzubauende Kondensatpumpe

### Deckenunterbau in Edelstahlausführung

- Spezielle Fettfilter für das Filtern von heißer und fetthaltiger Luft



### Deckenunterbaugerät PCA-RP HA

- Baugröße 71
- Widerstandsfähiges Edelstahlgehäuse
- Fettabscheidefilter integriert
- Leicht zu Reinigen
- Gehäuse und Lamellen aus Edelstahl

### Deckenunterbaugerät PCA-RP KAQ

- Redundanzfunktion (mit PUHZ)
- Hohe Wurfweite
- Hohe Energieeffizienz bis zu A++
- Hohe sensible Kälteleistung

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

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt
PAR-32MAA	Kabelfernbedienung Deluxe
PAR-SL94B-E	Infrarotfernbedienung



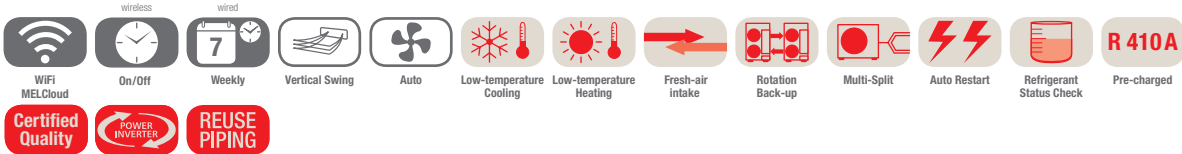
PUAZ-ZRP50VKA

PUAZ-ZRP60/71VHA

PUAZ-ZRP100-140YKA

PCA-RP

## Deckenunterbaugerät Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
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)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,86	1,34	1,66	1,82	2,42	3,98	3,95
	SEER	6,1	6,0	6,2	6,6	5,9	5,2	5,2
	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	1,45	1,93	2,20	3,04	3,80	4,57
	SCOP	4,1	4,2	4,3	4,3	3,9	4,2	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-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H	600/660/780/840	600/660/780/900	900/960/1020/1140	960/1080/1020/1200	1320/1440/1560/1680	1380/1500/1620/1740	1440/1560/1740/1920
	Schalldruckpegel dB(A)	31 / 39	32 / 40	33 / 40	35 / 41	37 / 43	39 / 45	41 / 48
Abmessungen (mm)	Breite	960	960	1280	1280	1600	1600	1600
	Tiefe	680	680	680	680	680	680	680
	Höhe	230	230	230	230	230	230	230
Gewicht (kg)		24	25	32	32	36	38	39
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Abmessungen (mm) B/T/H		809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Gewicht (kg)		43	46	67	67	124	126	132
Kältetechnische Angaben								
Gesamtleitungslänge (m)		50	50	50	50	75	75	75
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30	30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 6 s. 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)		3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Empf. Sicherungsgröße (A)		16	16	25	25	16	16	16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes

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



PCA-RP



SUZ-KA50-71VA



PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

## Deckenunterbaugerät Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Bezeichnung Außengeräte 230V	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Bezeichnung Außengeräte 400V	-	-	-	-	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
<b>Kühlen</b>							
Kälteleistung (kW)	3,6 (1,4-3,9)	5,0 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Leistungsaufnahme (kW)	1,05	1,55	1,72	2,06	3,13	4,09	4,84
SEER	5,9	5,7	6,0	6,0	5,1	-	-
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 (1,7-5,0)	5,5 (1,7-6,6)	6,9 (2,5-8,0)	7,9 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
Leistungsaufnahme (kW)	1,13	1,52	1,91	2,18	3,28	4,12	4,69
SCOP	4,1	4,0	4,0	4,0	3,8	-	-
Energieeffizienzklasse	A+	A+	A+	A+	A	-	-
Einsatzbereich (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

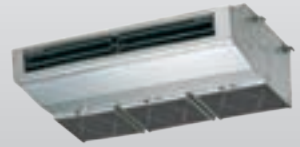
Bezeichnung Innengeräte	PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H 600/660/780/ 840	600/660/780/ 900	900/960/1020/ 1140	960/1020/1080/ 1200	1320/1440/1560/ 1680	1380/1500/1620/ 1740	1440/1560/1740/ 1920
Schalldruckpegel dB(A)	N/H 31 / 39	32 / 40	33 / 40	35 / 41	37 / 43	39 / 45	41 / 48
Abmessungen (mm)	Breite 960	960	1280	1280	1600	1600	1600
	Tiefe 680	680	680	680	680	680	680
	Höhe 230	230	230	230	230	230	230
Gewicht (kg)	24	25	32	32	36	38	39
Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Luftvolumenstrom (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Abmessungen (mm)	B/T/H 800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	950/330/943	950/330/1350	950/330/1350
Gewicht 230V/400V (kg)	35 / -	54 / -	50 / -	53 / -	75 / 75	99 / 99	123 / 123
Kältetechnische Angaben							
Gesamtleitungslänge (m)	20	30	30	30	50	50	50
Max. Höhendifferenz (m)	12	30	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ	1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A	1,8 / R410A	3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Kältemittelvorfüllung für (m)	7	7	7	7	20	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16
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

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



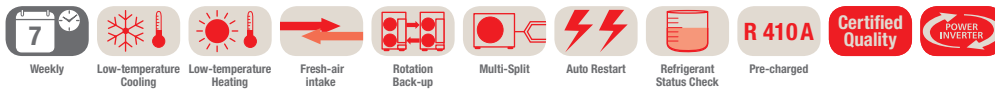
PUAH-ZRP71VHA



PCA-RP

## Edelstahl Deckenunterbaugerät

### Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

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

Bezeichnung Innengeräte		PCA-RP71HAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H	1020 / 1140
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	34 / 38
Abmessungen (mm)	Breite	1136
	Tiefe	650
	Höhe	280
Gewicht (kg)		41
Bezeichnung Außengeräte		PUAH-ZRP71VHA
Luftvolumenstrom (m³/h)		3300
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		47 / 48
Abmessungen (mm)	B/T/H	950/330/943
Gewicht (kg)		67
Kältetechnische Angaben		
Gesamtleitungslänge (m)		50
Max. Höhendifferenz (m)		30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		3,5 / R410A
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



## Wandgerät PKA-RP

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

### Luftqualität

- Long-Life-Filter

### Luftstromkontrolle

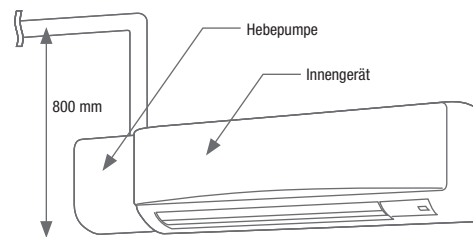
- Automatische Lüfterstufensteuerung
- 2, 3 oder 4 Gebläsegeschwindigkeiten
- Ruhige Funktionsweise dank der Spezialbauweise des Gebläses

### Komfort und Kontrolle

- Optional: Kabelfernbedienung mit Wochentimer
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

### Installation und Wartung

- Installation ohne bautechnisches Fachwissen
- Montage oben an der Wand
- Optional: Kondensatpumpe mit Förderhöhe von bis zu 80 cm



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

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung
PAC-SH29TC-E	Anschlussstecker für Kabelfernbedienung
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt
PAR-32MAA	Kabelfernbedienung Deluxe



PUHZ-ZRP35/50VKA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100YKA

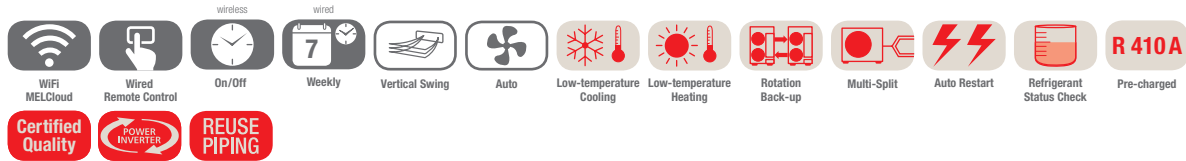
PAR-SL97A-E

PKA-RP60-100-KAL

PKA-RP35/50-HAL

## Wandgeräte

### Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
<b>Kühlen</b>					
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)	0,94	1,41	1,60	1,80	2,40
SEER	5,7	5,3	6,3	6,5	6,1
Energieeffizienzklasse	A+	A	A++	A++	A++
Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Heizen</b>					
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)	1,07	1,50	1,96	2,19	3,04
SCOP	3,9	4,0	4,2	4,3	4,1
Energieeffizienzklasse	A	A+	A+	A+	A+
Einsatzbereich (°C)	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

Bezeichnung Innengeräte	PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/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)	Breite 898 Tiefe 249 Höhe 295	898 249 295	1170 295 365	1170 295 365	1170 295 365
Gewicht (kg)	13	13	21	21	21
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	2700	2700	3300	3300	6600
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51
Abmessungen (mm)	B/T/H 809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338
Gewicht (kg)	43	46	67	67	124
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)	50	50	50	50	75
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ	2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)	30	30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6 s. 12	6 12	10 16	10 16	10 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	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98
Empf. Sicherungsgröße (A)	16	16	25	25	16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes

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



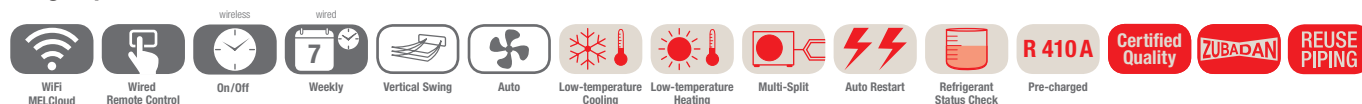
PKA-RP KAL

PAR-SL97A-E

PUHZ-SHW112VHA-A/YHA-A

## Wandgeräte

### Singlesplit / Zubadan Inverter / Kühlen und Heizen

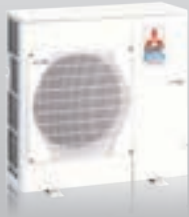


### PKA-RP Wandgeräte, Kühlen / Heizen, Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

Bezeichnung Innengeräte		PKA-RP100KAL	PKA-RP100KAL
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	5,2	5,2
	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	11,2
	Leistungsaufnahme (kW)	3,103	3,103
	SCOP	3,8	3,8
	Energieeffizienzklasse	A	A
	Einsatzbereich (°C)	-25~+21	-25~+21

Bezeichnung Innengeräte		PKA-RP100KAL	PKA-RP100KAL
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H	1200/1380/1560	1200/1380/1560
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	41 / 49	41 / 49
Abmessungen (mm)	Breite	1170	1170
	Tiefe	295	295
	Höhe	365	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	950/330/1350	950/330/1350
Gewicht (kg)		120	134
Kältetechnische Angaben			
Gesamtleitungslänge (m)		75	75
Max. Höhendifferenz (m)		30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ		5,5 / R410A	5,5 / R410A
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



PUHZ-P100VHA/YHA



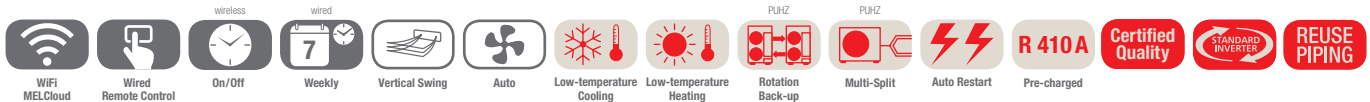
PAR-SL97A-E



PKA-RP-KAL

## Wandgeräte

### Split / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



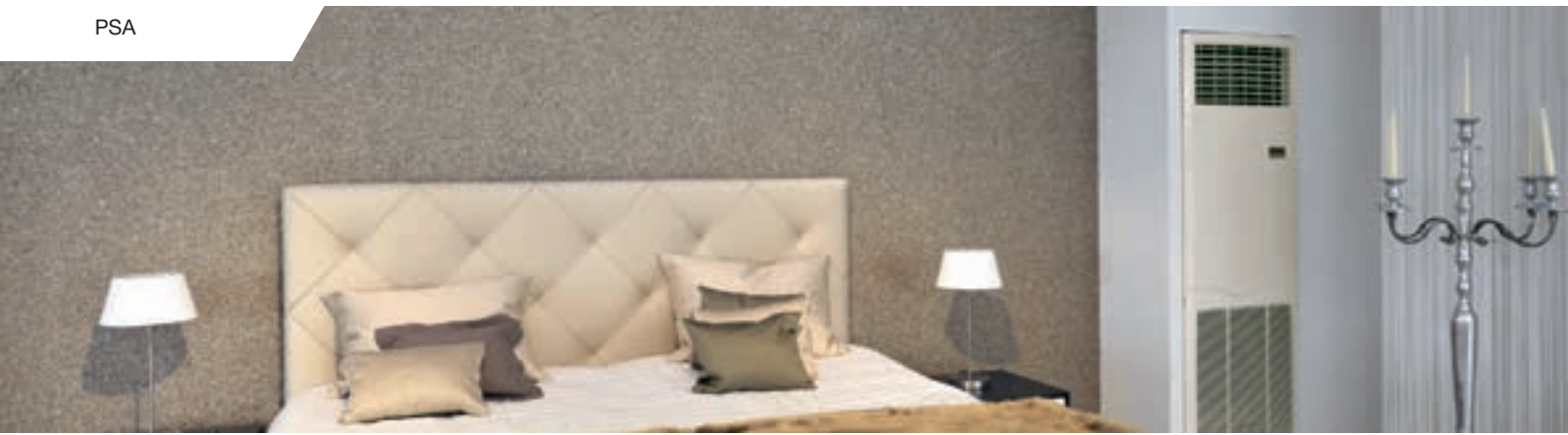
### PKA-RP Wandgeräte, Kühlen / Heizen, Infrarotfernbedienung im Lieferumfang

<b>Bezeichnung Innengeräte</b>		<b>PKA-RP100KAL</b>
<b>Bezeichnung Außengeräte 230V</b>		<b>PUHZ-P100VHA</b>
<b>Bezeichnung Außengeräte 400V</b>		<b>PUHZ-P100YHA</b>
<b>Kühlen</b>	<b>Kälteleistung (kW)</b>	9,4 (4,9-11,2)
	<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	3,12
	<b>SEER</b>	4,8
	<b>Energieeffizienzklasse</b>	B
	<b>Einsatzbereich (°C)</b>	-15~+46
<b>Heizen</b>	<b>Heizleistung (kW)</b>	11,2 (4,5-12,5)
	<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	3,49
	<b>SCOP</b>	3,8
	<b>Energieeffizienzklasse</b>	A
	<b>Einsatzbereich (°C)</b>	-15~+21

<b>Bezeichnung Innengeräte</b>		<b>PKA-RP100KAL</b>
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	<b>N/M/H</b>	1200/1380/1560
<b>Schalldruckpegel dB(A)</b>	<b>N/H</b>	41 / 49
<b>Abmessungen (mm)</b>	<b>Breite</b>	1170
	<b>Tiefe</b>	295
	<b>Höhe</b>	365
<b>Gewicht (kg)</b>		21
<b>Bezeichnung Außengeräte</b>		<b>PUHZ-P100VHA/YHA</b>
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>		3600
<b>Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)</b>		50 / 54
<b>Abmessungen (mm)</b>	<b>B/T/H</b>	950/330/943
<b>Gewicht 230V/400V (kg)</b>		75 / 75
<b>Kältetechnische Angaben</b>		
<b>Gesamtleitungslänge (m)</b>		50
<b>Max. Höhendifferenz (m)</b>		30
<b>Kältemittelmenge (kg) /-typ</b>		3,0 / R410A
<b>Kältemittelvorfüllung für (m)</b>		20
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	<b>fl.</b>	10
	<b>s.</b>	16
<b>Elektrische Angaben</b>		
<b>Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz)</b>		220-240, 1, 50
<b>Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz)</b>		380 – 415, 3+N, 50
<b>Betriebsstrom 230V Kühlen/Heizen (A)</b>		12,26 / 12,62
<b>Betriebsstrom 400V Kühlen/Heizen (A)</b>		4,78 / 5,05
<b>Empf. Sicherungsgröße 230V (A)</b>		32
<b>Empf. Sicherungsgröße 400V (A)</b>		16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes

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



## Standgerät PSA-RP

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

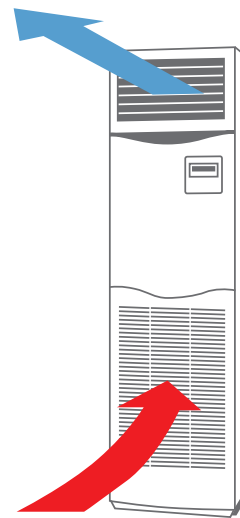
- Die fortschrittliche Luftführung kann sowohl horizontal als auch vertikal fließen und sichert eine optimale Luftverteilung
- Zwei Gebläsestärken

### Komfort und Kontrolle

- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Serienmäßige Redundanzfunktion

### Installation und Wartung

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



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



PUHZ-ZRP71VHA

PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA



PSA-RP71-140KA

## Standgeräte

Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

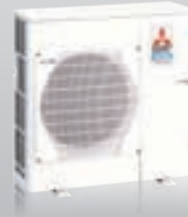
Bezeichnung Innengeräte		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Kühlen	Kälteleistung (kW)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,89	2,50	4,09	4,06
	SEER	6,3	5,5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

Bezeichnung Innengeräte		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	1200 / 1440	1500 / 1800	1500 / 1860	1500 / 1860
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	40 / 44	45 / 51	45 / 51	45 / 51
Abmessungen (mm)	Breite	600	600	600	600
	Tiefe	360	360	360	360
	Höhe	1900	1900	1900	1900
Gewicht (kg)		46	46	46	48
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)		3300	6600	7200	7200
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Abmessungen (mm)	B/T/H	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Gewicht (kg)		67	124	126	132
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)		50	75	75	75
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ		3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	10
	s.	16	16	16	16
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	16	16	16

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



PSA-RP100-140KA



PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

## Standgeräte

Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen

WiFi  
MELCloud

Weekly

Low-temperature  
CoolingLow-temperature  
HeatingRotation  
Back-up

Multi-Split



Auto Restart



R 410A

Certified  
QualitySTANDARD  
INVERTERREUSE  
PIPING

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

Bezeichnung Innengeräte		PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Bezeichnung Außengeräte 230V		PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Bezeichnung Außengeräte 400V		PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Kühlen	Kälteleistung (kW)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	3,12	4,38	5,64
	SEER	4,6	-	-
	Energieeffizienzklasse	B	-	-
	Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	3,28	4,98	5,69
	SCOP	3,8	-	-
	Energieeffizienzklasse	A	-	-
	Einsatzbereich (°C)	-15~+21	-15~+21	-15~+21

Bezeichnung Innengeräte		PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	1500 / 1800	1500 / 1860	1500 / 1860
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	45 / 51	45 / 51	45 / 51
Abmessungen (mm)	Breite	600	600	600
	Tiefe	360	360	360
	Höhe	1900	1900	1900
Gewicht (kg)		46	46	48
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Luftvolumenstrom (m³/h)		3600	6000	6000
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		50 / 54	51 / 55	52 / 56
Abmessungen (mm)	B/T/H	950/330/943	950/330/1350	950/330/1350
Gewicht 230V/400V (kg)		75 / 75	99 / 99	123 / 123
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)		50	50	50
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		3,0 / R410A	4,5 / R410A	4,5 / R410
Kältemittelvorfüllung für (m)		20	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10
	s.	16	16	16
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz)		380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Betriebsstrom 230V Kühlen/Heizen (A)		12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Betriebsstrom 400V Kühlen/Heizen (A)		4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Empf. Sicherungsgröße 230V (A)		32	32	40
Empf. Sicherungsgröße 400V (A)		16	16	16

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



## Kanaleinbaugerät PEA(D)-RP

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

### Design

- Gerät kann vollständig eingebaut werden

### Luftqualität

- Long-Life-Filter
- 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 PUHZ 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

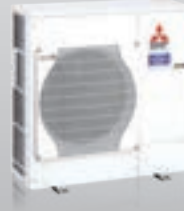
Geringe Einbauhöhe



- SCOP bis 4,3 / SEER bis 5,6
- Energieeffizienzklasse bis A+ / A+
- Geräuschpegel ab 23 dB(A)
- Wahlweise Kabel- oder Infrarotfernbedienung

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt
PAR-32MAA	Kabelfernbedienung Deluxe
PAR-SA9CA-E	Infrarotfernbedienung (Empfänger)
PAR-SL97A-E	Infrarotfernbedienung (Sender)



PEAD-RP

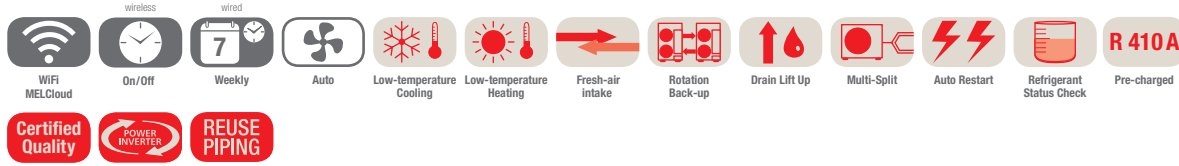
PUHZ-ZRP35/50VKA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100-140YKA

## Kanaleinbaugeräte

### Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
<b>Kühlen</b>							
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 (6,5-14,0)	13,4 (6,2-15,3)
Leistungsaufnahme (kW)	0,89	1,44	1,65	2,01	2,43	3,86	4,32
SEER	5,6	5,5	5,8	5,6	5,5	4,9	4,7
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)	0,95	1,50	1,79	2,03	2,60	3,51	4,07
SCOP	4,0	4,3	4,1	3,9	4,2	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-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H 600 / 840	720 / 1020	870 / 1260	1050 / 1500	1440 / 2040	1770 / 2520	1920 / 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)	Breite 900 Tiefe 732 Höhe 250	900 732 250	1100 732 250	1100 732 250	1400 732 250	1400 732 250	1600 732 250
Gewicht (kg)	26	28	33	33	41	43	47
Bezeichnung Außengeräte	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Luftvolumenstrom (m³/h)	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Abmessungen (mm)	B/T/H 809/300/630	809/300/630	950/330/943	950/330/943	1050/330/1338	1050/330/1338	1050/330/1338
Gewicht (kg)	43	46	67	67	124	126	132
Kältetechnische Angaben							
Gesamtleitungslänge (m)	50	50	50	50	75	75	75
Max. Höhendifferenz (m)	30	30	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) /-typ	2,2 / R410A	2,4 / R410A	3,5 / R410A	3,5 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)	30	30	30	30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6 s. 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)	3,58 / 3,97	6,23 / 6,90	7,72 / 8,92	7,63 / 8,65	3,95 / 3,98	5,93 / 5,63	6,67 / 7,20
Empf. Sicherungsgröße (A)	16	16	25	25	16	16	16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes



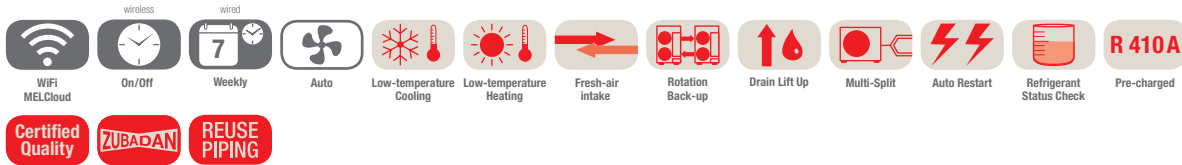
PUAZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A



PEAD-RP

## Kanaleinbaugeräte

### Singlesplit / Zubadan Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	3,059	3,059	3,895
	SEER	4,8	4,8	4,8
	Energieeffizienzklasse	B	B	-
	Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
	Heizleistung bis -15 °C (kW)	11,2	11,2	14,0
	Leistungsaufnahme (kW)	3,103	3,103	3,879
	SCOP	3,8	3,8	3,6
	Energieeffizienzklasse	A	A	-
	Einsatzbereich (°C)	-25~+21	-25~+21	-25~+21

Bezeichnung Innengeräte		PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	1440 / 2040	1440 / 2040	1770 / 2520
Statische Pressung (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	29 / 38	29 / 38	33 / 40
Abmessungen (mm)	Breite	1400	1400	1400
	Tiefe	732	732	732
	Höhe	250	250	250
Gewicht (kg)		41	41	43
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	950/330/1350	950/330/1350	950/330/1350
Gewicht (kg)		120	134	134
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)		75	75	75
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		5,5 / R410A	5,5 / R410A	5,5 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10
	s.	16	16	16
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		11,1 / 11,28	3,69 / 3,74	4,92 / 4,91
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	16	16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes

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



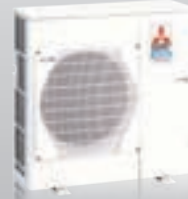
PEAD-RP



SUZ-KA35VA



SUZ-KA50-71VA



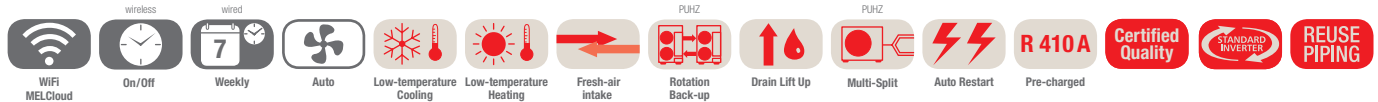
PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

## Kanaleinbaugeräte

Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Bezeichnung Außengeräte 230V	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
Bezeichnung Außengeräte 400V	-	-	-	-	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
<b>Kühlen</b>							
Kälteleistung (kW)	3,6 (1,6-4,5)	4,9 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (6,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Leistungsaufnahme (kW)	1,05	1,48	1,67	2,08	3,12	4,22	4,52
SEER	5,5	5,4	5,6	5,8	4,6	-	-
Energieeffizienzklasse	A+	A	A+	A+	B	-	-
Einsatzbereich (°C)	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Heizen</b>							
Heizleistung (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,9 (1,7-7,2)	7,0 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
Leistungsaufnahme (kW)	1,110	1,620	1,930	2,040	3,103	3,870	4,430
SCOP	4,0	4,2	4,0	3,9	3,8	-	-
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-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	600 / 840	720 / 1020	870 / 1260	1050 / 1500	1440 / 2040	1770 / 2520
Statische Pressung (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	23 / 30	26 / 35	25 / 33	26 / 34	29 / 38	33 / 40
Abmessungen (mm)	Breite	900	900	1100	1100	1400	1600
	Tiefe	732	732	732	732	732	732
	Höhe	250	250	250	250	250	250
Gewicht (kg)		26	28	33	33	41	43
Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Luftvolumenstrom (m³/h)		2178	2676	2454	3006	3600	6000
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55
Abmessungen (mm)	B/T/H	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	950/330/943	950/330/1350
Gewicht 230V/400V (kg)		35 / -	54 / -	50 / -	53 / -	75 / 75	99 / 99
<b>Kältetechnische Angaben</b>							
Gesamtleitungslänge (m)		20	30	30	30	50	50
Max. Höhendifferenz (m)		12	30	30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		1,15 / R410A	1,6 / R410A	1,8 / R410A	1,8 / R410A	3,0 / R410A	4,5 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7	7	20	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	10	10	10
	s.	10	12	16	16	16	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
Spannungsversorgung 400V (V, Phase, Hz)		-	-	-	-	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
Betriebsstrom 400V Kühlen/Heizen (A)		-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09
Empf. Sicherungsgröße 230V (A)		10	20	20	20	32	40
Empf. Sicherungsgröße 400V (A)		-	-	-	-	16	16

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes

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



PUAH-ZRP200/250YKA



PEA-RP

## Kanaleinbaugeräte Hohe Pressung Singlesplit / Power Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP200YKA x 2	PUHZ-ZRP250YKA x 2
Kühlen	Kälteleistung (kW)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	5,7 + 1,0	7,16 + 1,18	5,70 x 2 + 1,55	7,16 x 2 + 2,84
	SEER	5,52	5,40	5,71	5,26
	Energieeffizienzklasse	-	-	-	-
	Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	5,5 + 1,0	7,02 + 1,18	5,50 x 2 + 1,55	7,02 x 2 + 2,84
	SCOP	3,68	3,75	3,80	3,65
	Energieeffizienzklasse	-	-	-	-
	Einsatzbereich (°C)	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

Bezeichnung Innengeräte		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)		3900	4800	7200	9600
Statische Pressung (Pa)		150	150	150	150
Abmessungen (mm)	Breite	1400	1600	1947	1947
	Tiefe	634	634	764	764
	Höhe	400	400	595	595
Gewicht (kg)		70	77	130	133
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA	PUHZ-ZRP200YKA x 2	PUHZ-ZRP250YKA x 2
Luftvolumenstrom (m³/h)		8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Schalldruckpegel dB(A)		48 - 51	49 - 52	52	53
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		58 / 59	58 / 59	58 / 59	58 / 59
Abmessungen B/T/H		1050/330/1338	1050/330/1338	1050 x 2/330/1338	1050 x 2/330/1338
Gewicht (kg)		135	141	135 x 2	141x2
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)		120	120	120	120
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30	30
Kältemittelmenge (kg) / -typ		7,1 / R410A	7,7 / R410A	7,1 x 2 / R410A	7,7 x 2 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	12	10 x 2	12 x 2
	s.	22	22	22 x 2	22 x 2
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)		9,1 / 8,8	11,5 / 11,3	9,1 x 2 / 8,8 x 2	11,5 x 2 / 11,3 x 2
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	32	32	32

Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes

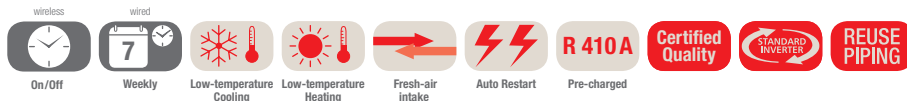


PEA-RP



PUHZ-P200/250YHA

## Kanaleinbaugeräte Hohe Pressung Singlesplit / Standard Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA	PUHZ-P200YKA x 2	PUHZ-P250YKA x 2
Kühlen	Kälteleistung (kW)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	6,21 + 1,0	7,26 + 1,18	6,21 x 2 + 1,55	7,26 x 2 + 2,84
	SEER	5,38	5,30	5,55	5,16
	Energieeffizienzklasse	-	-	-	-
Heizen	Einsatzbereich (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
	Heizleistung (kW)	22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	6,36 + 1,0	7,29 + 1,18	6,36 x 2 + 1,55	7,29 x 2 + 2,84
	SCOP	3,59	3,65	3,71	3,56
	Energieeffizienzklasse	-	-	-	-
Einsatzbereich (°C)	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	

Bezeichnung Innengeräte		PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Luftvolumenstrom (m³/h)		3900	4800	7200	9600
Statische Pressung (Pa)		150	150	150	150
Schalldruckpegel dB(A)		48 - 51	49 - 52	52	53
Abmessungen (mm)	Breite	1400	1600	1947	1947
	Tiefe	634	634	764	764
	Höhe	400	400	595	595
Gewicht (kg)		70	77	130	133
Bezeichnung Außengeräte		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA	PUHZ-P200YKA x 2	PUHZ-P250YKA x 2
Luftvolumenstrom (m³/h)		8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		58 / 60	59 / 62	58 / 60	59 / 62
Abmessungen (mm)		B/T/H	1050/330 + 40/1338	1050 x 2/330 + 40/1338	1050 x 2/330 + 40/1338
Gewicht (kg)		129	135	129 x 2	135 x 2
Kältetechnische Angaben					
Max. Höhendifferenz (m)		30	30	30	30
Max. Entfernungslänge (m)		70	70	70	70
Kältemittelmenge (kg) /-typ		6,5 / R410A	7,7 / R410A	6,5 x 2 / R410A	7,7 x 2 / R410A
Kältemittelvorfüllung für (m)		30	30	30	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	12	10 x 2	12 x 2
	s.	22	22	22 x 2	22 x 2
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)		9,9 / 10,1	11,6 / 11,7	9,9 x 2 / 10,1 x 2	11,6 x 2 / 11,7 x 2
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	32	32	32

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



## Klima und Lüftung: ein ideales Team

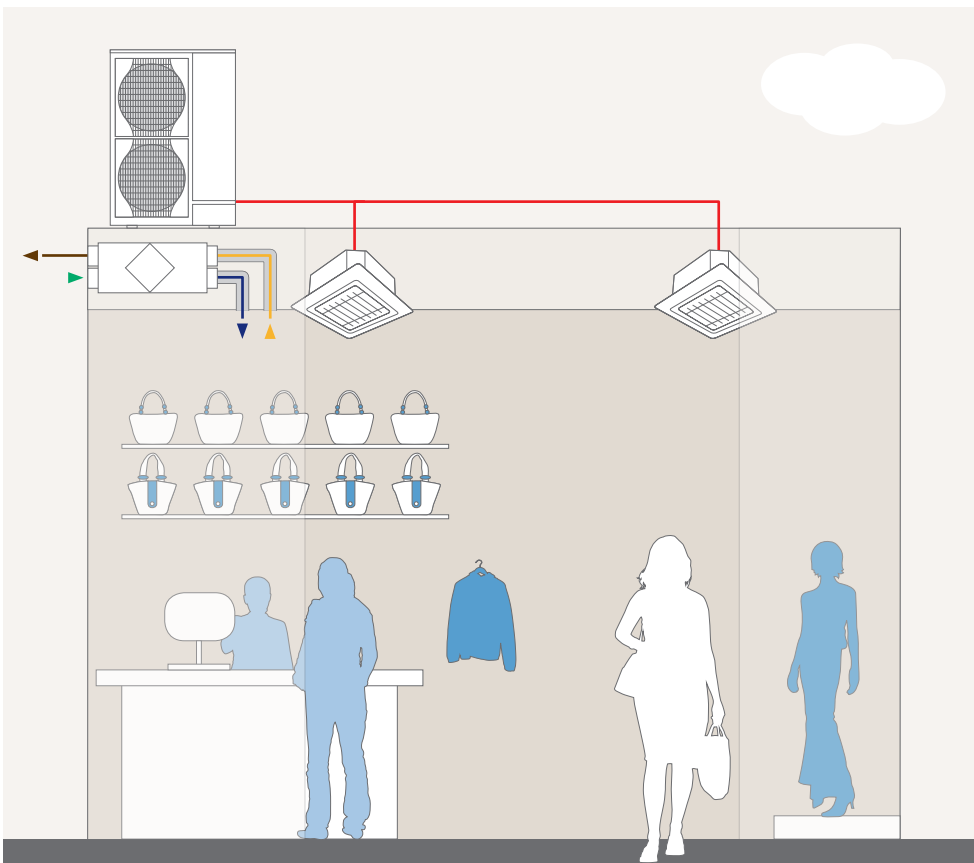
### Frischluf zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

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 238**.



**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 wirk-same Klimatrennung an Eingangsbereichen

Offene Eingangsbereiche von Verkaufsräumen und öffentlichen Gebäuden bieten ungehinderten Zugang für Kunden, stellen aber hohe Anforderungen an die Klima- und Heizungstechnik. Es gilt, den Austausch von erwärmter oder klimatisierter Raumluft gegen eindringende Außenluft zu verhindern. Als besonders effektiv hat sich die Technologie der Türluftschleier erwiesen, 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 Luftschleierern besitzt der HP DXE einen speziellen Wärmetauscher und wird über eine 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

Die speziell konstruierte Luftsammelbox sorgt 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 oder für den Deckeneinbau, in unterschiedlichen Längen (1 m, 1,5 m und 2 m) und verschiedenen Leistungsstufen (5 bis 25,7 kW) verfügbar. Die Deckeneinbaugeräte sind bei der Typbezeichnung mit einem „R“ (Recessed) gekennzeichnet.

### Anwendungsbereiche

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

### Neues Modell HX2 (Nachfolger HP-Modelle)

Der neu entwickelte Luftschleier HX2 bietet neuartige zusätzliche Features, die zum Teil einzigartig sind, wie ein drehbares 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 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 dann Türhöhen (Ausblashöhen) von 2,3 m bis 4 m ab.

Das Metall-Rundplenum kann mit der Öffnung nach oben oder unten montiert werden, so dass bei nicht ausreichendem Deckenraum zur Luftansaugung das Gerät auch in die Zwischendecke montiert werden kann; es saugt die Luft dann von unten.

Die neuartig flexibel gestalteten Seitenenden des Ausblasgitters ermöglichen es erstmals, die gesamte Türöffnung mit einem trennenden Luftstrahl zu umschließen. So wird der Türluftschleier noch effizienter. Neue 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 bei LED angezeigt. Für die Filterwartung sind an der Unterseite des Gerätes Schiebegleiter angebracht, die einen schnellen und werkzeuglosen Filtertausch ermöglichen.

Der HX2 hat serienmäßig eine integrierte Modbus-Schnittstelle für die Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT) sowie 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 Abtaugung der Außeneinheit geliefert.



PUAHZ-ZRP71-200VKA/YKA



PUAHZ-SHW140YHA-A



HP1000-2000 DXE



HP1000-2000R DXE

## Türluftschleier-Systeme

Singlesplit / Power Inverter und Zubadan

### DXE Türluftschleier-Systeme, Freihängend

Bezeichnung Innengeräte	HP1000 DXE	HP1500 DXE	HP2000 DXE	HP2000 DXE
Außeneinheit Power Inverter 230V	PUHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Außeneinheit Power Inverter 400V	-	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP200YKA
Außeneinheit Zubadan Inverter	-	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	-
Luftgeschwindigkeit (m/s)	9,0	9,0	9,5	9,5
Luftvolumenstrom (m³/h)	1310	2070	2360	2360
Abmessungen (mm)	Breite	1300	1825	2590
	Tiefe	468	468	468
	Höhe	306	306	306
Gewicht (kg)	46	67	84	84
Kälteleistung (kW)	7,4	12,3	14,2	19,2
Heizleistung (kW)	Hoch 8,3	13,8	15,9	21,9
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, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 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	14,4	14,4

Preise auf Anfrage  
Die Spezifikationen des neuen Modells HX2 finden Sie auf Seite 189.

### DXE Türluftschleier-Systeme, Deckeneinbau

Bezeichnung Innengeräte	HP1000R DXE	HP1500R DXE	HP2000R DXE	HP2000R DXE
Außeneinheit Power Inverter 230V	PUHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Außeneinheit Power Inverter 400V	-	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP200YKA
Außeneinheit Zubadan Inverter	-	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	-
Luftgeschwindigkeit (m/s)	9,0	9,0	9,0	9,5
Luftvolumenstrom (m³/h)	1310	2070	2590	3300
Abmessungen (mm)	Breite	1250	1750	2340
	Tiefe	485	485	485
	Höhe	348	348	348
Gewicht (kg)	45	75	93	93
Kälteleistung (kW)	7,4	12,3	14,2	19,0
Heizleistung (kW)	8,3	13,2	15,7	21,3
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, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Spannungsversorgung 230V (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	7,8 (1,3)	12,7 (1,8)	15,7 (2,7)	15,7 (2,7)

Preise auf Anfrage  
Die Spezifikationen des neuen Modells HX2 finden Sie auf Seite 189.

Die Luftschleiermodelle bestellen Sie bitte direkt beim Hersteller Thermoscreens:  
 Thermoscreens GmbH  
 Emil-Hoffmann-Str. 55 - 59  
 50996 Köln  
 Telefon: 02236/38323 - 0  
 Telefax: 02236/38323 - 10  
 post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de



## Anschlusskits PAC-IF012B-E und PAC-IF013B-E Heiz- und Kühlbetrieb

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

### PAC-IF012B-E Funktionsumfang

- Leistungsvorgabe in 8 Stufen von 30 % bis 100 % über 0–10 V/4–20 mA/1–5 V/0–10 kΩhm/potentialfreie Kontakte.
- Modusvorgabe über potentialfreien Kontakt.
- Kompressor Ein/Aus über potentialfreien Kontakt.

### Ausgabe aller relevanten Betriebsdaten als potentialfreier Kontakt

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

Alternativ kann das PAC-IF012 in Rückluftsteuerungen eingesetzt werden. Zusammen mit der optionalen Fernbedienung PAR-32MAA erfolgt dann eine Regelung anhand der eingestellten Solltemperatur.

### Optionales Zubehör

Kabelfernbedienung PAR-32MAA

### PAC-IF013B-E Funktionsumfang

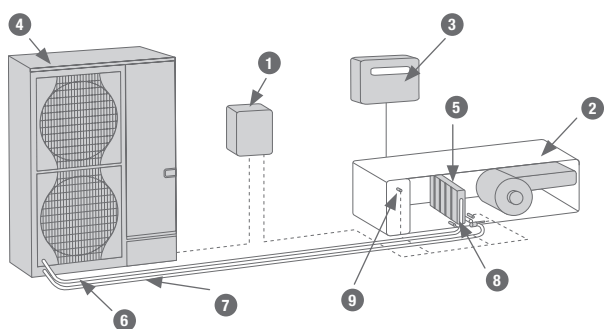
- Leistungsvorgabe in 11 (10 + Aus) Stufen von 40 % bis 100 % (20 bis 100 % bei Kaskadenanwendungen) über 0–10 V oder Modbus Protokoll
- Modbus-Schnittstelle standardmäßig integriert.
- SD-Kartenslot zur Aufzeichnung von Anlagenbetriebsdaten

### Kaskadensteuerung

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

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

Einsatz Anschlusskit mit Lüftungsanlage



- |                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| 1 Anschlusskit PAC-IF012/13   | 5 Wärmetauscher (bauseitig)                | 8 Temperaturfühler<br>Einspritzleitung              |
| 2 Lüftungsgerät               | 6 Saugleitung                              | 9 Temperaturfühler Rückluft/<br>Raumluft (optional) |
| 3 Regelung der Lüftungsanlage | 7 Flüssigkeitsleitung/<br>Einspritzleitung |   |
| 4 Außengerät Mr. Slim         |  |   |

### Anschlusskit

Typbezeichnung		PAC-IF012B-E	PAC-IF013B	PAC-SIF013
Kälteleistung min.–max.*	(kW)	3,6–28,0	3,6–28,0	3,6–28,0
Heizleistung min.–max.*	(kW)	4,1–31,5	4,1–31,5	4,1–31,5
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Abmessungen Controllerbox (mm)	Breite	336	336	336
	Tiefe	69	69	69
	Höhe	278	278	278
Gewicht	(kg)	2,5	2,5	2,5
Temperatureinstellbereich				
Fernbedienung	(°C)	14–30	14–30	14–30
Schutzklasse		IP24	IP24	IP24
Spannungsversorgung	V, Phase, Hz	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

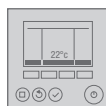
\* Abhängig von der gewählten Außeneinheit.



## Übersicht Außengeräte für Anwendungen mit Anschlusskit PAC-IF012B-E

	Kälteleistung (kW)	Heizleistung (kW)	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Max. Leitungslänge (m)	Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)
	Nenn (min.–max.)	Nenn (min.–max.)	Breite x Tiefe x Höhe			
<b>Zubadan Inverter (Leistungsregelung über externe Signale oder Rückluftsteuerung)</b>						
PUHZ-SHW80VHA-A	7,1 (3,3–8,19)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 1350	120	75	220–240, 1, 50
PUHZ-SHW112VHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	220–240, 1, 50
PUHZ-SHW112YHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-SHW140YHA-A	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-SHW230YHA-A	20,0 (8,8–22,0)	23,0 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	143	75	380–415, 3+N, 50
<b>Power Inverter (Leistungsregelung über externe Signale oder Rückluftsteuerung)</b>						
PUHZ-ZRP35VKA	3,5 (1,6–4,5)	4,1 (1,6–4,9)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP50VKA	5,0 (2,3–5,6)	6,0 (2,5–7,3)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP60VHA	6,0 (2,7–6,7)	7,0 (2,8–8,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP71VHA	7,1 (3,3–8,1)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP100YKA	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	1050 x 330 x 1338	124	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP125YKA	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	1050 x 330 x 1338	126	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP140YKA	14,0 (6,2–15,3)	16,0 (5,7–18,0)	1050 x 330 x 1338	132	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP200YKA	20,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	135	100	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP250YKA	25,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	141	100	380–415, 3+N, 50
<b>Standard Inverter (nur Rückluftsteuerung)</b>						
SUZ-KA35VA	3,5 (1,0–3,9)	4,1 (0,9–5,09)	800 x 285 x 550	37	20	220–240, 1, 50
SUZ-KA50VA	5,0 (1,1–5,6)	5,9 (1,1–7,2)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50
SUZ-KA60VA	6,0 (1,1–6,3)	7,0 (0,9–8,0)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50
SUZ-KA71VA	7,1 (0,9–8,1)	8,0 (0,9–10,2)	840 x 330 x 850	58	30	220–240, 1, 50
PUHZ-P100VHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 943	75	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P100YHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 1350	75	50	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P125VHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P125YHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P140VHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P140YHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P200YKA	19,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	129	70	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P250YKA	22,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	129	70	380–415, 3+N, 50

### Zubehör für Anschlusskit PAC-IF012B-E



#### Kabelfernbedienung PAR-32MAA

Die Kabelfernbedienung dient zur Vorgabe des Sollwerts bei rückluftgeführten Anwendungen und als Service- und Diagnosetool zur Parameterabfrage.



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

Power Inverter	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	19,0	7,5	22,0	22,0	8,5	25,0	13,5	1956	4032							1				1	
CU-ZRP22S	22,0	8,5	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	2160	2										1	1
CU-ZRP14C	14,0	2,5	13,0	16,0	3,0	20,0	9,5	1464	2880			2								1	1
CU-ZRP20C	20,0	4,0	22,5	22,0	4,0	28,0	13,5	1956	4032				2							1	1
CU-ZRP25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	17,0	2580	5040					2						1	1
CU-ZRP28C	28,0	5,5	30,5	32,0	6,0	36,0	19,5	2760	5760						2					1	1
CU-ZRP30C	30,0	6,0	34,0	33,0	6,5	42,0	20,0	2934	6048				3							1	2
CU-ZRP38C	38,0	7,5	44,5	44,0	8,5	50,0	27,0	3912	8064							2				1	1
CU-ZRP44C	44,0	8,5	56,0	54,0	10,5	63,0	33,0	4536	9720								2			1	1
CU-ZRP50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	34,5	5160	10080					4						1	3
CU-ZRP57C	57,0	11,0	67,0	66,0	13,0	75,0	40,5	5868	12096							3				1	2
CU-ZRP66C	66,0	13,0	84,0	81,0	16,0	94,5	50,0	6804	14580								3			1	2
CU-ZRP76C	76,0	15,0	89,5	88,0	17,5	100,0	54,5	7824	16128							4				1	3
CU-ZRP88C	88,0	17,5	112,0	108,0	21,5	126,0	66,5	9072	19440								4			1	3
CU-ZRP95C	95,0	19,0	112,0	110,0	22,0	125,0	68,0	9780	20160								5			1	4
CU-ZRP110C	110,0	22,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	24300									5		1	4
CU-ZRP114C	114,0	22,5	134,0	132,0	26,0	150,0	81,5	11736	24192							6				1	5
CU-ZRP132C	132,0	26,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	29160								6			1	5



## Produktsets Zubadan Inverter mit Anschlusskit PAC-IF013B-E

Zubadan	Kälteleistung (kW)			Heizleistung (kW)			Luftmenge		Außeneinheiten PUHZ-SHW				Interface PAC			
	Außentemperatur 35 °C Lufteintritt WT: 27 °C			Außentemperatur 7 °C Lufteintritt WT: 20 °C			Außentemperatur -15 °C Lufteintritt WT: 15 °C		min m³/h	max m³/h	80	112	140	230	IF013	SIF013
	Nenn- leistung	Min. Leistung	Max. Leistung	Nenn- leistung	Min. Leistung	Max. Leistung										
<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	11,2	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	19,0	7,5	22,0	22,4	8,5	25,0	22,4	1956	4032				1		1	
<b>Kaskaden</b>																
CU-SHW14C	14,0	2,5	16,0	16,0	6,0	20,0	16,0	1464	2880	2					1 1	
CU-SHW20C	20,0	4,0	22,0	22,4	8,5	28,0	22,4	1956	4032		2				1 1	
CU-SHW21C	21,0	4,0	24,0	24,0	9,5	30,0	24,0	2196	4320	3					1 2	
CU-SHW25C	25,0	5,0	28,0	28,0	11,0	32,0	28,0	2580	5040			2			1 1	
CU-SHW30C	30,0	6,0	33,0	33,6	13,0	42,0	33,6	2934	6048		3				1 2	
CU-SHW37C	37,0	15,0	42,0	42,0	16,5	48,0	42,0	3870	7560			3			1 2	
CU-SHW38C	38,0	7,5	44,5	44,8	17,5	50,0	44,8	3912	8064				2		1 1	
CU-SHW50C	50,0	10,0	56,0	56,0	22,0	64,0	56,0	5160	10080			4			1 3	
CU-SHW57C	57,0	11,0	66,0	67,2	26,5	75,0	67,2	5868	12096				3		1 2	
CU-SHW76C	76,0	15,0	88,0	89,6	35,5	100,0	89,6	7824	16128				4		1 3	
CU-SHW95C	95,0	19,0	110,0	112,0	44,5	125,0	112,0	9780	20160				5		1 4	
CU-SHW114C	114,0	22,5	132,0	134,4	53,5	150,0	134,4	11736	24192				6		1 5	



## Übersicht Steuerungssysteme

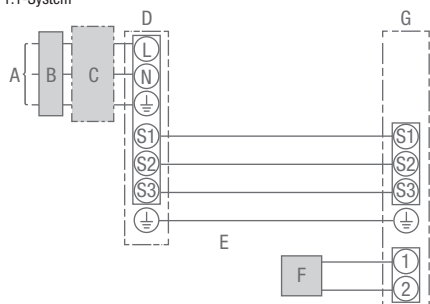
System	Systembeispiel	Funktionen	Benötigtes Zubehör
	<b>Kabelfernbedienung</b> <b>Infrarot-Fernbedienung</b>		
<b>Eine Fernbedienung (Standard)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wahlweise kann Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung genutzt werden.</li> </ul>	Kein Zubehör erforderlich.
<b>Zwei Fernbedienungen</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-32MAA</b></li> <li>Kabelfernbedienung-Kit: <b>PAR-32MAA/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-/ausgeschaltet 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-SE55RA-E</b> , bauseitige Ansteuerung
<b>Ansteuerung über Impuls-signal</b> Anlage kann von fern ein-/ausgeschaltet 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-SF83MA-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-IF012B-E</b></li> <li>Bei Rückluftregelung: Anschlusskit <b>PAC-IF012B-E</b></li> <li>Fernbedienung <b>PAR-32MAA</b></li> </ul>

Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.

## Elektroanschlussplan Mr. Slim-Invertersysteme

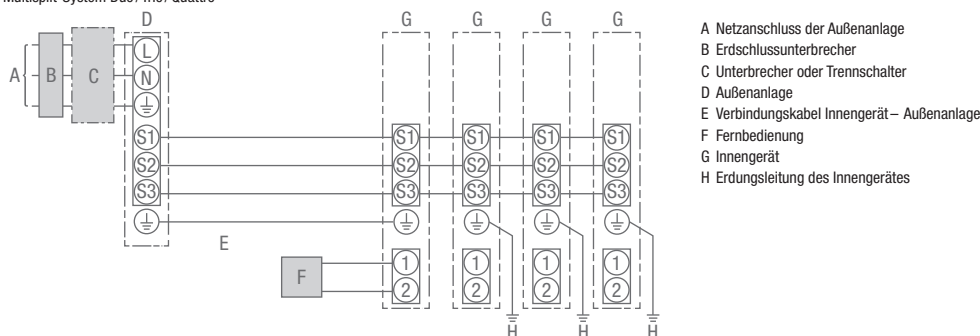
Die Spannungsversorgung der Außeneinheit ist abhängig vom Gerätetyp

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

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

\* Für Anlagen der Baugrößen 35–140 max. 45 m.

Wenn 2,5 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.

\*\* Das Fernbedienungszubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet.

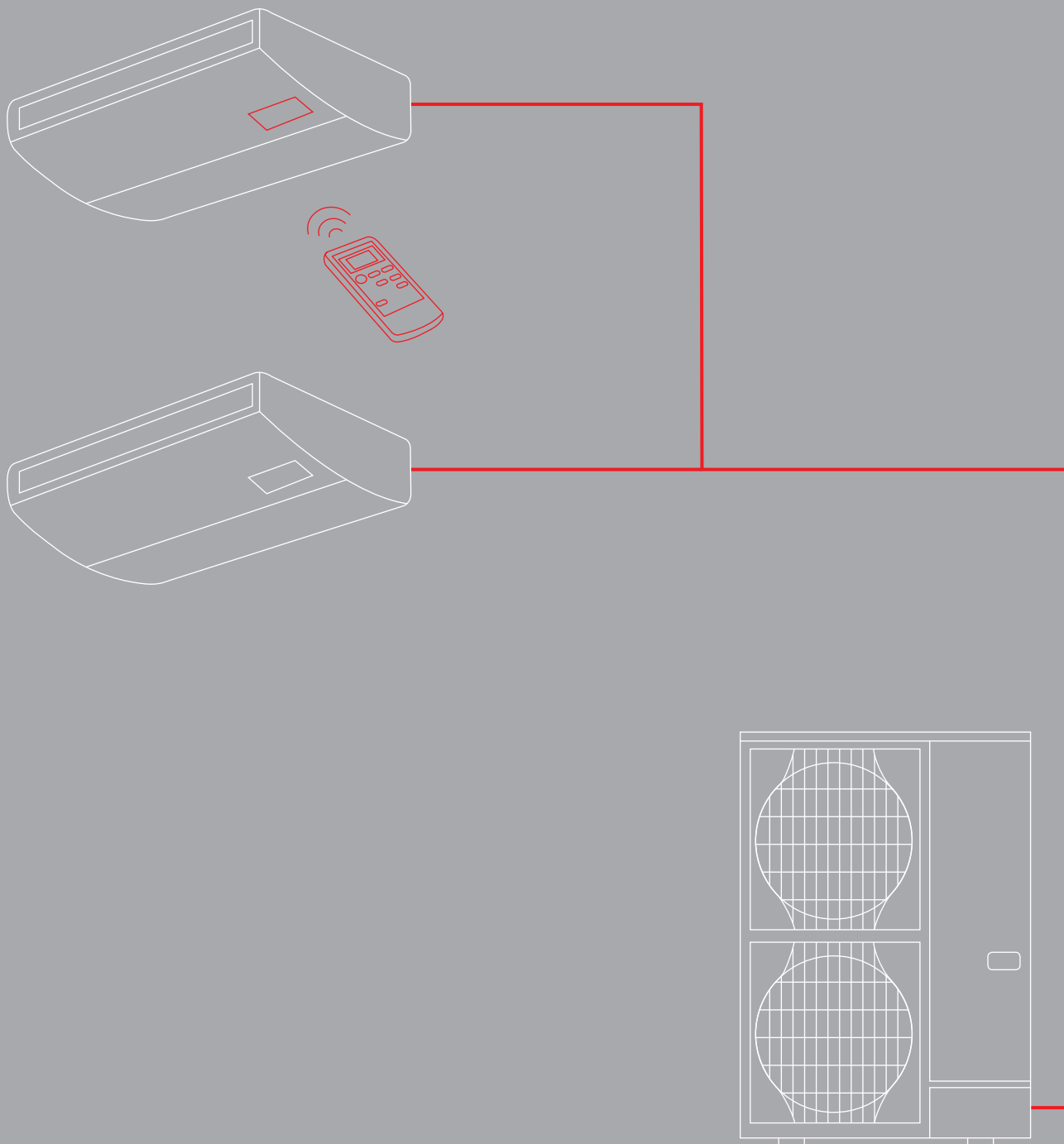
Max. 500 m Leitungslänge möglich.

\*\*\* Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

Klemme S3 hat 24 V Gleichstrom gegenüber Klemme S2. Zwischen den Klemmen S3 und S1 gibt es keine elektrische Isolierung durch den Transformator oder eine andere elektrische Vorrichtung.

### Hinweise:

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



# MULTISPLIT- BETRIEB UND ZUBEHÖR

## Multisplit-Simultanbetrieb

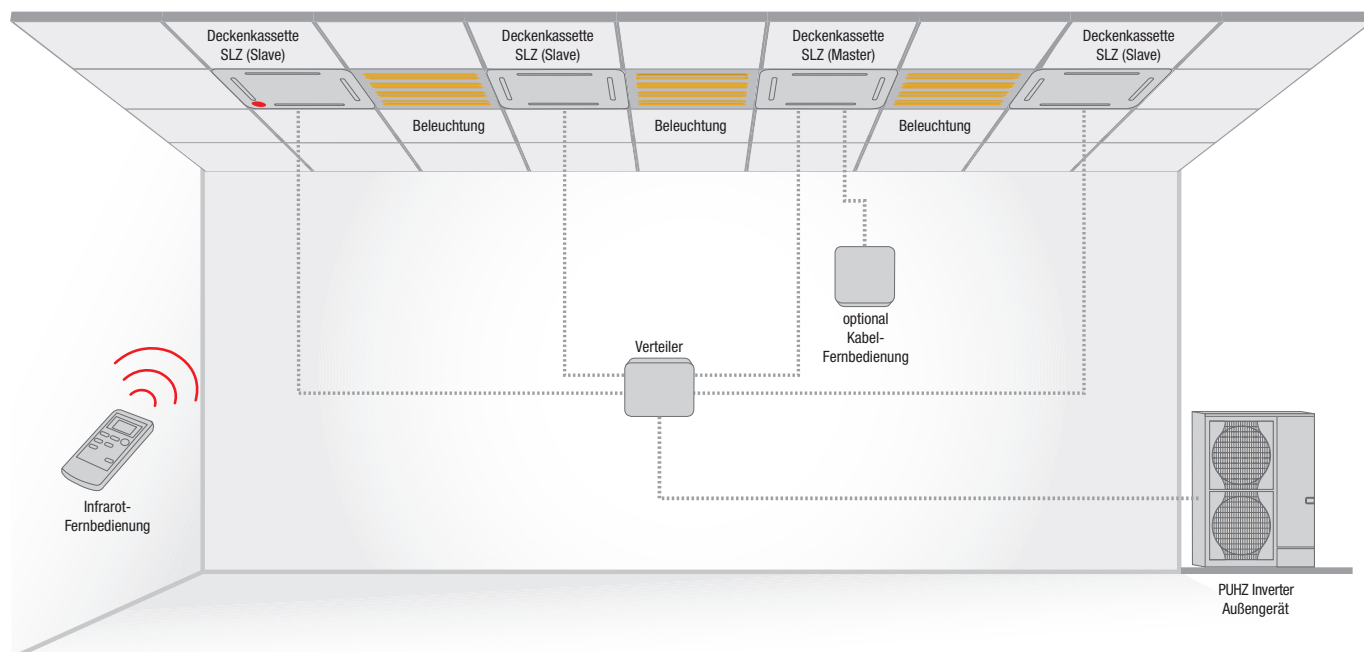
### Kältemittelverteiler

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

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

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

#### Einsatz Verteiler Multisplit



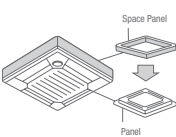
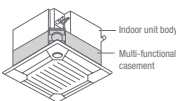
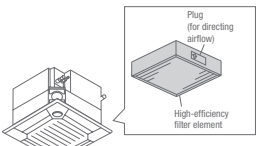
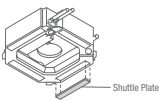
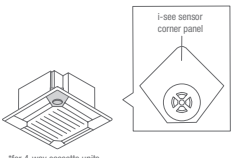

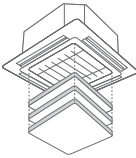

#### Die Multisplit-Kombinationen mit Außengeräten


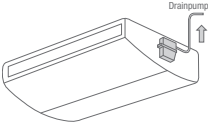
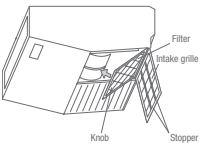
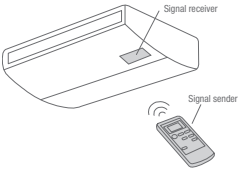
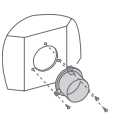
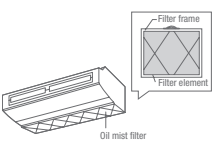
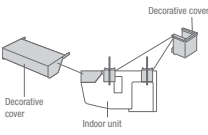
PUHZ-P, PUAZ-ZRP, PUAZ-SHW				
Leistungscode	Duo 50:50	Duo 50:50	Trio 33:33:33	Quattro 25:25:25:25
71	35 + 35			
100/SHW112	50 + 50			
125/SHW140	60 + 60			
140	71 + 71		50 + 50 + 50	
200		100 + 100	60 + 60 + 60	50 + 50 + 50 + 50
250		125 + 125	71 + 71 + 71	60 + 60 + 60 + 60
Verteiler	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E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

#### Auswahl Innengeräte

Typ	Leistungscode
4-Wege-Deckenkassette im Eurorastermaß SLZ-KF	35-50
4-Wege-Deckenkassetten im Eurorastermaß PLA-(Z)RP	35-125
Kanaleinbaugeräte PEAD-RP	35-125
Deckenunterbaugeräte PCA-RP	35-125
Wandgeräte PKA-RP	35-100
Standgeräte PSA-RP	71-125

Gerätezubehör Innengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PLA-(Z)RP BA</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-SH48AS-E</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
	<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-SH53TM-E</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
	<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-(Z)RP35-140BA mit Außenluftkasten PAC-SH53TM-E
	<b>Verschlussblende</b> Die Verschlussblenden werden in die Luftauslass-Öffnung der Innengeräte montiert, um max. 2 Luftauslässe zu verschließen.
<b>PAC-SH51SP-E</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
	<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 Verdichterlaufzeit und der Energieverbrauch reduziert.
<b>PAC-SA1ME-E</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
	<b>Infrarot-Empfangseinheit</b> Der Infrarot-Empfänger kann in die Blende integriert werden. Zur Bedienung ist die Fernbedienung PAR-SL97A erforderlich.
<b>PAR-SA9FA-E</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
	<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-6BAJ</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
<b>PLA-RP BA</b>	<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>
	<b>Infrarot-Sender</b> Infrarot-Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SA9FA-E erforderlich.
<b>PAR-SL97A-E</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA

Bezeichnung	Beschreibung
<b>PLA-RP BA</b>	<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>
	<b>Deluxe Kabelfernbedienung</b> Deluxe Kabelfernbedienung mit Hintergrundbeleuchtung und Wochentimerfunktion.
<b>PAR-32MAA</b>	für PLA-(Z)RP35-140BA
<b>PCA-RP KAQ</b>	<b>Deckenunterbaugeräte</b>
	<b>Kondensatpumpe</b> Die Kondensatpumpe wird in das Gerät integriert und fördert das Kondensat nach oben.
<b>PAC-SH83DM-E</b>	für PCA-RP35/50KAQ
<b>PAC-SH85DM-E</b>	für PCA-RP60KAQ
<b>PAC-SH84DM-E</b>	für PCA-RP71-140KAQ
	<b>Hochleistungsfilterelement</b> Hochleistungsfilterelement als Ersatz des Standardluftfilters. Hochleistungs- und Standardfilter können nicht gleichzeitig betrieben werden.
<b>PAC-SH88KF-E</b>	für PCA-RP35/50KAQ
<b>PAC-SH89KF-E</b>	für PCA-RP60/71KAQ
<b>PAC-SH90KF-E</b>	für PCA-RP100-140KAQ
	<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-RP35-140KAQ
<b>PCA-RP HA</b>	<b>Edelstahl-Deckenunterbaugeräte</b>
	<b>Runder Kanalanschluss</b> Kanalanschluss zur Frischluftzufuhr, ø 200 mm.
<b>PAC-SF280F-E</b>	für PCA-RP71HAQ
	<b>Ersatzfilter</b> Ersatzfilter zur Ölabscheidung, Packungsinhalt 12 Stück.
<b>PAC-SG38KF-E</b>	für PCA-RP71HAQ
	<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-RP71HAQ

### Gerätezubehör Innengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PKA-RP HAL/KAL	Wandgeräte
PAC-SH75DM-E	für PKA-RP35/50HAL
PAC-SH94DM-E	für PKA-RP60-100KAL



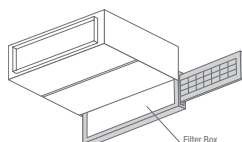
**Kondensatpumpe**  
Die Kondensatpumpe verfügt über ein eigenes Gehäuse und ist gedacht zur Installation neben dem Wandgerät auf der linken Seite, da sich dort der Ansaugstutzen der Pumpe befindet. Die Förderhöhe beträgt 800 mm.



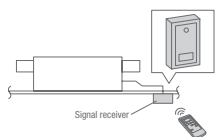
**Anschlussstecker für Kabelfernbedienung**  
Ermöglicht das Anschließen einer Kabelfernbedienung an die Wandgeräte. Der Einsatz einer Kabelfernbedienung ist Voraussetzung zum Betrieb des Adapters zur Fernüberwachung PAC-SF40RM-E.

PAC-SH29TC-E	für PKA-RP35/50HAL, PKA-RP60-100KAL
--------------	-------------------------------------

PEAD-RP JAQ/PEA-RP GAQ	Kanaleinbaugeräte
PAC-KE92TB-E	für PEAD-RP35/50JAQ
PAC-KE93TB-E	für PEAD-RP60/71JAQ
PAC-KE94TB-E	für PEAD-RP100/125JAQ
PAC-KE95TB-E	für PEAD-RP140JAQ



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



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

PAR-SA9-CA-E	für PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200/250GAQ
--------------	--

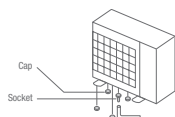


**Infrarot-Sender**  
Infrarot Fernbedienung zur Bedienung des Gerätes. Zusätzlich ist der Empfänger PAR-SA9CA-E erforderlich.

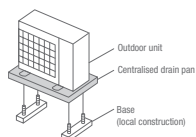
PAR-SL97A-E	für PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200/250GAQ
-------------	--

### Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PUHZ-P	Standard Inverter-Außengeräte
PAC-SG61DS-E	für PUHZ-P100-250



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

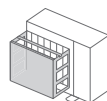


**Kondensatwanne**  
Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert.

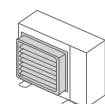
PAC-SG64DP-E	für PUHZ-P100-140
PAC-SH97DP-E	für PUHZ-P200-250

### Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PUHZ-P	Standard Inverter-Außengeräte
PAC-SH63AG-E	für PUHZ-P100-140
PAC-SH95AG-E	für PUHZ-P200-250, es sind 2 Stück erforderlich



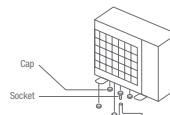
**Windschutzblende**  
Für den Kühlbetrieb bis -15 °C.



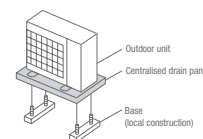
**Luftleitblech**  
Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

PAC-SG59SG-E	für PUHZ-P100-140
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-P200-250, es sind 2 Stück erforderlich

PUHZ-ZRP/RP	Power Inverter-Außengeräte
PAC-SJ08DS-E	für PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG61DS-E	für PUHZ-ZRP60-250



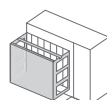
**Kondensatablaufstopfen**  
Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden.



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

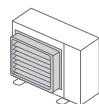
PAC-SG63DP-E	für PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG64DP-E	für PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH97DP-E	für PUHZ-ZRP100-250

PAC-SJ06AG-E	für PUHZ-ZRP35/50
PAC-SH63AG-E	für PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH95AG-E	für PUHZ-ZRP100-250 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich



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

PAC-SJ07SG-E	für PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG59SG-E	für PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-ZRP100-250 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich

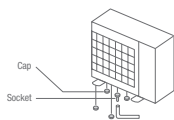


**Luftleitblech**  
Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

PAC-SJ07SG-E	für PUHZ-ZRP35/50
PAC-SG59SG-E	für PUHZ-ZRP60/71
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-ZRP100-250 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich

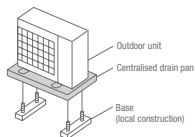
Gerätezubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
PUHZ-SHW	Zubadan Inverter-Außengeräte



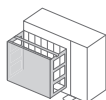
**Kondensatablaufstopfen**  
Mit dem Kondensatablaufstopfen kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden.

PAC-SG61DS-E	für PUHZ-SHW80-230
--------------	--------------------



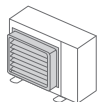
**Kondensatwanne**  
Das anfallende Kondensat wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert.

PAC-SG64DP-E	für PUHZ-SHW80-140
PAC-SH97DP-E	für PUHZ-SHW230



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

PAC-SH63AG-E	für PUHZ-SHW80-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich
--------------	--

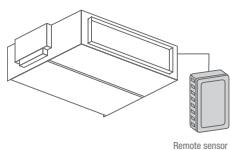


**Luftleitblech**  
Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

PAC-SG59SG-E	für PUHZ-SHW80-140 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich
PAC-SH96SG-E	für PUHZ-SHW230 Pro Außengerät sind 2 Stück erforderlich

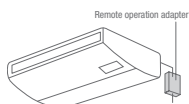
Steuerungszubehör

Bezeichnung	Beschreibung
	Steuerungszubehör



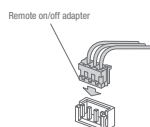
**Externer Temperaturfühler**  
Das Set besteht aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig/12 m lang und Befestigungsmaterial.

PAC-SE41TS-E	
--------------	--



**Adapter zur Fernüberwachung**  
Betrieb nur bei Geräten mit Kabelfernbedienung. Ermöglicht den Aufbau einer Schaltung zur Fern-Ein/Aus-Schaltung (max. Entfernung 10 m) und zur Fernüberwachung (Störung/Betriebsmeldung als potentialfreier Kontakt ausgeführt, max. Entfernung 100 m). Fern-Ein/Aus-Schaltung, Anzeige für Störung/Betriebsmeldung und Kabelmaterial bauseitig.

PAC-SF40RM-E	
--------------	--

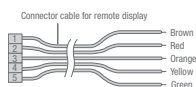


**Fern-Ein/Aus-Adapter**  
Der Fern EIN/AUS-Adapter besteht aus einem Stecker mit Verkabelung zum Aufbau einer Fern-Ein/Aus-Schaltung (Länge der Verkabelung 2 m, max. erweiterbar auf 10 m). Schalter, Relais, Timer und Verkabelung bauseitig.

PAC-SE55RA-E	
--------------	--

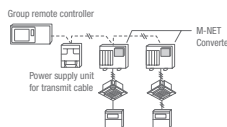
Steuerungszubehör

Bezeichnung	Beschreibung
	Steuerungszubehör



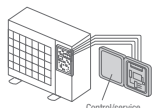
**Kabel zur Fernüberwachung**  
Zum Anschluss an die Mr. Slim-Innengeräte. Störung und Betrieb werden in Form eines 12-V-DC-Signales ausgegeben. Dieses 12-V-Signal kann auf ein Relais zur Weiterverarbeitung aufgeschaltet werden. Das bauseitige Relais muss eine Leistung von max. 0,9 W haben.

PAC-SA88HA-E	
--------------	--



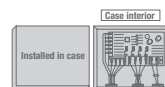
**A/M-Net-Konverter**  
Für alle Mr. Slim-Außengeräte. Der A/M-Net-Konverter ermöglicht den Datenaustausch zwischen der Mr. Slim-Baureihe mit A-Steuerung und der City Multi-Baureihe mit M-Net-Datenbus. Auf einfache Weise können so Mr. Slim-Klimageräte in City Multi-Anlagen eingebunden werden. Pro Mr. Slim-Außengerät wird ein Konverter benötigt.

PAC-SJ19MA-E	Für PUHZ-ZRP35/50
PAC-SF83MA-E	Für PUHZ-P100-250, PUHZ-ZRP60-140, PUHZ-ZRP200/250, PUHZ-SHW112-140



**Service-Display**  
Für die Außengeräte P35 bis P140 und RP35 bis RP140. Das Service-Display wird zur Anzeige von bis zu 40 Betriebsdaten, wie z. B. Betriebsstrom, Heißgastemperatur oder Betriebszeit des Verdichters benötigt.

PAC-SK52ST	
------------	--



**Schnittstelle**  
Schnittstelle zur Anbindung von externen Wärmetauschern an Mr. Slim-Außengeräte. Bitte detaillierte Beschreibung auf Seite 106 beachten.

PAC-IF012B-E	
--------------	--

**KNX-Schnittstelle**  
Die Bedienung der Mr. Slim-Geräte kann über diese Schnittstelle direkt über das KNX-Protokoll erfolgen. Der Anschluss der Schnittstelle erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig.

ME-AC/KNX1	
------------	--

**Modbus**  
Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in Modbus-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig.

ME-AC-MBS-1	
-------------	--

**BACnet Schnittstelle**  
Interface zur Einbindung von Mr. Slim-Systemen in BACnet-Gebäudeleittechnik. Der Anschluss erfolgt am Innengerät. Funktionsumfang projektabhängig.

ME-AC-BAC-1	
-------------	--

# Übersicht Zubehör

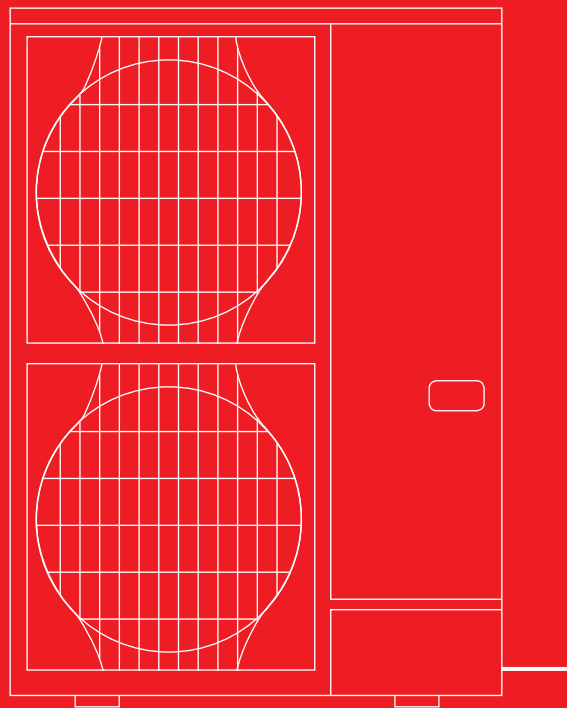
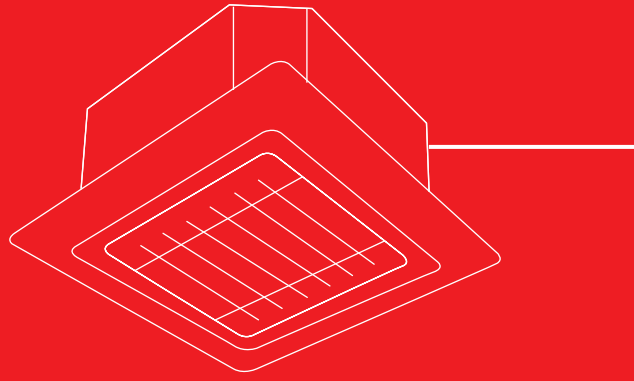
	Filter							Kabelfernbedienung			Funkfernbedienung und Infrarot-Empfänger			Externer Temperaturfühler			Filterlift-Panel
	Ersatzfilter (12er-Pack)	Hochleistungsfilterelement	Außenluftkasten inkl. Filtergehäuse	Kondensatpumpe	Interface zur Gruppenbildung bei SUZ/MXZ	M-Net Interface bei MXZ und SUZ	MELCloud WiFi Adapter	Kabelfernbedienung Deluxe	Kabelfernbedienung Kompakt	Anschlußstecker für Kabelfernbedienung	Infrarot-Empfänger	Infrarot-Fernbedienungsset	Externer Temperaturfühler	Fern Ein/ Aus Adapter	Adapter zur Fernüberwachung	Adapter zur Fernüberwachung (12V Signalausgang)	
Innengeräte	PAC-xxx	PAC-xxxKF-E	PAC-SH53	PAC-xDM-E	MAC-397IF-E	MAC-333IF-E	MAC-557IF-E	PAR-32MAA-J	PAC-YT-52CRA	PAC-SH29TC-E	PAR-SA <sup>1</sup>	PAR-SL94B-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE55RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PLP6BAJ
<b>4-Wege-Deckenkassetten</b>																	
PLA-RP35BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-RP50BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-RP60BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-RP71BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP35BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP50BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP60BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP71BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP100BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP125BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PLA-ZRP140BA		SH59	*		e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9FA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
<b>Kanaleinbaugeräte</b>																	
PEAD-RP35JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEAD-RP50JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEAD-RP60JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEAD-RP71JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEAD-RP100JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEAD-RP125JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEAD-RP140JAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEA-RP200GAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEA-RP250GAQ					e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*		9CA-E		*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PEA-RP400GAQ						e <sup>4</sup>	*	*	*				*	*		*	*
PEA-RP500GAQ						e <sup>4</sup>	*	*	*				*	*		*	*
<b>Wandgeräte</b>																	
PKA-RP35HAL				SH75		*		e <sup>5</sup>	e <sup>5</sup>	*			*	*		*	*
PKA-RP50HAL				SH75		*		e <sup>5</sup>	e <sup>5</sup>	*			*	*		*	*
PKA-RP60KAL				SH94		*		e <sup>5</sup>	e <sup>5</sup>	*			*	*		*	*
PKA-RP71KAL				SH94		*		e <sup>5</sup>	e <sup>5</sup>	*			*	*		*	*
PKA-RP100KAL				SH94		*		e <sup>5</sup>	e <sup>5</sup>	*			*	*		*	*
<b>Deckenunterbaugeräte</b>																	
PCA-RP50KAQ		SH88		SH83	e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PCA-RP60KAQ		SH89		SH85	e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PCA-RP71KAQ		SH89		SH84	e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PCA-RP100KAQ		SH90		SH84	e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PCA-RP125KAQ		SH90		SH84	e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PCA-RP140KAQ		SH90		SH84	e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PCA-RP71HAQ	SG38KF-E				e <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	*	*	*			*	*	*	e <sup>2</sup>	*	*
<b>Schränke</b>																	
PSA-RP71KA								*	*	*			*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PSA-RP100KA								*	*	*			*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PSA-RP125KA								*	*	*			*	*	e <sup>2</sup>	*	*
PSA-RP140KA								*	*	*			*	*	e <sup>2</sup>	*	*

<sup>1</sup> Mr.Slim Innengeräte in Kombination mit SUZ oder MXZ <sup>2</sup> MAC-397IF-E erforderlich <sup>3</sup> Kann nicht mit der Infrarotfernbedienung verwendet werden

<sup>4</sup> Für jedes Innengerät sind 2 Bauteile erforderlich <sup>5</sup> PAC-SH29TC-E erforderlich

Optionen	Verteiler				Luftleitblech			Windschutzblende			Kondensatablauf		Kondensatwanne			Interface M-NET		Service Display
	Duo		Trio	Quattro														
Außengeräte	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E	MSDT-11TR-E	MSDF-1111R-E	PAC-SJ07SG-E	PAC-SG59SG-E	PAC-SH86SG-E	PAC-SJ08AG-E	PAC-SH63AG-E	PAC-SH85AG-E	PAC-SJ08DS-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH-97DP-E	PAC-SLJ-19MA-E	PAC-SF-83MA-E	PAC-SKG2ST
<b>Zubadan</b>																		
PUHZ-SHW80VHA						e <sup>1</sup>												
PUHZ-SHW112VHA	*					e <sup>1</sup>												
PUHZ-SHW112YHA	*					e <sup>1</sup>												
PUHZ-SHW140YHA	*					e <sup>1</sup>												
<b>Power Inverter</b>																		
PUHZ-ZRP35VKA					*			*			*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP50VKA					*			*			*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP60VHA					*			*			*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP71VHA	*				*			*			*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP100VKA	*				*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP100YKA	*				*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP125VKA	*				*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP125YKA	*				*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP140VKA	*				*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP140YKA	*				*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP200YKA	*	*	*	*	*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
PUHZ-ZRP250YKA	*	*	*	*	*		e <sup>1</sup>	*		e <sup>1</sup>	*		*		*	*	*	*
<b>Inverter</b>																		
PUHZ-P100VHA	*				*			*			*		*		*	*	*	*
PUHZ-P100YHA	*				*			*			*		*		*	*	*	*
PUHZ-P125VHA	*				e <sup>1</sup>			e <sup>1</sup>			*		*		*	*	*	*
PUHZ-P125YHA	*				e <sup>1</sup>			e <sup>1</sup>			*		*		*	*	*	*
PUHZ-P140VHA	*	*	*	*	e <sup>1</sup>			e <sup>1</sup>			*		*		*	*	*	*
PUHZ-P140YHA	*	*	*	*	e <sup>1</sup>			e <sup>1</sup>			*		*		*	*	*	*
PUHZ-P200YKA	*	*	*	*	*		*	*		*		*		*	*	*	*	*
PUHZ-P250YKA	*	*	*	*	*		*	*		*		*		*	*	*	*	*
<b>Inverter</b>																		
SUZ-KA25VA																		
SUZ-KA35VA																		
SUZ-KA50VA																		
SUZ-KA60VA																		
SUZ-KA71VA																		

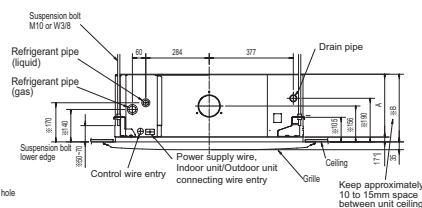
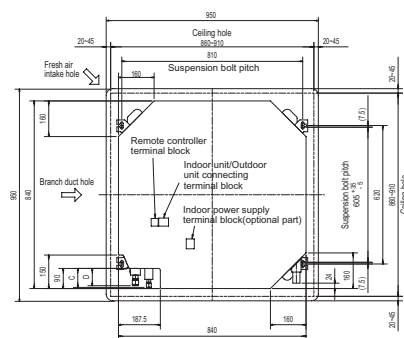
<sup>1</sup> 2 Bauteile für jedes Außengerät



# ABMESSUNGEN

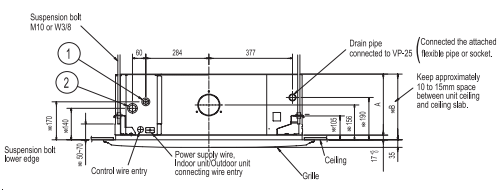
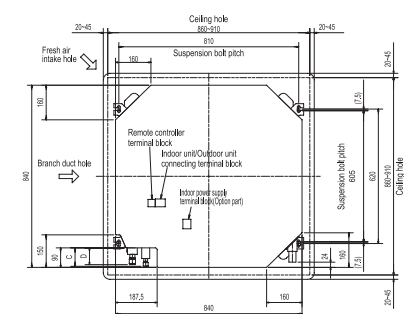
# Innengeräte

## 4-Wege-Deckenkassetten PLA-RP35-140 BA



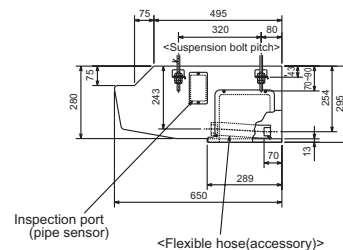
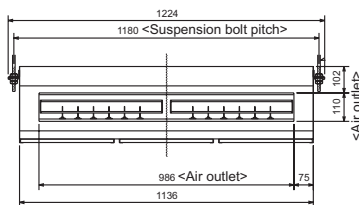
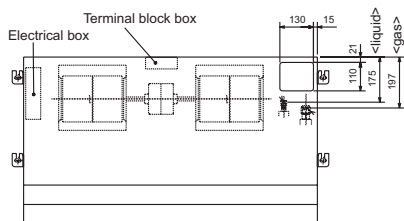
Models	A	B	C	D	E
PLA-RP3550BA		80		74	
PLA-RP60BA	241	258	87		400
PLA-RP71BA					
PLA-RP71BA2					
PLA-RP100,125BA	281	298	85	77	440
PLA-RP125BA2					
PLA-RP100BA3					
PLA-RP140BA2					

## 4-Wege-Deckenkassetten PLA-ZRP35-140 BA



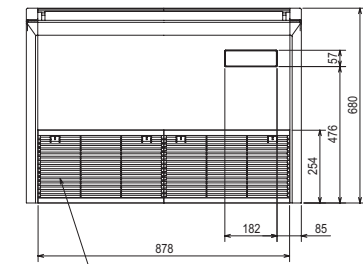
Models	Refrigerant pipe	Refrigerant pipe	A	B	C	D	E
PLA-ZRP3530BA	Refrigerant pipe --φ6.35 Flared connection --14 inch	Refrigerant pipe --φ12.7 Flared connection --12 inch	241	258	87	74	400
PLA-ZRP60BA	Refrigerant pipe φ6.35 / φ6.32 Flared connection 14 inch / 35 inch (compatible)	Refrigerant pipe --φ10.88 Flared connection --38 inch					
PLA-ZRP71/125/140BA	Refrigerant pipe --φ9.52 Flared connection --38 inch		281	298	85	77	440

## Deckenunterbaugeräte Edelstahl PCA-RP71HAQ

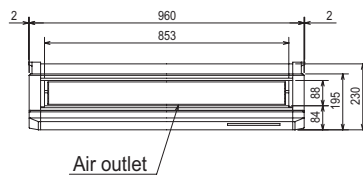


# Innengeräte

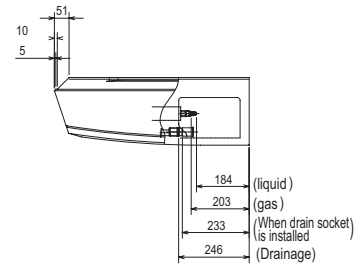
Deckenunterbaugeräte PCA-RP35/50 KAQ



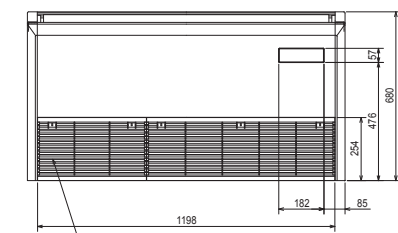
Air intake



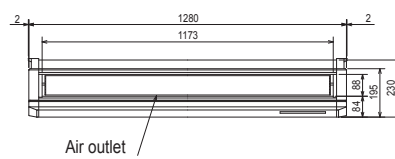
Air outlet



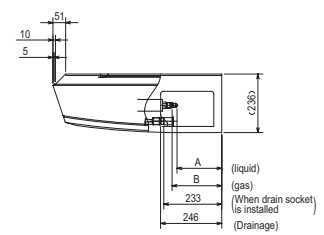
Deckenunterbaugeräte PCA-RP60/71 KAQ



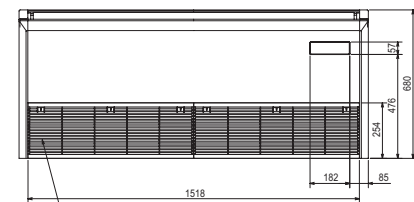
Air intake



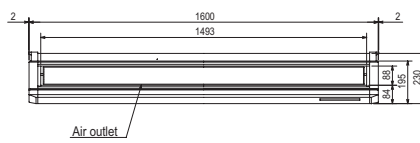
Air outlet



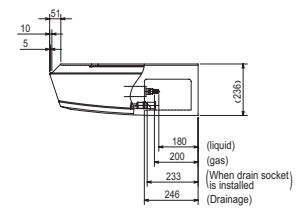
Deckenunterbaugeräte PCA-RP125 KAQ



Air intake

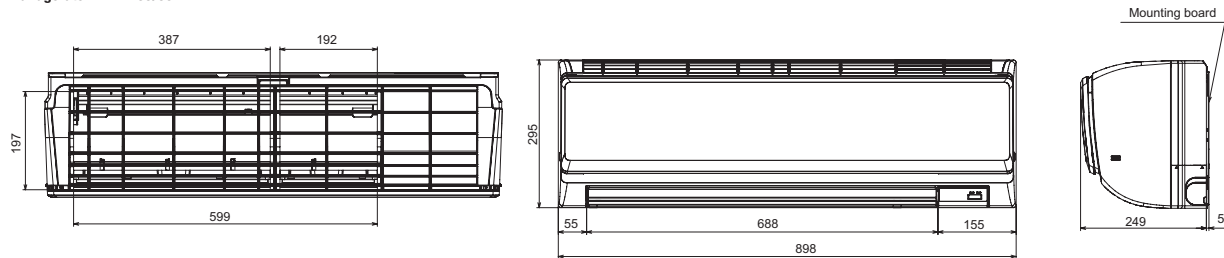


Air outlet

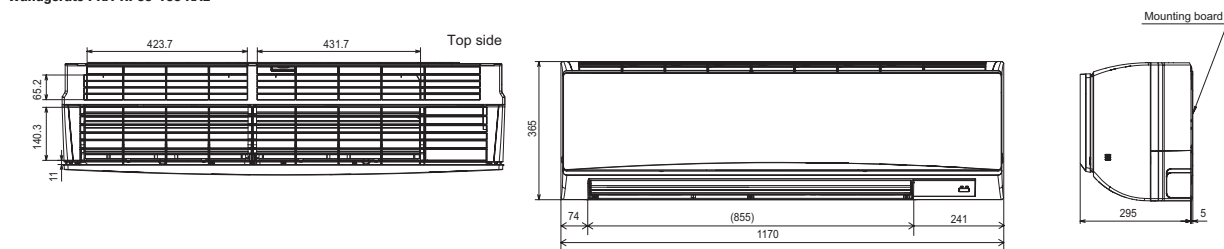


# Innengeräte

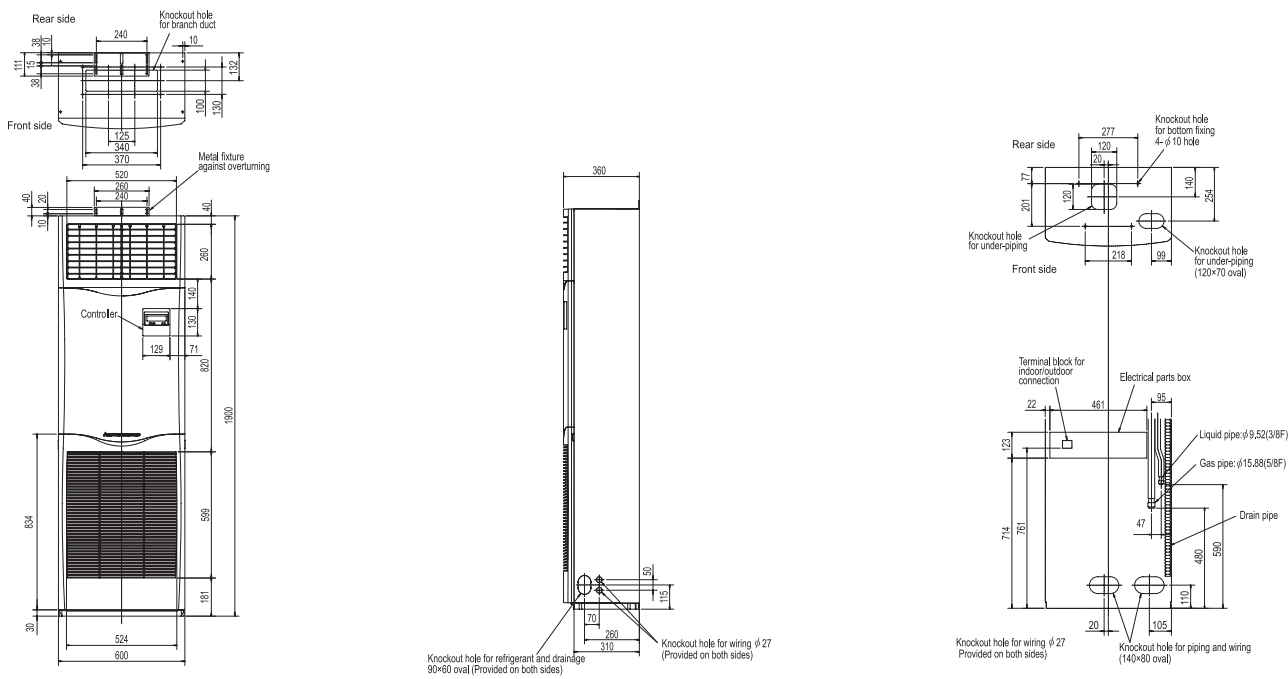
Wandgeräte PKA-RP35/50 HAL



Wandgeräte PKA-RP60-100 KAL

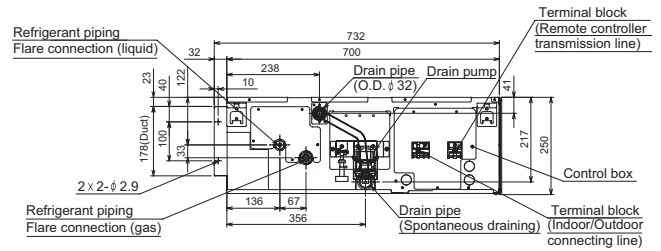
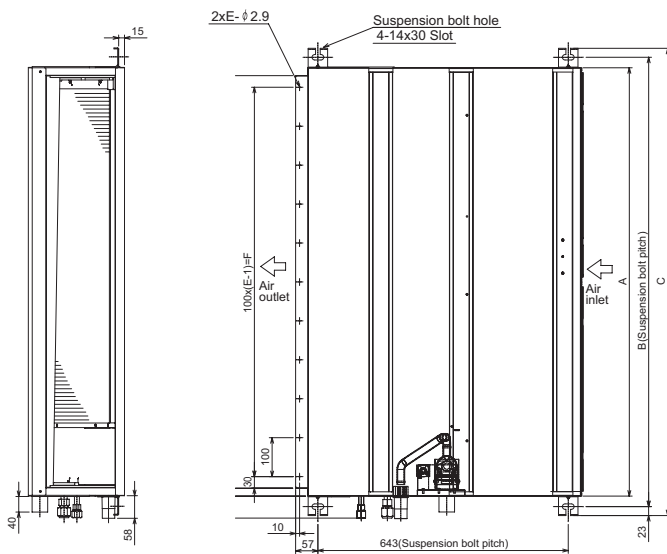


Standgeräte PSA-RP71-140KA



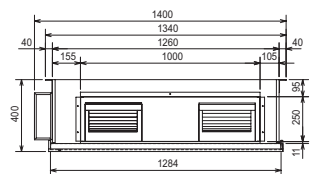
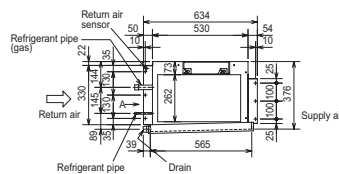
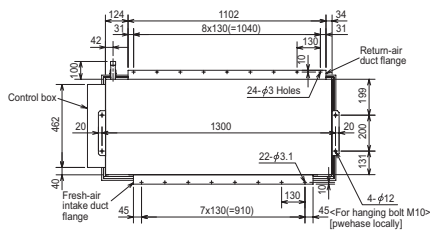
# Innengeräte

## Kanaleinbaugeräte PEAD-RP35-140 JAQ

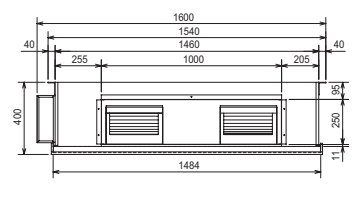
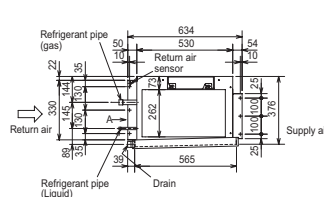
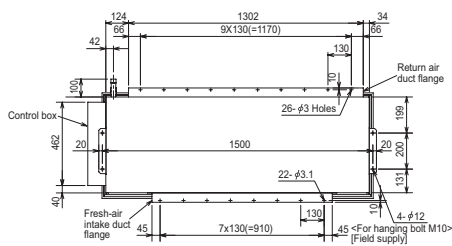


Model	A	B	C	D	E	F
PEAD-RP35.50JA	900	954	1000	860	9	800
PEAD-RP60.71JA	1100	1154	1200	1060	11	1000
PEAD-RP100.125JA	1400	1454	1500	1360	14	1300
PEAD-RP140JA	1600	1654	1700	1560	16	1500

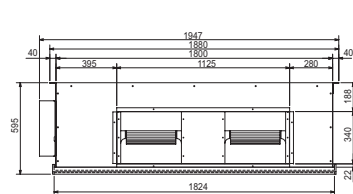
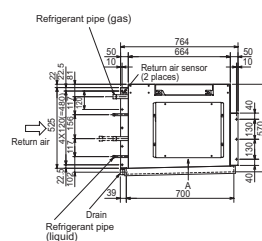
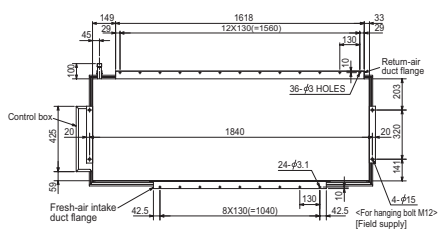
## Kanaleinbaugeräte, hohe Pressung, PEA-RP200 GAQ



## Kanaleinbaugeräte, hohe Pressung, PEA-RP250 GAQ

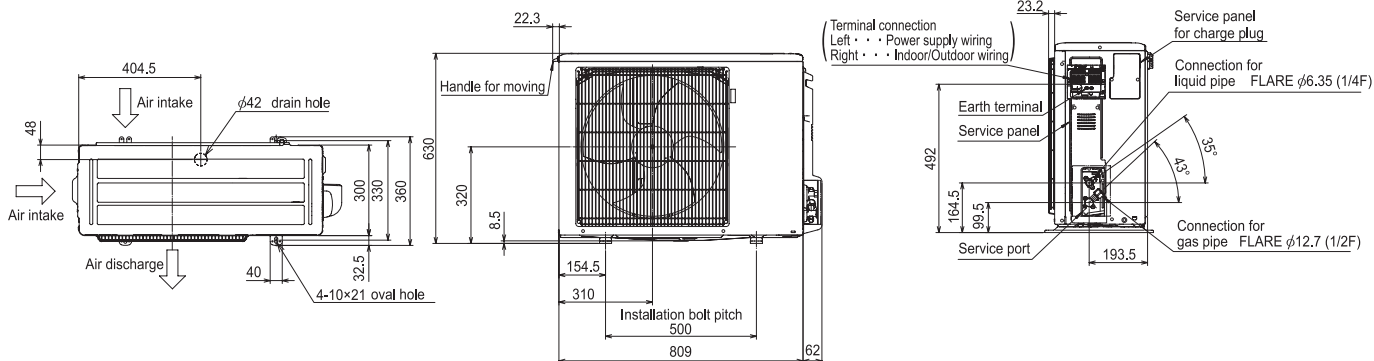


## Kanaleinbaugeräte, hohe Pressung, PEA-RP 400/500 GAQ

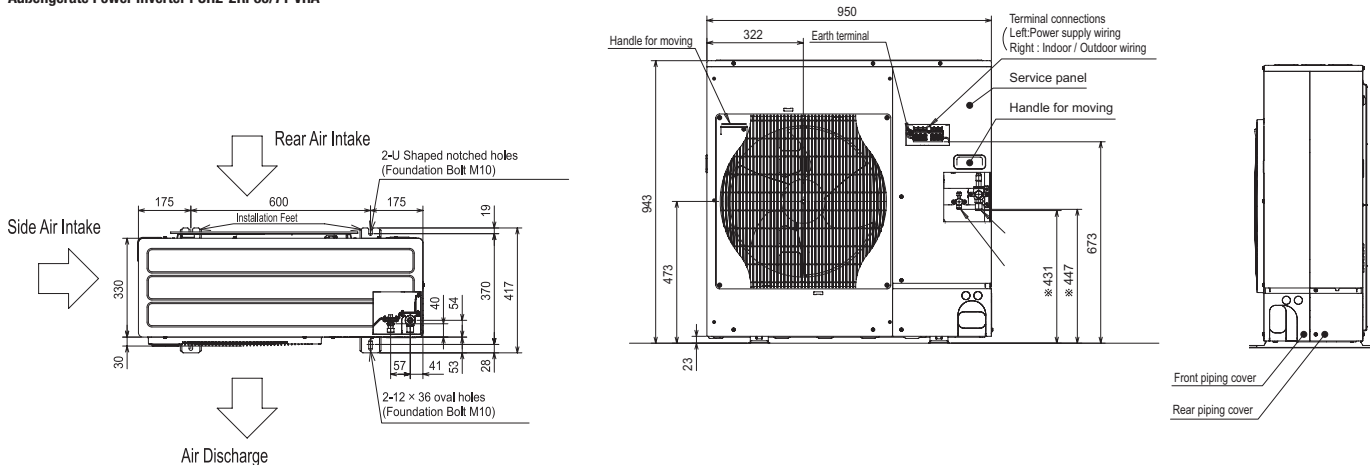


# Außengeräte

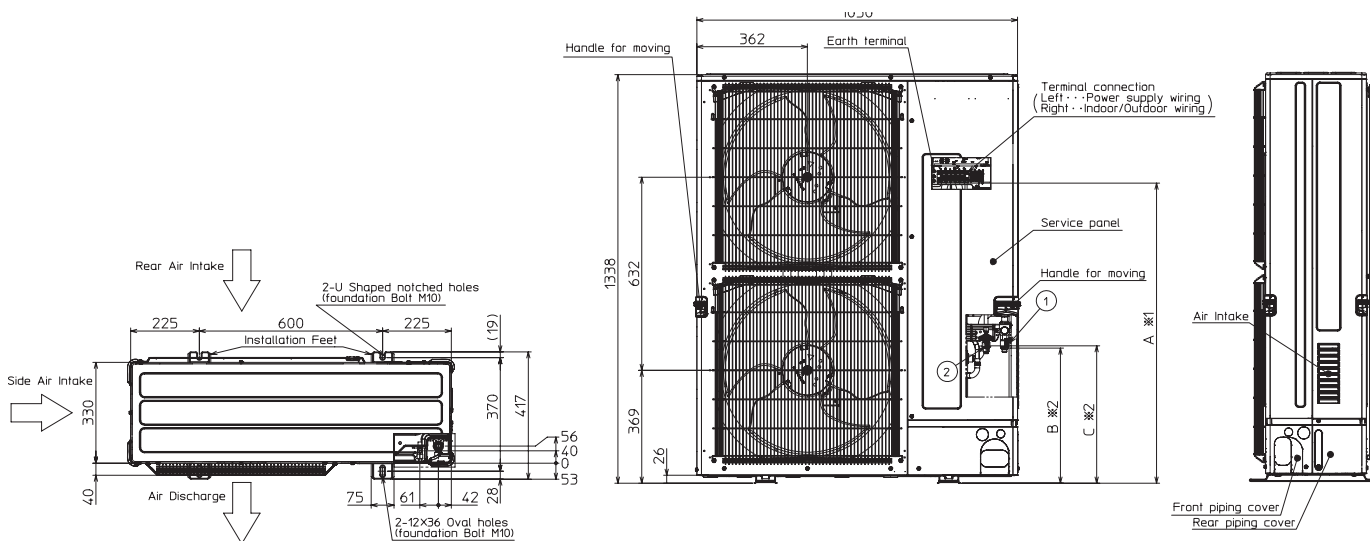
**Außengeräte Power Inverter PUHZ-ZRP35/50 VHA**



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

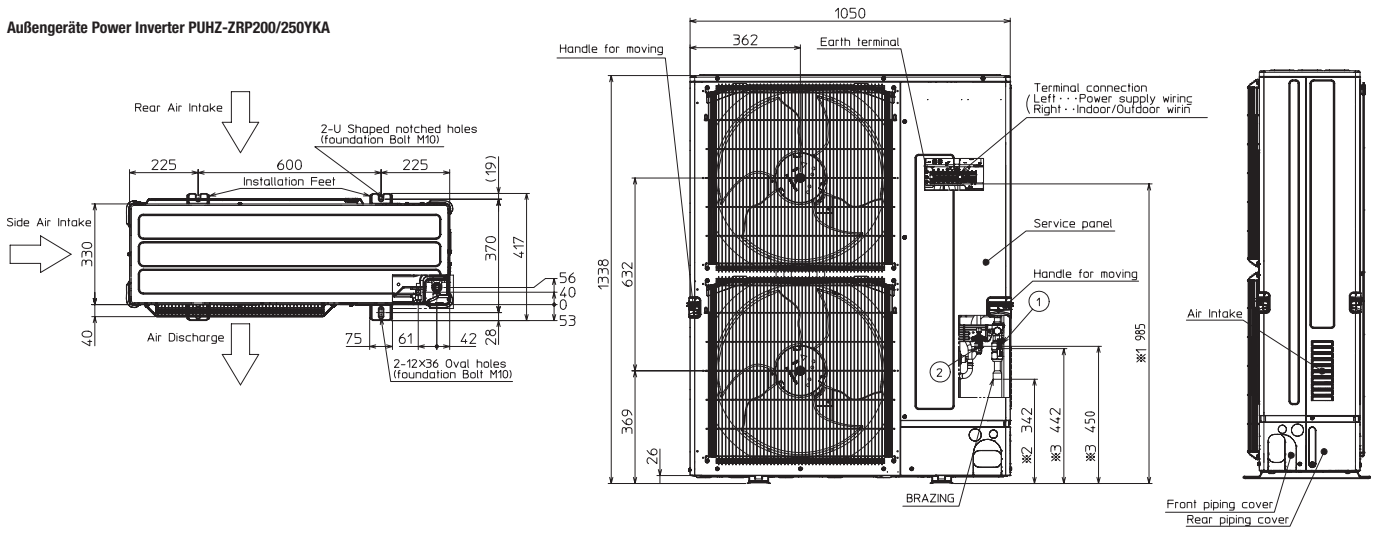


**Außengeräte Power Inverter PUHZ-ZRP100-140 YKA**

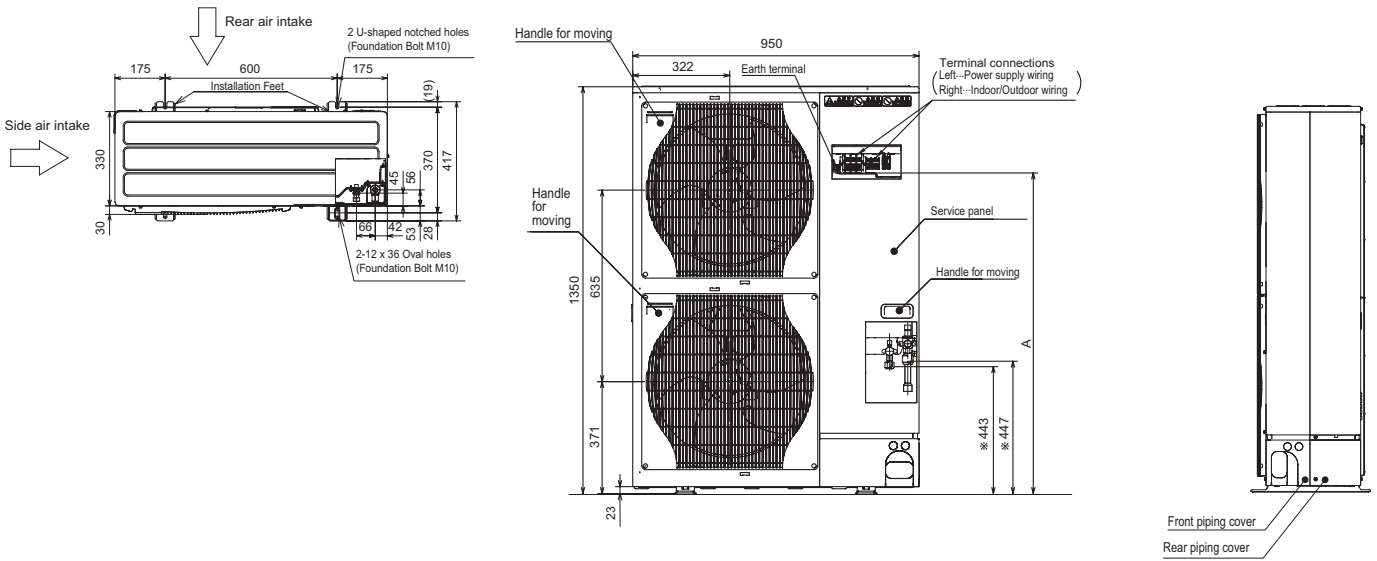


## Außengeräte

Außengeräte Power Inverter PУHЗ-ZRP200/250YKA

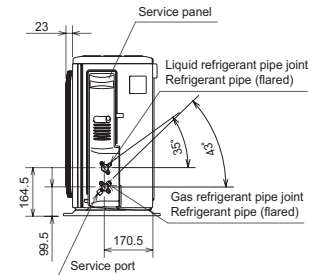
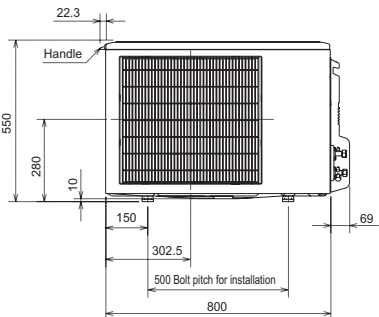
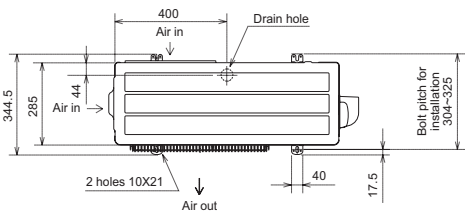


Außengeräte neue Generation Zubadan Inverter PУHЗ-SHW112-140VHA-A/YHA-A

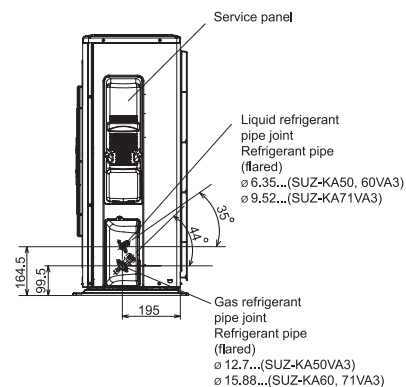
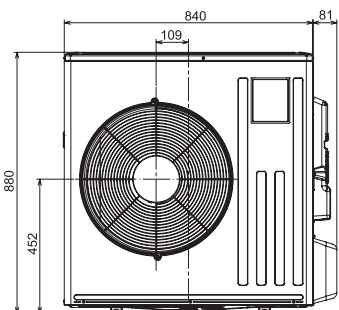
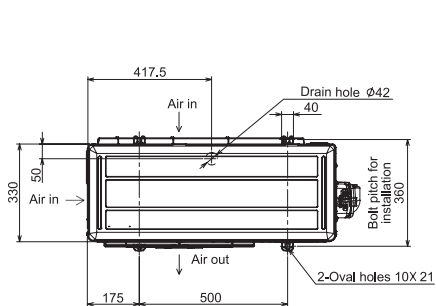


# Außengeräte

**Außengeräte Standard Inverter SUZ-KA35VA**

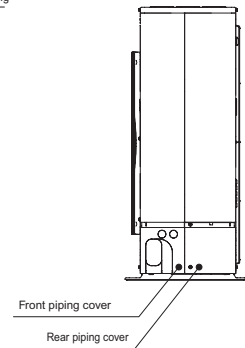
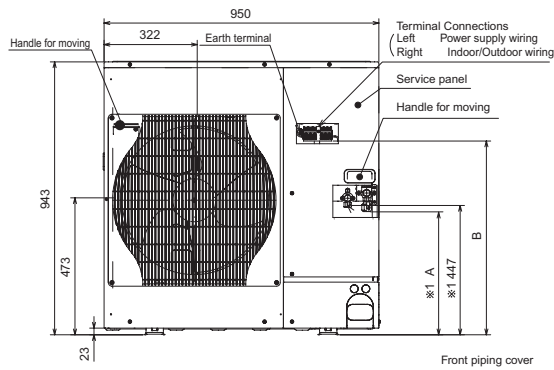
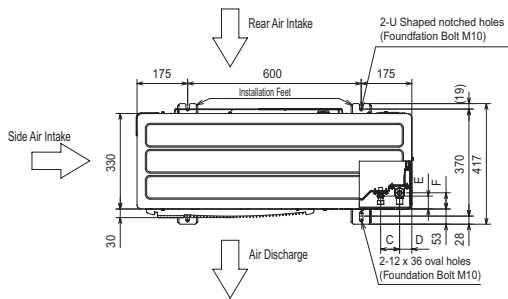


**Außengeräte Standard Inverter SUZ-KA50/60/71VA**

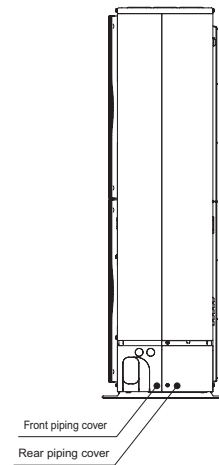
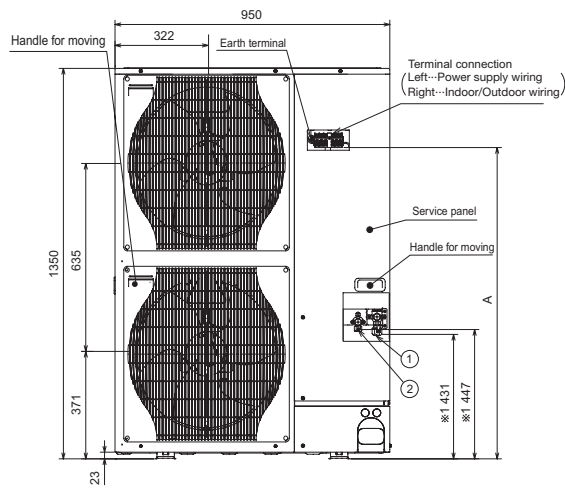
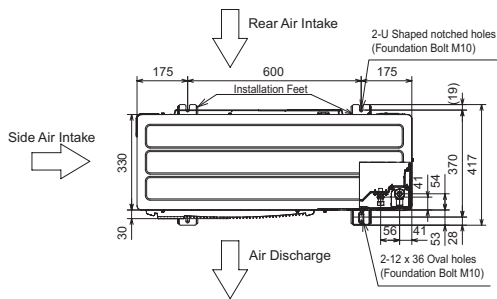


# Außengeräte

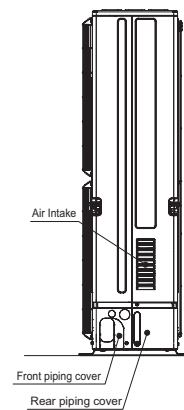
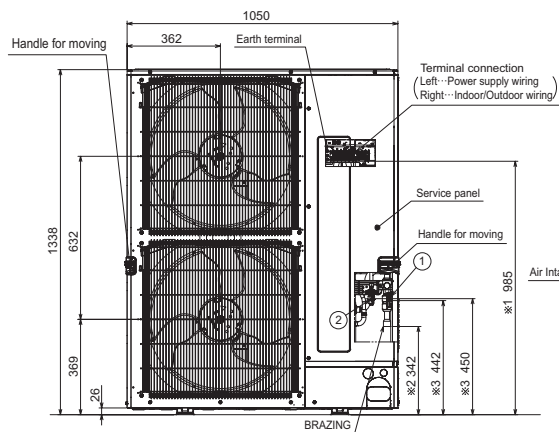
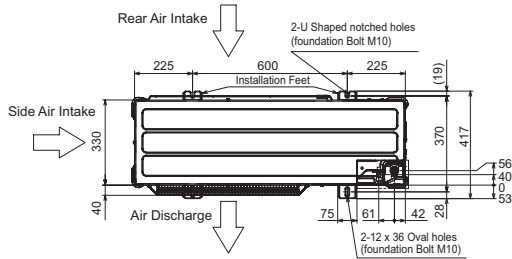
## Außengeräte Standard Inverter PUHZ-P100 VHA/YHA



## Außengeräte Standard Inverter PUHZ-P125/140 VHA/YHA



## Außengeräte Standard Inverter PUHZ-P200/250 YKA



## 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:	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

<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
<b>Z</b>	Inverter
<b>RP</b>	71 Leistungscode in Kilowatt (7,1 kW)
<b>V</b>	V=50 Hz, 230 V, 1 Phase
	Y=50 Hz, 400 V, 3 Phasen
<b>H</b>	Generation
<b>A</b>	A-Steuerung



**CITY MULTI VRF**

# INHALT



## Allgemeine Produktinformationen

Vorteile und Eigenschaften	130
Neuheiten zur Serie	134

## Innengeräte

Übersicht	138
Deckenkassetten	140
Wandgeräte	144
Deckenunterbaugeräte	145
Truhengeräte	146
Kanaleinbaugeräte	150

## Außengeräte

Übersicht	156
-----------	-----

## Y-Serie

Einführung	158
Y-Kompakt (PUMY)	160
Y-Saisonale Effizienz (PUHY-EP)	161
Y-Standard (PUHY-P)	164
Y-Zubadan (PUHY-HP)	167
Y-Replace (PUHY-RP)	168
WY wassergekühlt (PQHY)	172

## R2-Serie

Einführung	174
R2-Saisonale Effizienz (PURY-EP)	176
R2-Standard (PURY-P)	178
R2-Replace (PURY-RP)	180
WR2 wassergekühlt (PQRY)	181
BC-Controller	184

## Systemlösungen

Anbindung an Lossnay-Lüftungssysteme	187
Türluftschleier und Wärmepumpen	188
Booster-Einheit	190
Wasserwärmetauscher	191
Klimaschränke	192
Anschlusskits	195

## Zubehör

Zubehör	198
Kältetechnische Verrohrung	200
Rahmenbedingungen	201



## 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 Innengerätmodellen 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 invertiergegneten Kondensatorlüfters garantiert beste Geräuschpegel des Außengerätes: 44 dB(A) in 1 m Entfernung im Nachtbetrieb, 28 kW-Gerät.
- Alle Außengeräte verfügen über den beschichteten Wärmetauscher Blue Fin, der Schutz vor aggressiver Luft, wie z. B. salzige Seeluft, bietet. Durch ein spezielles Aufpressverfahren sind die Lamellen glatt ausgebildet und somit schmutzabweisend.
- Der Einsatzbereich im Heizbetrieb liegt bei +15,5 °C bis -20 °C. So lassen sich auch monovalente City Multi-Anlagen in sehr kalten Regionen einsetzen.
- Um auch besonders niedrige Innenraumtemperaturen zu erreichen, bieten die Innengeräte PEFY-P und PFFY-P eine spezielle Funktion, um Räume zu kühlen, die Temperaturen bis zu 14 °C benötigen (gilt bei PUHY- und PURY-Außengeräten).

### Anbindungsmöglichkeiten

Die City Multi-Serie kann ergänzend an externe Steuerungssysteme angebunden werden. Für den Anschluss an Gebäudemanagement-Systeme stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung:

- LonWorks®
- OPC-Server
- BACnet
- KNX
- Fidelio (Hotel-Software)

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 YLM-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 und sorgt damit für eine komfortable und zugfreie Klimatisierung.

### 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, Türflüschleier, Gebläsekonvektoren und viele andere Anwendungen. Durch die hohe Flexibilität sind der Anzahl der Anwendungsmöglichkeiten fast keine 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

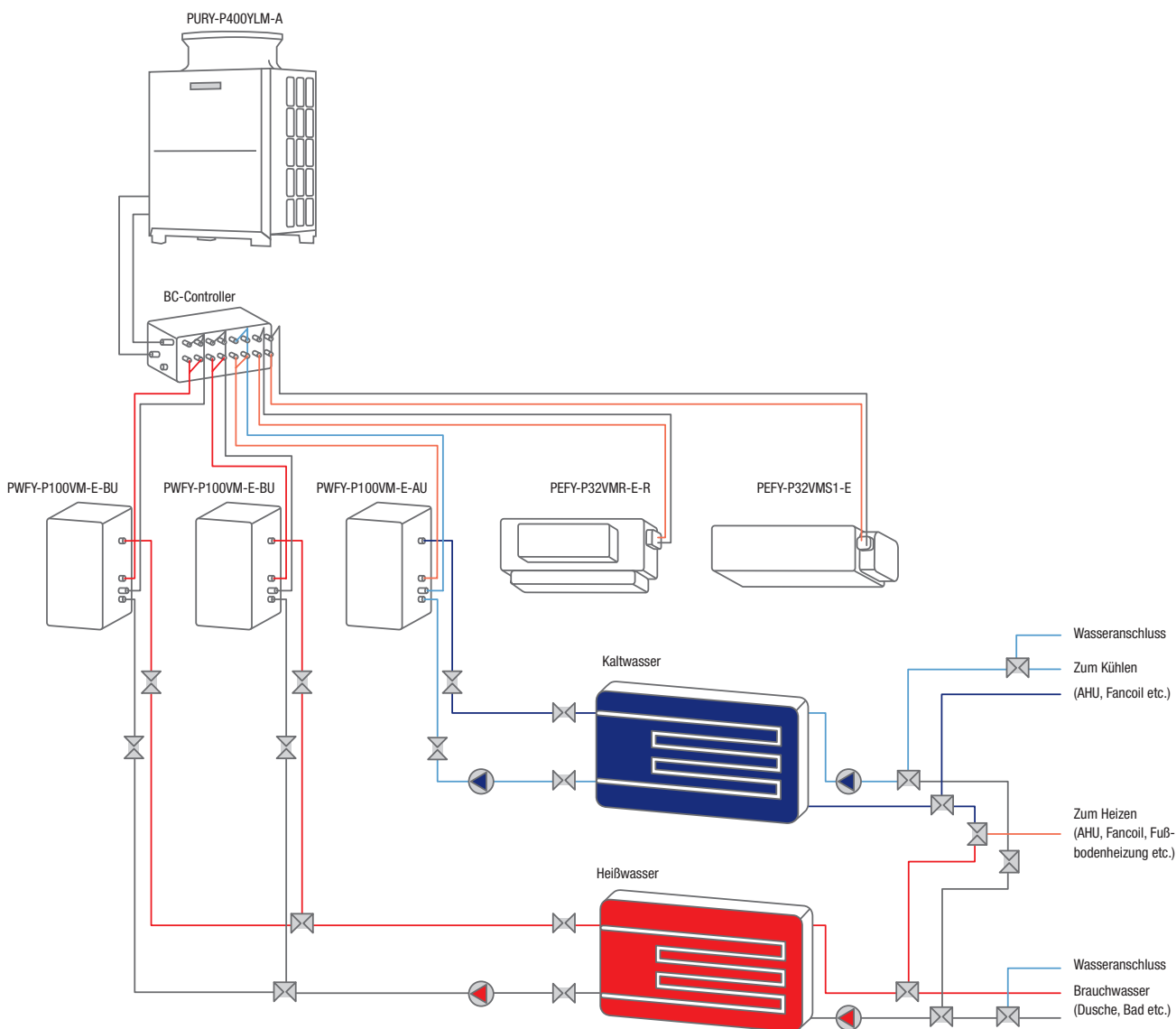
Als optionales Zubehör steht die Fernbedienung PAR-W21MAA zur Verfügung, die speziell für die Anwendung in Wassersystemen entwickelt wurde. Hier kann erstens der jeweilige Sollwert vorgegeben und zweitens eine Heizkurve hinterlegt werden. Somit wird im Heizfall die Wassertemperatur automatisch der jeweiligen 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. Da die Systeme aufeinander abgestimmt sind und steuerungstechnisch zusammenhängen, gibt es keine Probleme hinsichtlich gegeneinander arbeitender Systeme.

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 System COPs.





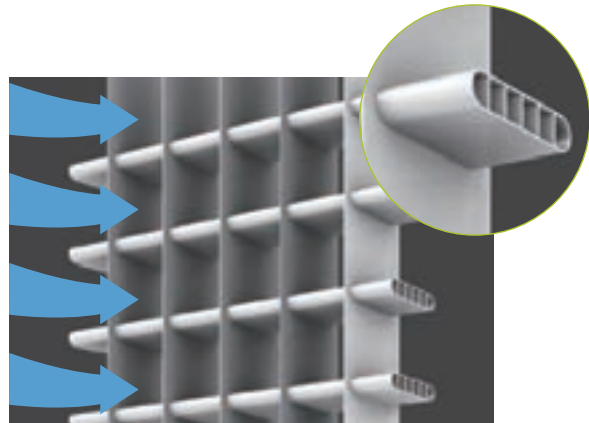
## Das ist neu

### Neue City Multi-Außengerätegeneration YLM

Die neue Baureihe YLM überzeugt durch eine deutliche Effizienzsteigerung, einen erhöhten Komfort im Heizbetrieb sowie eine erhebliche Flexibilisierung bei der Planung. Die neuen Vorzüge werden dabei durch einen neuen Kompressor, einen neuartigen Aluminium-Flachrohrwärmetauscher, einem weiterentwickelten Kältekreislauf und erhöhte Rohrleitungslängen ermöglicht.

### Saisonale Effizienz

Die neuen City Multi-Außengeräte wurden mit Fokus auf saisonale Effizienz entwickelt. Im Kühlbetrieb konnte die Effizienz um bis zu 47 % und im Heizbetrieb um bis zu 21 % erhöht werden. Ermöglicht wird dies durch den Einsatz eines neuen, innovativen Aluminium-Flachrohrwärmetauschers mit vergrößerter Wärmeübertragungsfläche und geringerem Druckverlust. Mitsubishi Electric ist der erste Hersteller weltweit, der ein VRF-System mit dieser Technologie ausstattet. Neu ist auch der Hocheffizienzverdichter, dessen Verdichterkennlinie ebenfalls für eine hohe saisonale Effizienz optimiert wurde.



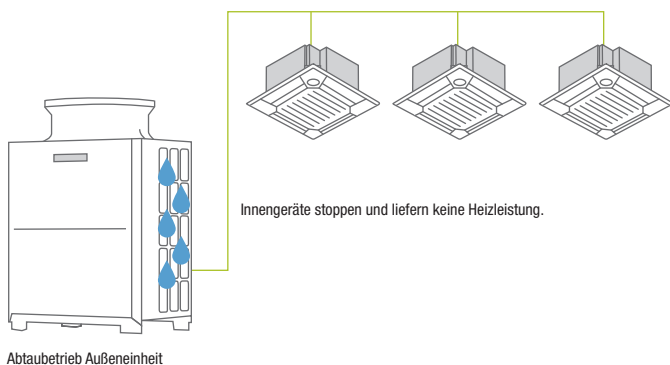
Der weltweit erste Aluminium-Flachrohrwärmetauscher sorgt für eine deutliche Effizienzsteigerung.

### Komfortable Leistung

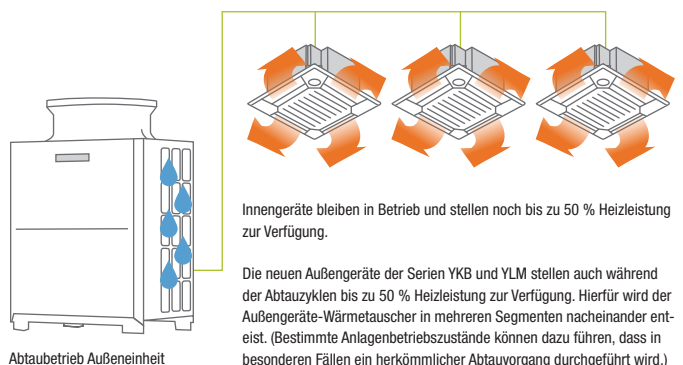
Das Außengerät verfügt über eine variable Verdampfungstemperatur. Wird im Gesamtsystem der Sollwert nahezu erreicht, hebt das System die Kältemitteltemperatur in den Innengeräten an. Das führt zu milderer Luftausblastemperaturen und einer zusätzlichen Energieeinsparung von ca. 8 %\*. Damit auch während der Abtauung Heizleistung zur Verfügung steht, wird der in zwei Segmente geteilte Wärmetauscher wechselseitig abgetaut („Comfort Heating“). Für eine einfache Konfiguration können Funktionseinstellungen via Maintenance-Tool-Software vorgenommen werden.

\* Ermittelt in einer repräsentativen Anlage für eine Büroanwendung.

### Herkömmliches System



### Neue City Multi-Systeme YKB/YLM





**Erstmalig anschließbar an M-Serie-Innengeräte**

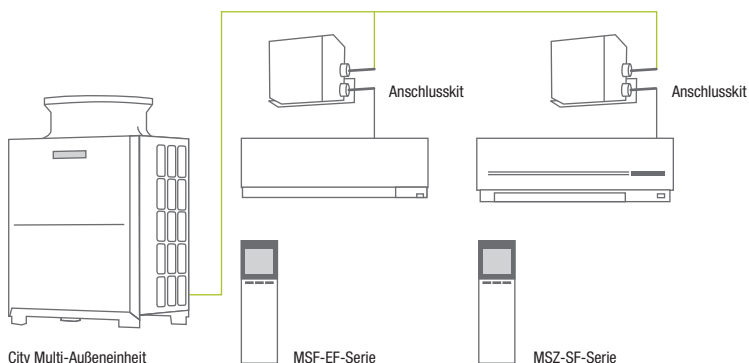
Mit dem LEV-Kit von Mitsubishi Electric können jetzt auch Innengeräte der M-Serie an City Multi-Anlagen angebunden werden. Die Innengeräte erhalten mit dem LEV-Kit ein externes elektronisches Expansionsventil, das für den Betrieb mit VRF-Anlagen erforderlich ist. Der Vorteil für den Anwender besteht in einer deutlich größeren Auswahl an möglichen Innengeräten. Darüber hinaus müssen Außengeräte nicht mehr überdimensioniert werden, da kleine Leistungsgrößen optimal an die erforderliche Kühl-/Heizlast angepasst werden können. Insgesamt stehen 33 unterschiedliche Innengeräte der M-Serie zur Auswahl. Die PAC-MK-Anschlussboxen sind verfügbar mit drei und fünf Anschlüssen und ermöglichen die Integration von bis zu acht Geräten der M-Serie und Mr. Slim-Serie in ein PUMY-System.

Eine Liste kompatibler Mitsubishi Electric Innengeräte der M-Serie finden Sie auf **Seite 50**.



**Mobile Steuerung mit MELCloud auch für City Multi VRF**  
 Der WiFi-Adapter MAC-557IF-E ermöglicht eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphone und Tablet-PC von zuhause aus oder auch aus der Ferne.

**Anschluss an M-Serie-Innengeräte**





## Das ist neu

### Neue Leistungsklasse in der PUMY Baureihe

Mit der neuen PUMY-P200YKM steht ein leistungsstarkes Gerät mit besonders kompakten Abmessungen zur Verfügung. Das Gerät mit 22,4 kW Kälteleistung und 25,0 kW Heizleistung ist die ideale Lösung bei beengten Aufstellmöglichkeiten.



PUMY Außengerät

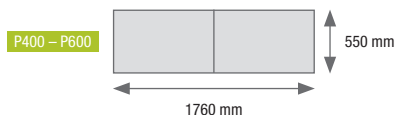
### Neue wassergekühlte Geräte PQHY/PQRY

Die neue Generation YLM der wassergekühlten City Multi Serie bietet trotz noch kompakterer Abmessungen eine verbesserte Energieeffizienz. Der Einsatz modernster Verdichter und Wärmetauschertechnologie gewährleistet eine hohe Wirtschaftlichkeit.

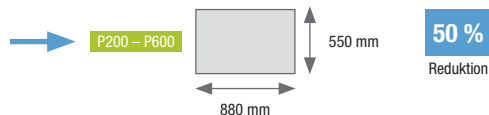
#### Reduzierte Stellfläche

Die benötigte Stellfläche wurde für Einzelmodule und Kombinationen reduziert. Es stehen nun Einzelmodule mit bis zu 73 kW Kälteleistung zur Verfügung.

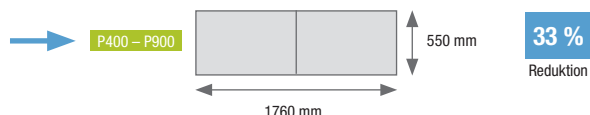
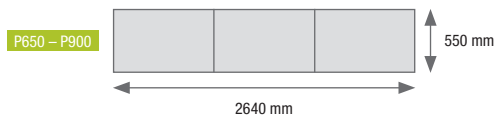
#### PQHY-P YSHM-A



#### PQHY-P YLM-A

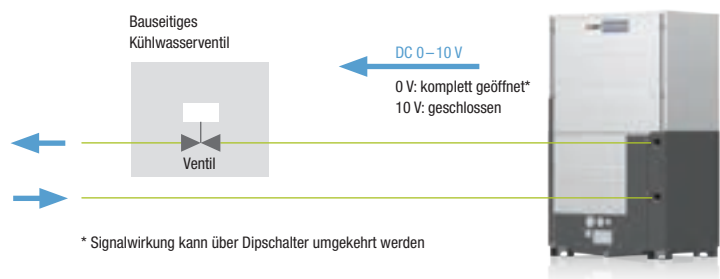


#### P650-P900



#### 0-10 V Signalausgang zur Kühlwasserregelung

Die Gesamtenergieeffizienz wird besonders im Teillastbetrieb verbessert da die Kühlwassermenge automatisch angepasst werden kann.





**INNENGERÄTE**



## Übersicht Innengeräte

- VRF-Innengeräte
- Seitenhinweis

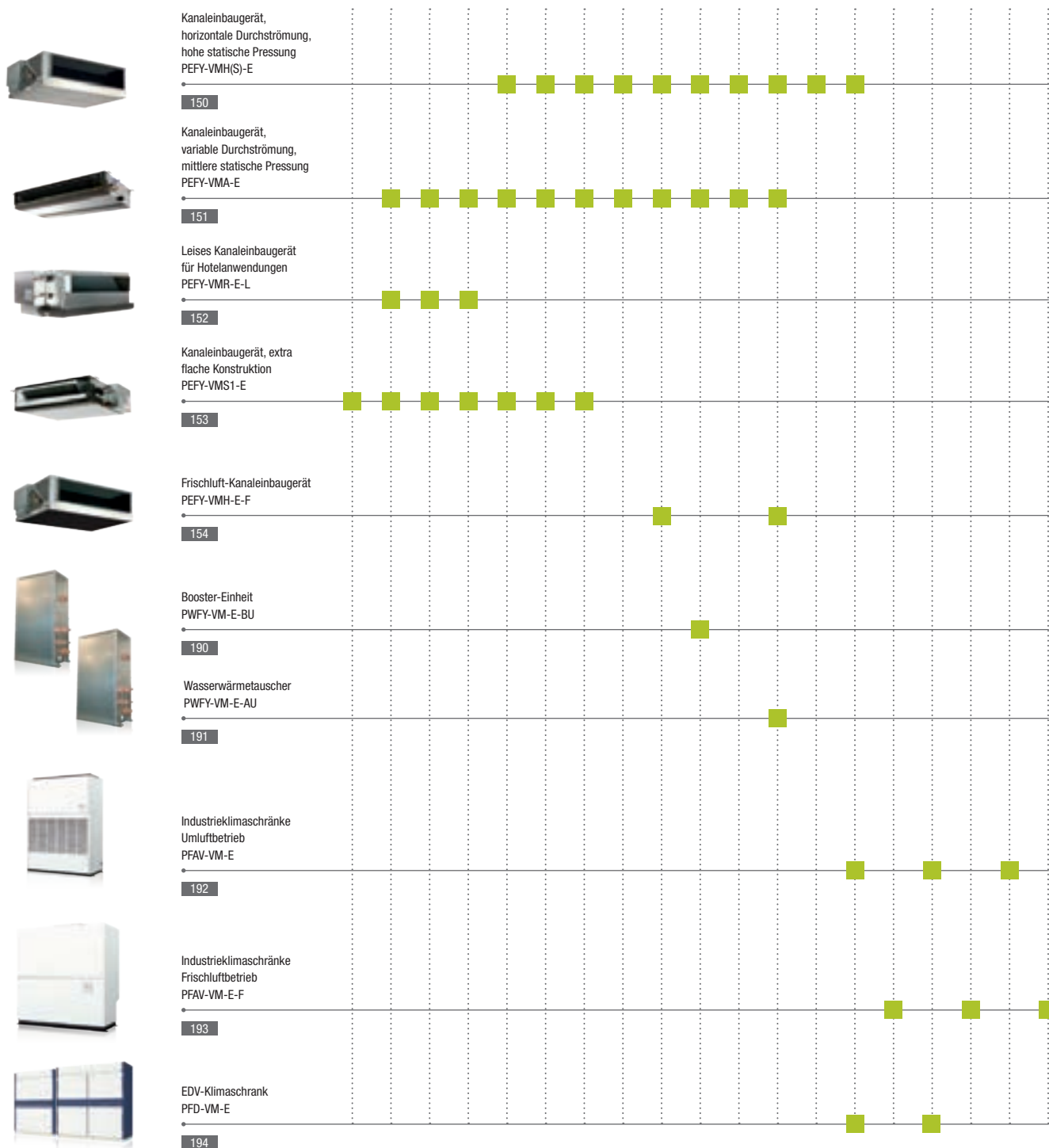
Eine große Auswahl technisch und optisch hochwertiger Innengeräte ermöglicht eine einfache Integration in jeden Raum. Die City Multi-Innengeräte können sowohl an die Y-Serie als auch an die R2-Serie angeschlossen werden.

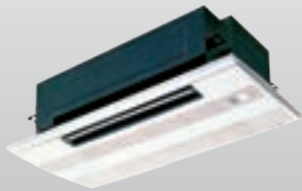
Leistungscode	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0





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





PMFY-P20-40VBM-E

## 1-Wege-Deckenkassetten

### Vorteile

#### Einfache Installation und schneller Service

Alle Gerätetypen verfügen über die gleichen kompakten Abmessungen. Nur 14 kg Gewicht für das Gerät und 3 kg für die Blende machen die 1-Wege-Deckenkassette zu einem der leichtesten seiner Art.

#### Leiser Betrieb

Das optimierte Luftführungssystem mit vier Lüfterstufen ermöglicht einen Schalldruckpegel von nur 27 dB(A) beim kleinsten Gerät.

#### Kondensatpumpe

Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 600 mm.

#### Frischlufthoffnung

Das Gerät besitzt zwei vorgestanzte Frischluftöffnungen.

### PMFY 1-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PMFY-P20VBM-E	PMFY-25VBM-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)**	Breite	812 (1000)	812 (1000)	812 (1000)
	Tiefe	395 (470)	395 (470)	395 (470)
	Höhe	230 (30)	230 (30)	230 (30)
Gewicht (Blende) (kg)	14 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
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	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.

#### Frischlüftöffnungen

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

#### Zubehör

Siehe ab Seite 198

### 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	
<b>Blende</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-63VLW-C</b>	<b>CMP-63VLW-C</b>	<b>CMP-100VLW-C</b>	<b>CMP-100VLW-C</b>	<b>CMP-125VLW-C</b>	
<b>Kühlen</b>	<b>Kälteleistung (kW)</b>	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	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
<b>Heizen</b>	<b>Heizleistung (kW)</b>	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	<b>Leistungsaufnahme (kW)</b>	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	
<b>Blende</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-40VLW-C</b>	<b>CMP-63VLW-C</b>	<b>CMP-63VLW-C</b>	<b>CMP-100VLW-C</b>	<b>CMP-100VLW-C</b>	<b>CMP-125VLW-C</b>	
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	<b>N/M1/M2/H</b>	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
<b>Schalldruckpegel dB(A)*</b>	<b>N/H</b>	28 / 34	28 / 34	28 / 34	30 / 37	32 / 38	33 / 40	34 / 40	37 / 43	40 / 46
<b>Abmessungen (Blende) (mm)**</b>	<b>Breite</b>	776 (1080)	776 (1080)	776 (1080)	776 (1080)	946 (1250)	946 (1250)	1446 (1750)	1446 (1750)	1708 (2010)
	<b>Tiefe</b>	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	606 (710)
	<b>Höhe</b>	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)
<b>Gewicht (Blende) (kg)</b>		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)
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	<b>fl.</b>	6	6	6	6	6	10	10	10	10
	<b>s.</b>	12	12	12	12	12	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>		0,37	0,37	0,37	0,42	0,43	0,51	0,74	0,88	1,35

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

\*\* Empfohlene Einbauhöhe, Wert in Klammern entspricht der sichtbaren Blendenhöhe



PLFY-P15-50VFM-E



PAR-SL100A-E

## 4-Wege-Deckenkassette Euro-Rastermaß

### Vorteile

#### Euro-Rastermaß

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

#### Minimale Einbauhöhe

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

#### Leichteres Gerät – Einfachere Montage

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

#### Kondensatpumpe

Die eingebaute Kondensatpumpe liefert eine Förderhöhe von 800 mm.

#### Frischlufthanschluss als Standard

Die Euroraster-Kassette verfügt standardmäßig über eine vorgestanzte Frischluft-Öffnung.

#### Blende wahlweise mit Infrarot-Empfänger

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

#### Horizontaler Luftausblas

#### Optionaler 3D i-see Sensor

### PLFY Euro-Raster 4-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E	
Blende für Kabel-FB	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Blende für Infrarot-FB	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Heizen	Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04

Gerätebezeichnung	PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E
Blende für Kabel-FB	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA
Blende für Infrarot-FB	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H 390/450/480	390/450/510	390/480/540	420/480/570	450/540/660	540/660/780
Schalldruckpegel dB(A)*	N/M/H 26/28/30	26/29/31	26/30/33	26/30/34	28/33/39	33/39/43
Abmessungen (Blende) (mm)**	Breite	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)
	Tiefe	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)	570 (625)
	Höhe	245 (10)	245 (10)	245 (10)	245 (10)	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
	s.	12	12	12	12	12
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	0,19 / 0,14	0,21 / 0,16	0,22 / 0,17	0,23 / 0,18	0,28 / 0,23	0,40 / 0,35

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

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

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



PLFY-P20-125VBM-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 27 dB(A) bei den Typen P20 bis P50. 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 an-

gepasst werden (bis zu 4,5 m). Eine vorgestanzte Frischluftöffnung ermöglicht einen direkten Frischluftanschluss.

#### Individuelle Einstellungen der Klappen

Alle 4 Luftklappen lassen sich individuell bequem an der Fernbedienung einstellen.

#### Automatische Lüfterstufen Kontrolle

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

#### Coanda-Effekt

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

#### Zubehör

Siehe ab Seite 198

### PLFY 4-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-P20VBM-E	PLFY-P25VBM-E	PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E	PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E
<b>Blende</b>	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
<b>Kühlen</b>									
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	0,04	0,04	0,05	0,07	0,15	0,16
<b>Heizen</b>									
Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Leistungsaufnahme (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,14	0,15

Gerätebezeichnung	PLFY-P20VBM-E	PLFY-P25VBM-E	PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E	PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E	
<b>Blende</b>	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>	<b>N/M1/M2/H</b>	660/720/ 780/840	660/720/ 780/840	660/720/ 780/840	720/780/ 840/960	720/780/ 840/960	840/900/ 960/1080	960/108/ 1200/1320	1260/1440/ 1620/1740	1320/1500/ 1680/1800
<b>Schalldruckpegel dB(A)*</b>	<b>N/H</b>	27 / 31	27 / 31	27 / 31	27 / 31	27 / 31	28 / 32	30 / 37	34 / 41	35 / 43
<b>Abmessungen (Blende) (mm)**</b>	<b>Breite</b>	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	<b>Tiefe</b>	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	<b>Höhe</b>	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)
<b>Gewicht (Blende) (kg)</b>		22 (6)	22 (6)	22 (6)	22 (6)	22 (6)	24 (6)	24 (6)	32 (6)	32 (6)
<b>Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)</b>	<b>fl.</b>	6	6	6	6	6	10	10	10	10
	<b>s.</b>	12	12	12	12	12	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>		0,26	0,26	0,27	0,29	0,29	0,36	0,51	1,0	1,07

\* 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, R407C und R134a. Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



PKFY-P15-25VBM-E

PKFY-P32-50VHM-E

PKFY-P63-100VKM-E

## Wandgeräte

### Vorteile

#### Leiser Betrieb

Durch die Optimierung der Luftströmung zwischen Wärmeaustauscher, Luftwalze und des vierstufigen Lüftermotors wird ein leises Laufgeräusch erzielt.

#### Modernes Design

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

#### Montage- und servicefreundlich

Zur Vereinfachung der Montage sind alle für die Befestigung vorgesehenen Schrauben von der Vorderseite des Wandgerätes erreichbar. Alle Rohre, einschließlich des Kondensatrohres,

können variabel (von rechts, links, unten oder hinten) angeschlossen werden – für mehr Flexibilität bei der Verlegung der Rohre und der Wahl des Montageortes.

#### Infrarot-Empfänger

Alle Wandgeräte sind standardmäßig mit einem Infrarot-Empfänger ausgestattet.

#### Optionale Kondensatpumpe

Für die Baugrößen P32 bis P100 ist eine optionale Kondensatpumpe verfügbar, die neben dem Gerät installiert wird und in Design und Farbgebung dem Innengerät angepasst ist.

#### Zubehör

Siehe ab Seite 198

## PKFY Wandgeräte

Gerätebezeichnung		PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,08
Heizen	Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07

Gerätebezeichnung		PKFY-P15VBM-E*	PKFY-P20VBM-E*	PKFY-P25VBM-E*	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H	294/300/ 312/318	294/312/ 336/354	294/312/ 336/354	540/600/ -/660	540/630/ -/690	540/630/ -/720	960/-/ -/1200	1200/-/ -/1560
	Schalldruckpegel dB(A)**	N/H	29 / 33	29 / 36	29 / 36	34 / 41	34 / 41	34 / 43	39 / 45
Abmessungen (mm)	Breite	815	815	815	898	898	898	1170	1170
	Tiefe	225	225	225	249	249	249	295	295
	Höhe	295	295	295	295	295	295	365	365
Gewicht (kg)		10	10	10	13	13	13	21	21
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6	6	6	10	10
	s.	12	12	12	12	12	12	16	16
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220 - 240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40	0,37	0,58

\* Der Einsatz von PKFY-P15/20/25 an PUMY-Außengeräten wird nicht empfohlen. Bitte alternativ Anschlusskit PAC-LV11M-J und Wandgeräte MSZ-SF15/20/25 aus der M-Serie verwenden.

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



PCFY-P40-125VKM-E

## Deckenunterbaugeräte

### 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 198

### 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 (m³/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)	Breite	960	1280	1600	1600
	Tiefe	680	680	680	680
	Höhe	230	230	230	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



PFY-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 (m³/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)	Breite	700	700	700	700
	Tiefe	200	200	200	200
	Höhe	600	600	600	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

## 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.

#### Abkühlung auf 14 °C

Eine Abkühlung der Raumluft auf 14 °C ist möglich.

### PFFY Truhengeräte mit Vollverkleidung

Gerätebezeichnung	PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04 / 0,06	0,04 / 0,06	0,06 / 0,07	0,065 / 0,075	0,085 / 0,09	0,1 / 0,11
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04 / 0,06	0,04 / 0,06	0,06 / 0,07	0,065 / 0,075	0,085 / 0,09	0,1 / 0,11

Gerätebezeichnung		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	330 / 390	330 / 390	420 / 540	540 / 660	720 / 840	720 / 930
Schalldruckpegel dB(A)*	N/H	34 / 40	34 / 40	35 / 40	38 / 43	38 / 43	40 / 46
Abmessungen (mm)	Breite	1050	1050	1170	1170	1410	1410
	Tiefe	220	220	220	220	220	220
	Höhe	630	630	630	630	630	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-P20-63VLRM-E

## Truhengeräte ohne Verkleidung

### 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.

### PFFY Truhengeräte ohne Verkleidung

Gerätebezeichnung	PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-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-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	330 / 390	330 / 390	420 / 540	540 / 660	720 / 840	720 / 930
Schalldruckpegel dB(A)*	N/H	34 / 40	34 / 40	35 / 40	38 / 43	38 / 43	40 / 46
Abmessungen (mm)	Breite	886	886	1006	1006	1246	1246
	Tiefe	220	220	220	220	220	220
	Höhe	639	639	639	639	639	639
Gewicht (kg)		18,5	18,5	20	21	25	27
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-P20-63VLRMM-E

## 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 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.

#### Superleiser Betrieb

Mit nur 27 dB(A) bei Baugröße 32.

### PFFY Truhengeräte ohne Verkleidung, hohe Pressung

Gerätebezeichnung	PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07

Gerätebezeichnung		PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H	270/330/390	270/330/390	390/450/540	480/570/660	600/720/840	660/780/930
Schalldruckpegel dB(A)*	N/H	31 / 40	31 / 40	27 / 37	30 / 40	32 / 41	35 / 44
Abmessungen (mm)	Breite	886	886	1006	1006	1246	1246
	Tiefe	220	220	220	220	220	220
	Höhe	639	639	639	639	639	639
Gewicht (kg)		18,5	18,5	20,0	21,0	25,0	27,0
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)		0,34	0,34	0,38	0,43	0,48	0,59

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



PEFY-P40-250VMH(S)-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 198

### PEFY Kanaleinbaugeräte, hohe statische Pressung

Gerätebezeichnung	PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMH-S-E	PEFY-P250VMH-S-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)	0,19 / 0,23	0,19 / 0,23	0,24 / 0,30	0,26 / 0,33	0,32 / 0,40	0,48 / 0,58	0,48 / 0,58	0,48 / 0,59	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)	0,19 / 0,23	0,19 / 0,23	0,24 / 0,30	0,26 / 0,33	0,32 / 0,40	0,48 / 0,58	0,48 / 0,58	0,48 / 0,59	0,99 / 1,14	1,23 / 1,41

Gerätebezeichnung	PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMH-S-E	PEFY-P250VMH-S-E	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H	600/-/840	600/-/840	810/-/1140	930/-/1320	1080/-/1500	1590/-/2280	1590/-/2280	1680/-/2400	3000/3660/4320	3480/4260/5040
	Statische Pressung (Pa)**	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200	50/100/150/200/250	50/100/150/200/250
Schalldruckpegel dB(A)*	N/H	31 / 37	31 / 37	36 / 41	35 / 41	38 / 43	38 / 44	38 / 44	38 / 44	36 / 43	39 / 46
Abmessungen (mm)	Breite	750	750	750	1000	1000	1200	1200	1200	1250	1250
	Tiefe	900	900	900	900	900	900	900	900	1120	1120
	Höhe	380	380	380	380	380	380	380	380	470	470
Gewicht (kg)		44	45	45	50	50	70	70	70	97	100
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	10	10	10	10	10	10	10	10
	s.	12	12	16	16	16	16	18	16	22	22
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,
		1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50
Betriebsstrom (A)		0,88	0,88	1,12	1,20	1,47	2,34	2,34	2,35	-	-

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

\*\* Statische Pressung abhängig von der Spannungsversorgung, bei PEFY-P200/250VMH-S Geräten über Dipschalter einstellbar.



PEFY-P20-140VMA-E

## Kanaleinbaugeräte

mittlere statische Pressung / variable Durchströmung

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

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

#### Sehr leiser Betrieb

Mit einem Schalldruckpegel von nur 23 dB(A) (Typen P20-40) gehört die PEFY-VMA Baureihe zu den leisesten ihrer Art.

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-P VMA-E

#### Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

#### Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

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

#### Zubehör

Siehe ab Seite 198

### PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung	PEFY-P20-VMA-E	PEFY-P25-VMA-E	PEFY-P32-VMA-E	PEFY-P40-VMA-E	PEFY-P50-VMA-E	PEFY-P63-VMA-E	PEFY-P71-VMA-E	PEFY-P80-VMA-E	PEFY-P100-VMA-E	PEFY-P125-VMA-E	PEFY-P140-VMA-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,14	0,24	0,34	0,36
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,12	0,22	0,32	0,34

Gerätebezeichnung	PEFY-P20-VMA-E	PEFY-P25-VMA-E	PEFY-P32-VMA-E	PEFY-P40-VMA-E	PEFY-P50-VMA-E	PEFY-P63-VMA-E	PEFY-P71-VMA-E	PEFY-P80-VMA-E	PEFY-P100-VMA-E	PEFY-P125-VMA-E	PEFY-P140-VMA-E	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H 360/450/ 510	360/450/ 510	450/540/ 630	600/720/ 840	720/870/ 1020	810/960/ 1140	870/1080/ 1260	870/1080/ 1260	1380/1680/ 1980	1680/2040/ 2400	1770/2130/ 2520	
Statische Pressung (Pa)	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	
Schalldruckpegel dB(A)*	N/H 23 / 26	23 / 26	23 / 29	23 / 30	25 / 32	25 / 33	26 / 34	26 / 34	28 / 37	32 / 40	33 / 42	
Abmessungen (mm)	Breite	700	700	700	900	900	1100	1100	1100	1400	1400	1600
	Tiefe	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Höhe	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Gewicht (kg)	23	23	23	26	26	32	32	32	42	42	46	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	
	s.	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	220-240,	
	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	1, 50	
Betriebsstrom (A)	0,53	0,53	0,55	0,64	0,74	1,01	1,15	1,15	1,47	2,05	2,21	

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



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)	Breite	640	640	640
	Tiefe	580	580	580
	Höhe	292	292	292
Gewicht (kg)		18	18	18
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6
	s.	12	12	12
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,29	0,29	0,34

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



PEFY-P15-63VMS1-E

## Kanaleinbaugeräte flache Konstruktion

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 200 mm

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

#### Ausreichend Pressung

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

#### Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

#### Sehr leiser Betrieb

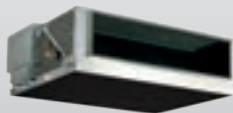
Dank einer neuen Ventilator-Generation haben die neuen Kanaleinbaugeräte trotz ihrer geringen Einbauhöhe von 200 mm einen sehr geringen Geräuschpegel. Dieser liegt bei 22 dB(A) in der kleinen Lüfterstufe (PEFY-P15/20/25VMS1-E).

### PEFY Kanaleinbaugeräte, flache Konstruktion

Gerätebezeichnung	PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Heizen	Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07

Gerätebezeichnung		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/H	300 / 420	360 / 480	360 / 480	450 / 600	480 / 660	570 / 780	720 / 990
Statische Pressung (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/30/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Schalldruckpegel dB(A)*	N/H	22 / 26	22 / 28	22 / 29	23 / 30	26 / 30	29 / 34	29 / 35
Abmessungen (mm)	Breite	839	839	839	839	1039	1039	1239
	Tiefe	700	700	700	700	700	700	700
	Höhe	200	200	200	200	200	200	200
Gewicht (kg)		19	19	19	20	24	24	28
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6	6	6	10
	s.	12	12	12	12	12	12	16
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,42	0,28	0,28	0,33	0,42	0,52	0,57

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



PEFY-P80-140VMH-E-F

## Frischlucht-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 240 Pa

Müssen lange Luftkanäle ausgeführt werden, kommen die Kanaleinbaugeräte PEFY-VMH-E-F mit statischen Pressungen von 50 bis 240 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-VMH-E-F Baureihe zu den leisesten ihrer Art und das bei Pressungen von bis zu 240 Pa.

#### Zubehör

Siehe ab Seite 198

### PEFY 100 % Frischluft-Kanaleinbaugeräte

Gerätebezeichnung	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Kühlen	Kälteleistung (kW)	9,0
	Leistungsaufnahme (kW)	0,16 / 0,21
Heizen	Heizleistung (kW)	8,5
	Leistungsaufnahme (kW)	0,16 / 0,21

Gerätebezeichnung	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Luftvolumenstrom (m³/h)	540	1080
Statische Pressung (Pa)**	50/130/170/220	50/130/220/240
Schalldruckpegel dB(A)	N/H	33 / 45
Abmessungen (mm)	Breite	1000
	Tiefe	900
	Höhe	380
Gewicht (kg)	50	70
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10
	s.	16
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	0,67	1,24

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

\*\* Statische Pressung abhängig von der Spannungsversorgung



**AUSSENGERÄTE**



# Übersicht

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



Replace  
Y-Serie  
PUHY-RP

170-171

**NEW**



Replace  
R2-Serie  
PURY-RP

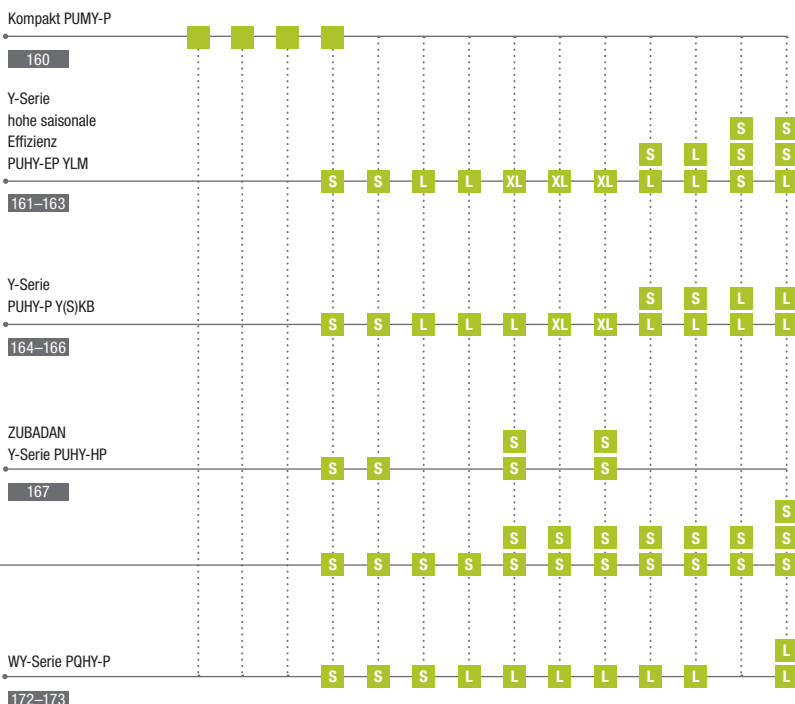
180

**NEW**



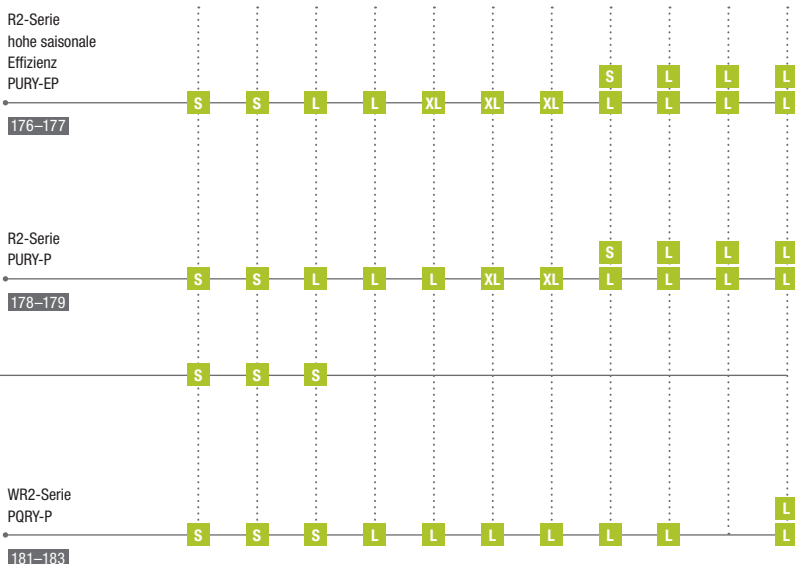
## Kühlen oder Heizen

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

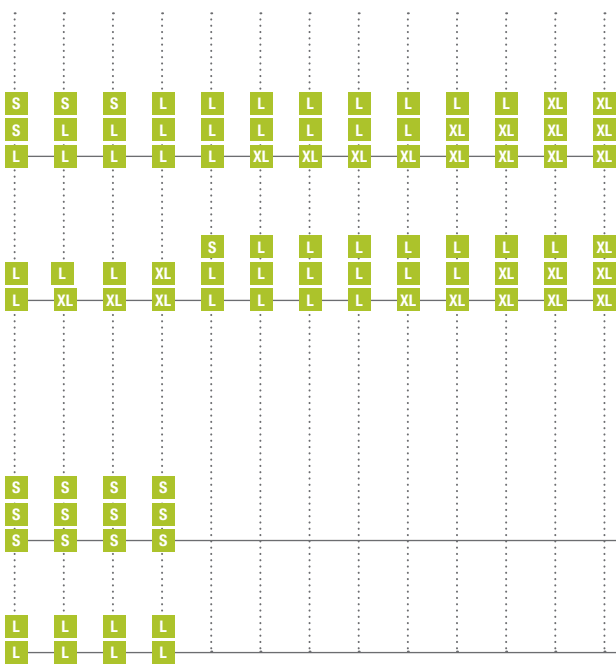




Kühlen oder Heizen

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
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
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

Leistungscode  
 Kälteleistung (kW)  
 Heizleistung (kW)



Y-Serie  
 hohe saisonale  
 Effizienz  
 PUHY-EP YLM

161-163



Y-Serie  
 PUHY-P Y(S)KB

164-166



Replace  
 Y-Serie  
 PUHY-RP

170-171



WY-Serie  
 PQHY-P

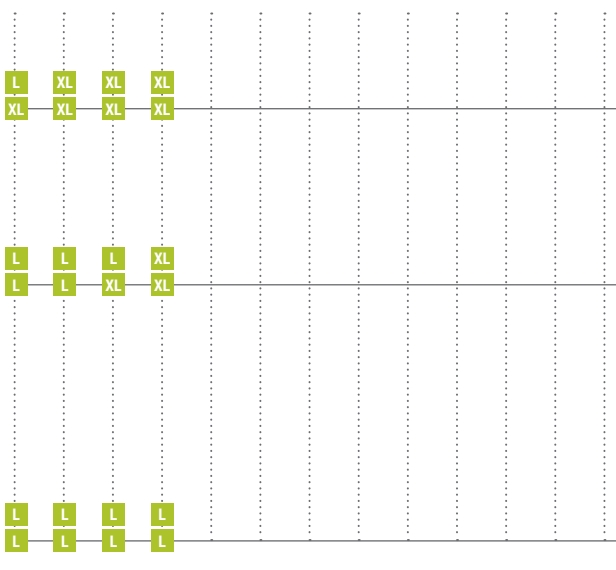
172-173



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
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
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

Leistungscode  
 Kälteleistung (kW)  
 Heizleistung (kW)



R2-Serie  
 hohe saisonale  
 Effizienz  
 PURY-EP

176-177



R2-Serie  
 PURY-P

178-179



WR2-Serie  
 PQRYP

181-183





## 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 4,46 und sichert einen besonders energiesparenden Betrieb.

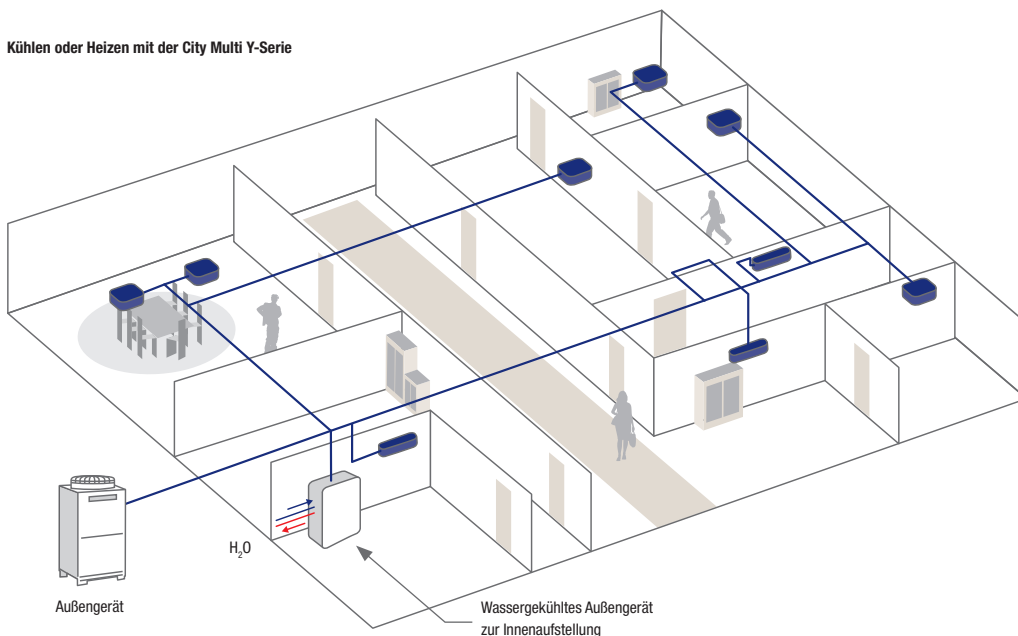
### Zubadan-Technologie für VRF-Außengeräte:

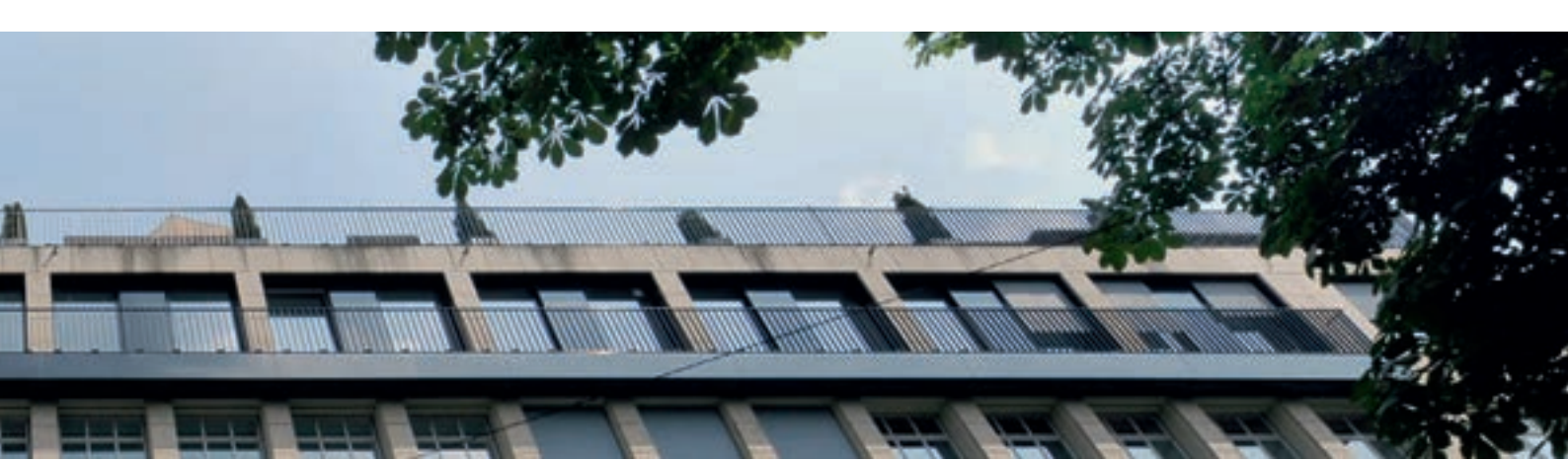
#### 100 % Leistung bis -15 °C

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

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

Kühlen oder Heizen mit der City Multi Y-Serie





### Invertertechnologie sorgt für energiesparenden Betrieb

Der Verdichter variiert seine Drehzahl in Abhängigkeit vom Bedarf der Innengeräte und erzeugt nur so viel Leistung, wie tatsächlich benötigt wird.

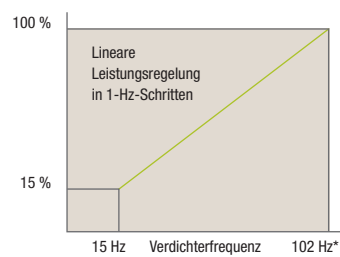
Wenn der Inverterverdichter im Teillastbetrieb arbeitet, ist die Systemeffizienz wesentlich höher als bei einem Non-Inverter-System. Non-Inverter-Systeme können nur 100 % Leistung abgeben, wobei dies jedoch nur wenige Stunden im Jahr erforderlich ist. Den größten Teil der Betriebszeit macht der Teillastbetrieb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

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

### Alle City Multi-Verdichter sind invertergesteuert. Das sorgt für eine optimale Anpassung der Leistung an den aktuellen Bedarf des Gebäudes.

Die Außengeräte bestehen aus bis zu drei Modulen mit jeweils einem Inverterverdichter. Hierdurch wird ein sehr präzises und stabiles Raumklima erzeugt.

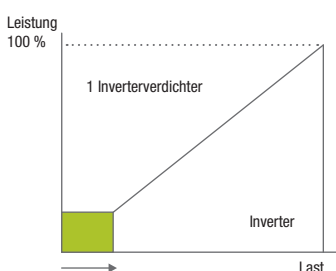
Kühl-/Heizleistung



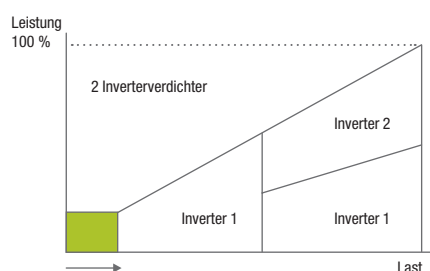
\* Maximale Frequenz ist baugrößenabhängig.

### Stabiler Betrieb und sanfte Temperatursteuerung

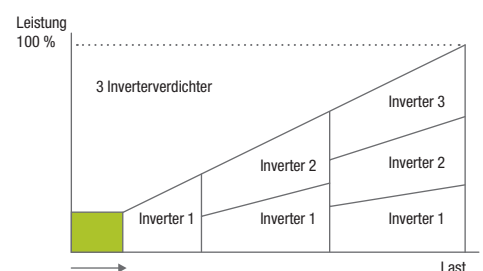
#### 1 Modul



#### 2 Module



#### 3 Module





PUMY-P112-200VKM/YKM1

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

### PUMY Außengeräte, Kühlen oder Heizen in 400V-Ausführung

Gerätebezeichnung		PUMY-P112VKM1	PUMY-P112YKM1	PUMY-P125VKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140VKM1	PUMY-P140YKM1	PUMY-P200YKM1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4
	Leistungsaufnahme (kW)	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52	4,52	6,05
	EER	4,48	4,48	4,05	4,05	3,43	3,43	3,7
	Einsatzbereich (°C)	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0	18,0	25,0
	Leistungsaufnahme (kW)	3,04	3,04	3,74	3,74	4,47	4,47	5,84
	COP	4,61	4,61	4,28	4,28	4,03	4,03	4,28
	Einsatzbereich (°C)	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15

Gerätebezeichnung		PUMY-P112VKM1	PUMY-P112YKM1	PUMY-P125VKM1	PUMY-P125YKM1	PUMY-P140VKM1	PUMY-P140YKM1	PUMY-P200YKM1
Luftvolumenstrom (m³/h)		6600	6600	6600	6600	6600	6600	8340
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)*		49 / 51	49 / 51	50 / 52	50 / 52	51 / 53	51 / 53	56 / 61
Abmessungen (mm)	B/T/H	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338	1050/330+30/1338
Gewicht (kg)		122	125	122	125	122	125	138
<b>Kältetechnische Angaben</b>								
Gesamtleitungslänge (m)		300	300	300	300	300	300	150
Max. Höhendifferenz (m)**		50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)
Max. Entfernungslänge (m)		150	150	150	150	150	150	80
Kältemittelmenge (kg) /-typ		4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	4,8 / R410A	7,3 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	10	10	10	10
	s.	16	16	16	16	16	16	18
<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	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		12,87 / 14,03	5,28 / 5,81	15,97 / 17,26	6,83 / 6,87	20,86 / 20,63	8,51 / 8,51	9,88 / 9,54
Max. Leistung Innengeräte (kW)		16,2 (130 %)	16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	20,2 (130 %)	29,12 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-9 / 15-125	1-9 / 15-125	1-10 / 15-140	1-10 / 15-140	1-12 / 15-140	1-12 / 15-140	1-12 / 15-250

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

\*\* 50 m bei Dachaufstellung, 40 m bei Bodenaufstellung

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

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

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



PUHY-EP200/250YLM-A

PUHY-EP300/350YLM-A

PUHY-EP400-500YLM-A

## City Multi VRF

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

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP200YLM-A	PUHY-EP250YLM-A	PUHY-EP300YLM-A	PUHY-EP350YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	Leistungsaufnahme (kW)	5,19	6,89	8,56	11,69
	EER / SEER	4,31 / 6,52	4,06 / 6,70	3,91 / 5,98	3,42 / 5,70
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	Leistungsaufnahme (kW)	5,73	7,68	9,16	12,53
	COP / SCOP	4,36 / 3,90	4,10 / 3,66	4,09 / 3,47	3,59 / 3,29

Gerätebezeichnung		PUHY-EP200YLM-A	PUHY-EP250YLM-A	PUHY-EP300YLM-A	PUHY-EP350YLM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)		10500	10500	12000	12000
Schalldruckpegel dB(A)*		57	60	61	61
Abmessungen (mm)	B/T/H	920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710	1220/740/1710
Gewicht (kg)		208	208	252	252
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		7,5 / R410A	7,5 / R410A	10,3 / R410A	10,3 / R410A
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)		8,7 / 9,6	11,6 / 12,9	14,4 / 15,4	19,7 / 21,1
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)	52,0 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32	40
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250	1-30 / 15-250

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP400YLM-A	PUHY-EP450YLM-A	PUHY-EP500YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,26	14,79	18,72
	EER / SEER	3,67 / 5,79	3,38 / 5,67	2,99 / 5,49
Heizen	Heizleistung (kW)	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,15	16,09	19,68
	COP / SCOP	3,80 / 3,36	3,48 / 3,22	3,20 / 3,04

Gerätebezeichnung		PUHY-EP400YLM-A	PUHY-EP450YLM-A	PUHY-EP500YLM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)		19200	22200	22200
Schalldruckpegel dB(A)*		62,5	63	63,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	1750/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Gewicht (kg)		318	318	332
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		11,8 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
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)		20,6 / 22,1	24,9 / 27,1	31,6 / 33,2
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-35 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250

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

\*\*\* Einfache Weglänge

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

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

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



PUHY-EP550YSLM-A

PUHY-EP600YSLM-A

PUHY-EP700/750YSLM-A

PUHY-EP900/950YSLM-A

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

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP550YSLM-A	PUHY-EP600YSLM-A	PUHY-EP650YSLM-A	PUHY-EP700YSLM-A	PUHY-EP750YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0
	Leistungsaufnahme (kW)	16,62	18,59	18,15	20,15	21,85
	EER / SEER	3,79 / 6,17	3,71 / 5,82	4,02 / 6,40	3,97 / 6,17	3,89 / 6,23
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5	98,0	95,0
	Leistungsaufnahme (kW)	17,73	19,66	20,07	21,67	23,92
	COP / SCOP	3,89 / 3,57	3,89 / 3,47	4,06 / 3,82	4,06 / 3,76	3,97 / 3,68

Gerätebezeichnung		PUHY-EP550YSLM-A	PUHY-EP600YSLM-A	PUHY-EP650YSLM-A	PUHY-EP700YSLM-A	PUHY-EP750YSLM-A
Einzelmodule		EP250 + EP300	2 x EP300	2 x EP200 + EP250	2 x EP200 + EP300	EP200 + EP250 + EP300
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m³/h)		22500	24000	31500	33000	33000
Schalldruckpegel dB(A)*		63,5	64	63	63,5	64,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	2170/740/1710	2470/740/1710	2820/740/1710	3120/740/1710	3120/740/1710
Gewicht (kg)		460	504	624	668	668
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		17,8 / R410A	20,6 / R410A	22,5 / R410A	25,3 / R410A	25,3 / R410A
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	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		28,0 / 29,9	31,3 / 33,1	30,6 / 33,8	34,0 / 36,5	36,8 / 40,3
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-47 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP800YSLM-A	PUHY-EP850YSLM-A	PUHY-EP900YSLM-A	PUHY-EP950YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	90,0	96,0	101,0	108,0
	Leistungsaufnahme (kW)	23,43	25,53	27,22	30,33
	EER / SEER	3,84 / 5,99	3,76 / 6,05	3,71 / 5,82	3,56 / 5,73
Heizen	Heizleistung (kW)	100,0	108,0	113,0	119,5
	Leistungsaufnahme (kW)	25,18	27,76	25,50	32,03
	COP / SCOP	3,97 / 3,61	3,89 / 3,53	3,89 / 3,47	3,73 / 3,41

Gerätebezeichnung		PUHY-EP800YSLM-A	PUHY-EP850YSLM-A	PUHY-EP900YSLM-A	PUHY-EP950YSLM-A
Einzelmodule		EP200 + 2 x EP300	EP250 + 2 x EP300	3 x EP300	2 x EP300 + EP350
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m³/h)		34500	34500	36000	36000
Schalldruckpegel dB(A)*		65,0	65,5	66,0	66,0
Abmessungen (mm)	B/T/H	3420/740/1710	3420/740/1710	3720/740/1710	3720/740/1710
Gewicht (kg)		712	712	756	756
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		28,1 / R410A	28,1 / R410A	30,9 / R410A	30,9 / R410A
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)		39,5 / 42,5	43,0 / 46,8	45,9 / 49,0	51,2 / 54,0
Max. Leistung Innengeräte (kW)		117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)	131,3 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

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



PUHY-EP1000-1100YSLM-A

PUHY-EP1150YSLM-A

PUHY-EP1300/1350YSLM-A

## City Multi VRF

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

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP1000YSLM-A	PUHY-EP1050YSLM-A	PUHY-EP1100YSLM-A	PUHY-EP1150YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	113,0	118,0	124,0	130,0
	Leistungsaufnahme (kW)	31,04	34,40	38,15	41,53
	EER / SEER	3,64 / 5,76	3,43 / 5,67	3,25 / 5,58	3,13 / 5,54
Heizen	Heizleistung (kW)	127,0	132,0	140,0	145,0
	Leistungsaufnahme (kW)	33,50	36,87	41,17	44,47
	COP / SCOP	3,79 / 3,43	3,58 / 3,37	3,40 / 3,31	3,26 / 3,27

Gerätebezeichnung		PUHY-EP1000YSLM-A	PUHY-EP1050YSLM-A	PUHY-EP1100YSLM-A	PUHY-EP1150YSLM-A
Einzelmodule		2 x EP300 + EP400	EP300 + EP350 + EP400	2 x EP350 + EP400	2 x EP350 + EP450
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m³/h)		43200	43200	43200	46200
Schalldruckpegel dB(A)*		66,5	66,5	66,5	66,5
Abmessungen (mm)**	B/T/H	4250/740/1710	4250/740/1710	4250/740/1710	4250/740/1710
Gewicht (kg)		822	822	822	822
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		32,4 / R410A	32,4 / R410A	32,4 / R410A	32,4 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	18	18	18
	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)		52,4 / 56,6	58,0 / 62,2	64,4 / 69,5	70,1 / 75,0
Max. Leistung Innengeräte (kW)		146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)	169,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250

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

Gerätebezeichnung		PUHY-EP1200YSLM-A	PUHY-EP1250YSLM-A	PUHY-EP1300YSLM-A	PUHY-EP1350YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	136,0	140,0	146,0	150,0
	Leistungsaufnahme (kW)	42,76	45,90	46,94	50,00
	EER / SEER	3,18 / 5,57	3,05 / 5,53	3,11 / 5,56	3,00 / 5,52
Heizen	Heizleistung (kW)	150,0	156,5	163,0	168,0
	Leistungsaufnahme (kW)	45,45	49,36	50,62	54,36
	COP / SCOP	3,30 / 3,29	3,17 / 3,24	3,22 / 3,27	3,09 / 3,22

Gerätebezeichnung		PUHY-EP1200YSLM-A	PUHY-EP1250YSLM-A	PUHY-EP1300YSLM-A	PUHY-EP1350YSLM-A
Einzelmodule		EP350 + EP400 + EP450	EP350 + 2 x EP450	EP400 + 2 x EP450	3 x EP450
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m³/h)		53400	56400	63600	66600
Schalldruckpegel dB(A)*		67,0	67,5	68,0	68,0
Abmessungen (mm)**	B/T/H	4780/740/1710	4780/740/1710	5310/740/1710	5310/740/1710
Gewicht (kg)		888	888	954	954
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		33,9 / R410A	33,9 / R410A	35,4 / R410A	35,4 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	18	18	18
	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)		72,1 / 76,7	77,4 / 83,3	79,2 / 85,4	84,4 / 91,7
Max. Leistung Innengeräte (kW)		176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		3-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250	3-50 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

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



PUHY-P200/250YKB-A

PUHY-P300-400YKB-A

PUHY-P450/500YKB-A

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

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

Bezeichnung Außengeräte		PUHY-P200YKB-A1	PUHY-P250YKB-A1	PUHY-P300YKB-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,19	6,88	8,56
	EER / SEER	4,31 / 6,18	4,06 / 6,40	3,91 / 5,51
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,81	7,34	9,07
	COP / SCOP	4,30 / 3,57	4,29 / 3,43	4,13 / 3,24

Gerätebezeichnung		PUHY-P200YKB-A1	PUHY-P250YKB-A1	PUHY-P300YKB-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		10500	10500	12600
Schalldruckpegel dB(A)*		57	59	61
Abmessungen (mm) B/T/H		920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Gewicht (kg)		190	199	251
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		6,5 / R410A	8,0 / R410A	11,5 / R410A
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)		8,7 / 9,8	11,6 / 12,3	14,4 / 15,3
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschliebbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250

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

Bezeichnung Außengeräte		PUHY-P350YKB-A1	PUHY-P400YKB-A1	PUHY-P450YKB-A1	PUHY-P500YKB-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	55,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,69	13,55	14,79	18,39
	EER / SEER	3,42 / 5,25	3,32 / 5,19	3,38 / 5,13	2,90 / 4,86
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,13	12,50	15,55	18,52
	COP / SCOP	4,04 / 3,13	4,00 / 3,02	3,60 / 3,02	3,40 / 2,86

Gerätebezeichnung		PUHY-P350YKB-A1	PUHY-P400YKB-A1	PUHY-P450YKB-A1	PUHY-P500YKB-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		12600	12600	21600	21600
Schalldruckpegel dB(A)*		61	63	66	66
Abmessungen (mm) B/T/H		1220/740/1710	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Gewicht (kg)		251	251	304	304
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		11,5 / R410A	11,5 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
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	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		19,7 / 18,7	22,8 / 21,1	24,9 / 26,2	31,0 / 31,2
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)		1-30 / 15-250	1-34 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250

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

\*\*\* Einfache Weglänge

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

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

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



PUHY-P550/600YSKB-A

PUHY-P650-800YSKB-A

PUHY-P850YSKB-A

PUHY-P900YSKB-A

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

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

Gerätebezeichnung		PUHY-P550YSKB-A1	PUHY-P600YSKB-A1	PUHY-P650YSKB-A1	PUHY-P700YSKB-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Leistungsaufnahme (kW)	16,66	19,43	20,97	24,69
	EER / SEER	3,78 / 5,79	3,55 / 5,66	3,48 / 5,23	3,24 / 5,10
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Leistungsaufnahme (kW)	17,29	19,36	21,00	22,97
	COP / SCOP	3,99 / 3,34	3,95 / 3,29	3,88 / 3,19	3,83 / 5,10

Gerätebezeichnung		PUHY-P550YSKB-A1	PUHY-P600YSKB-A1	PUHY-P650YSKB-A1	PUHY-P700YSKB-A1
Einzelmodule		P250 + P300	P250 + P350	P300 + P350	2 x P350
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2
Luftvolumenstrom (m³/h)		20400	22800	25200	25200
Schalldruckpegel dB(A)*		63,5	63,5	64,0	64,0
Abmessungen (mm)	B/T/H	2170/740/1710	2170/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710
Gewicht (kg)		450	450	502	502
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		19,5 / R410A	19,5 / R410A	23,0 / R410A	23,0 / R410A
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)		28,1 / 29,1	32,8 / 32,6	35,4 / 35,4	41,6 / 38,7
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-47 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

Gerätebezeichnung		PUHY-P750YSKB-A1	PUHY-P800YSKB-A1	PUHY-P850YSKB-A1	PUHY-P900YSKB-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Leistungsaufnahme (kW)	26,56	27,86	30,18	31,46
	EER / SEER	3,20 / 5,08	3,23 / 5,05	3,18 / 5,02	3,21 / 4,99
Heizen	Heizleistung (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	Leistungsaufnahme (kW)	24,93	27,62	29,90	33,00
	COP / SCOP	3,81 / 3,08	3,62 / 3,08	3,61 / 3,02	3,42 / 3,02

Gerätebezeichnung		PUHY-P750YSKB-A1	PUHY-P800YSKB-A1	PUHY-P850YSKB-A1	PUHY-P900YSKB-A1
Einzelmodule		P350 + P400	P350 + P450	P400 + P450	2 x P450
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Luftvolumenstrom (m³/h)		25200	34200	34200	43200
Schalldruckpegel dB(A)*		65,5	67,5	68,0	69,0
Abmessungen (mm)	B/T/H	2470/740/1710	3000/740/1710	3000/740/1710	3530/740/1710
Gewicht (kg)		502	555	555	608
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		23,0 / R410A	23,3 / R410A	23,3 / R410A	23,6 / R410A
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)		44,8 / 42,0	47,0 / 46,6	50,9 / 50,4	53,1 / 55,7
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

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



PUHY-P950YSKB-A

PUHY-P1000-1100YSKB-A

PUHY-P1300/1350YSKB-A

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

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

Gerätebezeichnung	PUHY-P950YSKB-A1	PUHY-P1000YSKB-A1	PUHY-P1050YSKB-A1	PUHY-P1100YSKB-A1	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	Leistungsaufnahme (kW)	30,25	32,10	35,01	38,62
	EER / SEER	3,57 / 5,55	3,52 / 5,26	3,37 / 5,17	3,21 / 5,09
Heizen	Heizleistung (kW)	119,5	127,0	132,0	140,0
	Leistungsaufnahme (kW)	30,40	32,70	34,25	36,60
	COP / SCOP	3,93 / 3,23	3,88 / 3,17	3,85 / 3,13	3,82 / 3,10

Gerätebezeichnung	PUHY-P950YSKB-A1	PUHY-P1000YSKB-A1	PUHY-P1050YSKB-A1	PUHY-P1100YSKB-A1
Einzelmodule	P250 + P300 + P400	2 x P300 + P400	P300 + P350 + P400	2 x P350 + P400
Benötigter Verteilersatz	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m³/h)	35700	37800	37800	37800
Schalldruckpegel dB(A)*	66,5	66,5	66,5	66,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	3420/740/1710	3720/740/1710	3720/740/1710
Gewicht (kg)	701	753	753	753
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***	1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ	31 / R410A	34,5 / R410A	34,5 / R410A	34,5 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	18	18
	s.	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)	51,0 / 51,3	54,1 / 55,2	59,1 / 57,8	65,1 / 61,7
Max. Leistung Innengeräte (kW)	140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

Gerätebezeichnung	PUHY-1150YSKB-A1	PUHY-P1200YSKB-A1	PUHY-P1250YSKB-A1	PUHY-P1300YSKB-A1	PUHY-P1350YSKB-A1	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
	Leistungsaufnahme (kW)	40,24	44,10	43,80	47,80	47,40
	EER / SEER	3,23 / 5,07	3,08 / 5,05	3,19 / 5,03	3,05 / 5,01	3,16 / 4,99
Heizen	Heizleistung (kW)	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0
	Leistungsaufnahme (kW)	39,29	40,76	44,08	46,04	49,12
	COP / SCOP	3,86 / 3,10	3,68 / 3,06	3,55 / 3,06	3,54 / 3,02	3,42 / 3,02

Gerätebezeichnung	PUHY-P1150YSKB-A1	PUHY-P1200YSKB-A1	PUHY-P1250YSKB-A1	PUHY-P1300YSKB-A1	PUHY-P1350YSKB-A1
Einzelmodule	2 x P350 + P450	P350 + P400 + P450	P350 + 2 x P450	P400 + 2 x P450	3 x P450
Benötigter Verteilersatz	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Luftvolumenstrom (m³/h)	46800	46800	55800	55800	64800
Schalldruckpegel dB(A)*	68,5	69,0	70,0	70,0	71,0
Abmessungen (mm)	B/T/H	4250/740/1710	4250/740/1710	4780/740/1710	4780/740/1710
Gewicht (kg)	806	806	859	859	912
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***	1000	1000	1000	1000	1000
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ	34,8 / R410A	34,8 / R410A	35,1 / R410A	35,1 / R410A	35,4 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	18	18	18	18
	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	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	67,9 / 66,3	74,4 / 68,8	73,9 / 74,4	80,6 / 77,7	80,0 / 82,9
Max. Leistung Innengeräte (kW)	169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

\*\*\* Einfache Weglänge

\*\* Durch Entfernen der Stülffläche kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C und R134a.  
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 920/760/1710	920/760/1710
Gewicht (kg)	220	220
<b>Kältetechnische Angaben</b>		
Gesamtleitungslänge (m)***	300	300
Max. Höhendifferenz (m)	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ	9,0 / R410A	9,0 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	12
	s.	18
<b>Elektrische Angaben</b>		
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-HP400YHM-A	PUHY-HP500YHM-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 1870/760/1710	1870/760/1710
Gewicht (kg)	440	440
<b>Kältetechnische Angaben</b>		
Gesamtleitungslänge (m)***	300	300
Max. Höhendifferenz (m)	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ	18 / R410A	18 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16
	s.	28
<b>Elektrische Angaben</b>		
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	20,6 / 21,4	29,1 / 28,9
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)	1-34 / 15-250	1-43 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

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

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



## 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.

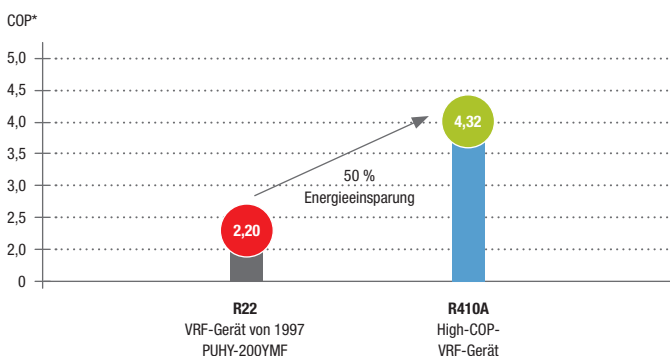
Mitsubishi Electric hat mehrere Verfahren entwickelt, mit dem es beim Tausch von Klimageräten möglich ist, trotz eines Wechsels vom Kältemittel wie z. B. R22 zu R410A das vorhandene Rohrnetz weiter zu nutzen. Mit der patentierten Replace-Technologie („replace“ = englisch für „ersetzen“) lässt sich die

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.

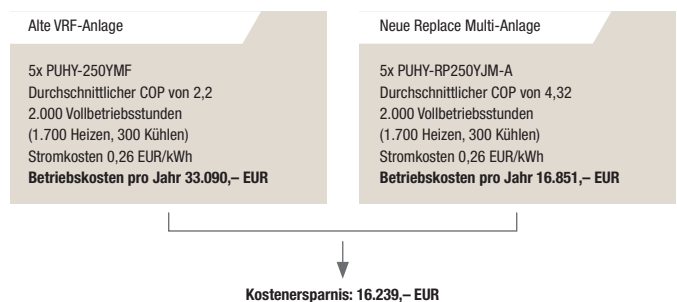
Die Rohrleitungsdurchmesser sind schon den üblichen Querschnitten von R22-Systemen angepasst. Die Replace-Technologie lässt sich auch für andere Fabrikate alter VRF-Systeme einsetzen, denn eine entsprechende Kompatibilität mit vorhandenen Rohrleitungsnetzen wurde bei Entwicklung der Replace Multi-Außengeräte berücksichtigt.

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

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



Reduzierung der Betriebskosten um 49 %



\* Durchschnittlicher COP Kühlen/Heizen.



**Bestehende Leitungen weiterverwenden**

R22-Systeme arbeiten mit Mineralöl, die mit höherem Druck betriebenen R410A-Klimaanlagen benötigen dagegen hochwertige synthetische Öle.

Weil sich Öl-Restbestandteile in den Rohrleitungen sammeln und diese in den Rohren Rückstände von Chlor und Feuchte bilden, kann dies bei synthetischen Ölen chemische Reaktionen hervorrufen, die letztendlich aufgrund einer ungenügenden Schmierung zu Kompressorschäden führen.

Daher mussten bislang auch die Rohrleitungen kostenintensiv ausgetauscht werden. Mit der Replace-Technologie bietet Mitsubishi Electric jetzt die Möglichkeit, das bestehende Rohrnetz dennoch weiter zu nutzen.

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

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

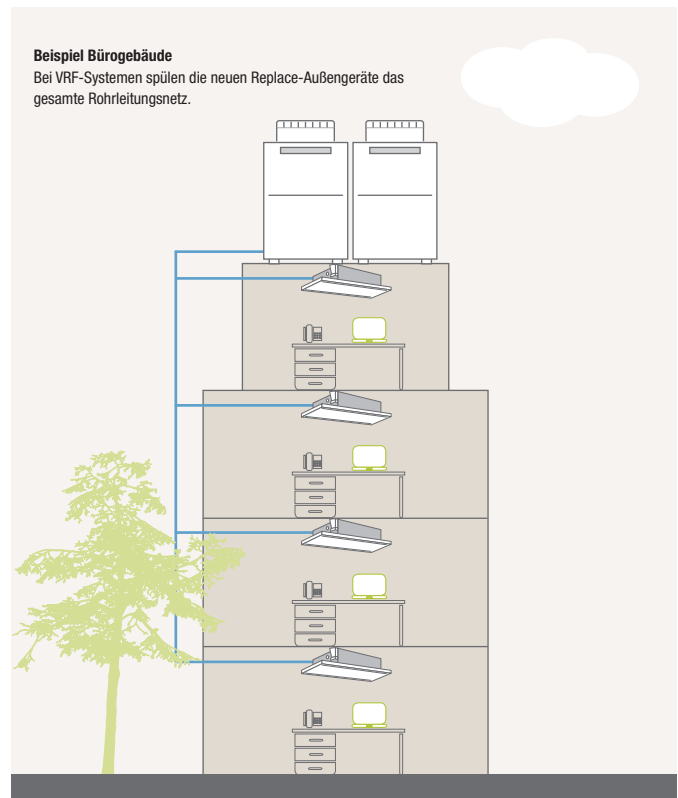
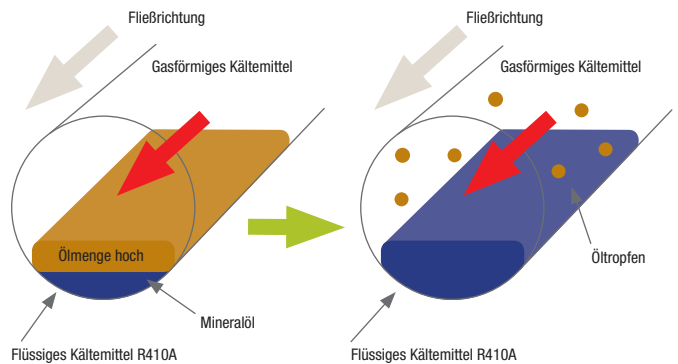
**Der Spülvorgang bei den Replace-Außengeräten**

**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.





PUHY-RP200-350YJM

PUHY-RP400-650YSJM

## 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	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710
Gewicht (kg)		230	255	255	255
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		300	300	300	300
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		6,5 / R410A	9,0 / R410A	9,0 / R410A	9,0 / R410A
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	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710
Gewicht (kg)		460	485	510
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		300	300	300
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		13,0 / R410A	18,0 / R410A	18,0 / R410A
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 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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



PUHY-RP400-650YSJM

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 (m³/h)		22200	22200	22200
Schalldruckpegel dB(A)*		61	62	62,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710	1870 / 760 / 1710
Gewicht (kg)		510	510	510
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		300	300	300
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		18,0 / R410A	18,0 / R410A	18,0 / R410A
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	3,54	3,57
Heizen	Heizleistung (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Leistungsaufnahme (kW)	20,13	21,79	23,75	26,47	28,39
	COP	4,37	4,36	4,21	5,21	3,98

Gerätebezeichnung		PUHY-RP700YSJM	PUHY-RP750YSJM	PUHY-RP800YSJM	PUHY-RP850YSJM	PUHY-RP900YSJM
Einzelmodule		RP200 + 2 x RP250	3 x RP250	RP300 + 2 x RP250	RP250 + 2 x RP300	3 x RP300
Benötigter Verteilersatz		CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK
Luftvolumenstrom (m³/h)		33300	33300	33300	33300	33300
Schalldruckpegel dB(A)*		61,5	62	62,5	63,5	64
Abmessungen (mm)	B/T/H	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710	2820 / 760 / 1710
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
Kältemittelmenge (kg) /-typ		24,5 / R410A	27,0 / R410A	27,0 / R410A	27,0 / R410A	27,0 / R410A
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	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		39,8 / 36,0	43,3 / 39,8	45,9 / 42,9	48,2 / 47,2	49,9 / 50,1
Max. Leistung Innengeräte (kW)		104,0 (130%)	110,5 (130%)	117,0 (130%)	124,8 (130%)	131,3 (130%)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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



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	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1450
Gewicht (kg)		174	174	174	217
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Kältemittelmenge (kg) / -typ		5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	6,0 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	12
	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 - 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	880/550/1450	880/550/1450	880/550/1450	880/550/1450	880/550/1450
Gewicht (kg)		217	217	217	246	246
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Kältemittelmenge (kg) / -typ		6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A	11,7 / R410A	11,7 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	16	16	16	16	16
	s.	28	28	28	28	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, R407C und R134a.  
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	1780/550/1100	1780/550/1100	1780/550/1100	1780/550/1100	1780/550/1100
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
Kältemittelmenge (kg) /-typ		10,0 / R410A	10,0 / R410A	10,0 / R410A	10,0 / R410A	10,0 / R410A
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
Gewicht (kg)		217	217	217	217	217
Einzelmodule		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Benötigter Verteilersatz		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Kühlwasservolumenstrom (m³/h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Druckabfall (Kühlwasser) (Pa)		44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 44
Schalldruckpegel dB(A)		55	55	55	56	57
Abmessungen (mm)	B/T/H	1780/550/1450	1780/550/1450	1780/550/1450	1780/550/1450	1780/550/1450
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
Kältemittelmenge (kg) /-typ		12,0 / R410A	12,0 / R410A	12,0 / R410A	12,0 / R410A	12,0 / R410A
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

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

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



## Einzigartiges 2-Leitersystem/Kühlen und Heizen simultan

### R2-Serie

Die R2-Serie wurde zur Förderung energiesparender und umweltfreundlicher Anlagen für den Einsatz in modernen Gebäuden entwickelt. Dichte Gebäudehüllen, die nur einen geringen Luftaustausch zulassen, erfordern eine moderne und energieeffiziente Klimatisierung. Dies bedeutet, dass überschüssige Wärmeenergie, beispielsweise aus Serverräumen, in Räume transportiert wird, die beheizt werden sollen. Diese sinnvolle Wärmerückgewinnung ist ideal für Gebäude mit großflächigen Glasfronten und südwestlich gelagerten Gebäudeseiten.

Die R2-Serie ist weltweit das einzige Wärmerückgewinnungssystem, das Kühlen und Heizen im Simultanbetrieb mit nur zwei Rohrleitungen ermöglicht. Speziell bei den wassergekühlten WR2-Systemen wird die rückgewonnene Wärme an ein Wassernetz abgegeben und gespeichert bzw. an anderer Stelle im Verbund mit weiteren WR2-Systemen genutzt.

Zentrales Bauteil jeder R2-Anlage ist der BC-Controller, ein Kältemittelverteiler, der mit dem Außengerät eine kälte- und regelungstechnische Einheit bildet und so die Wärmerückgewinnung ermöglicht. Über den BC-Controller können bis zu 50 Innengeräte mit einem Außengerät verbunden werden, bei nur zwei Rohrleitungen.\*

Der Verdichter im Außengerät kann dank eingesetzter modernster Invertertechnologie bis auf eine Frequenz von 15 Hz heruntergefahren werden. Der Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte kann zwischen 50 % und 150 % betragen. Für Sonderlösungen ist auf Anfrage ein Anschlussindex von 200 % möglich.

Durch die integrierte Fuzzy-Logic-Steuerung kann die Raumtemperatur aller Innengeräte genau auf die Anforderungen der jeweiligen Nutzer eingestellt werden. Im Automatikbetrieb erfolgt ein Umschalten von Kühlen auf Heizen automatisch nach individuell gewählter Temperatur – für ein komfortableres Umfeld bei einfachster Bedienung.

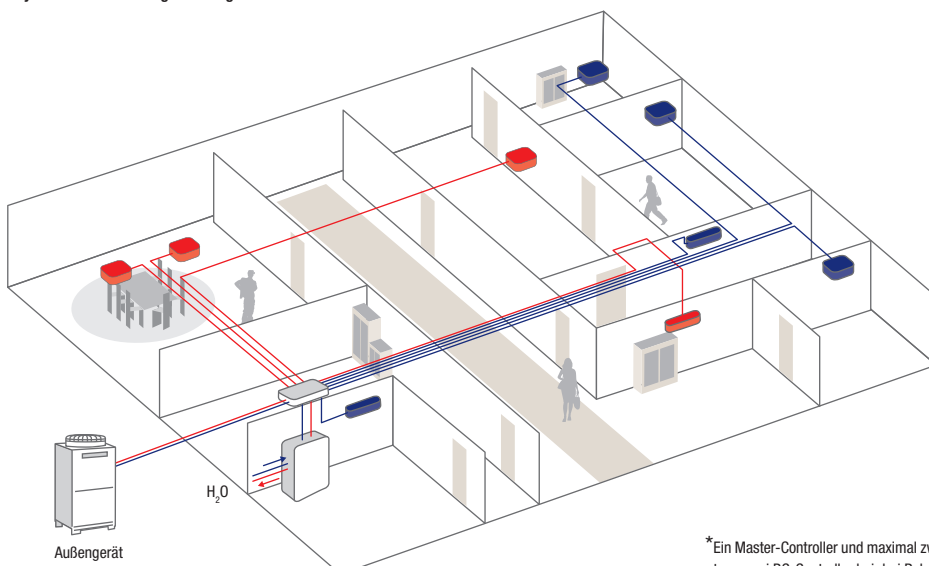
#### Vorteile auf einen Blick

- Jedes Innengerät kann unabhängig im Heiz- und Kühlbetrieb betrieben werden.
- Wärmerückgewinnung bis zu 100 % möglich.
- Keine Kältemittelverteiler erforderlich.

Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit sind somit garantiert und haben sich bereits seit über 20 Jahren bewährt.

Weitere Informationen zur R2-Technologie finden Sie auch auf **Seite 18**.

City Multi R2-Serie zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen

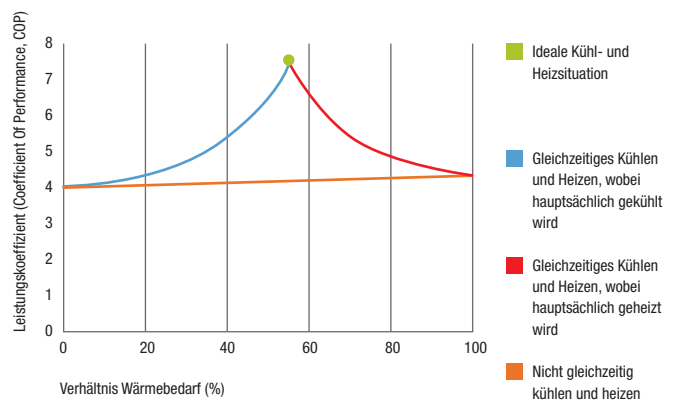


\*Ein Master-Controller und maximal zwei Slave-Controller. Ab 17 angeschlossenen Innengeräten werden mindestens zwei BC-Controller bei drei Rohrleitungen zwischen Master und Slave benötigt.



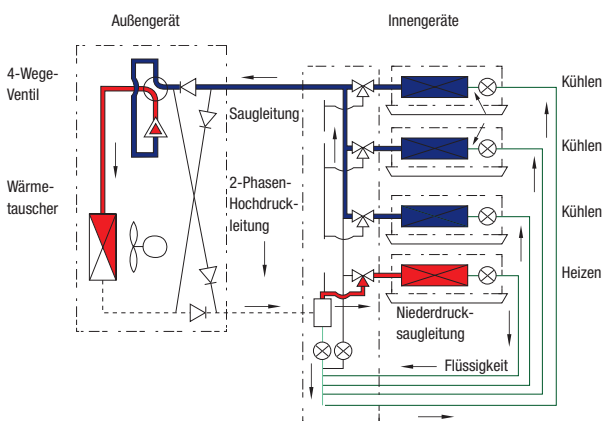
### Prinzip der Wärmerückgewinnung

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.



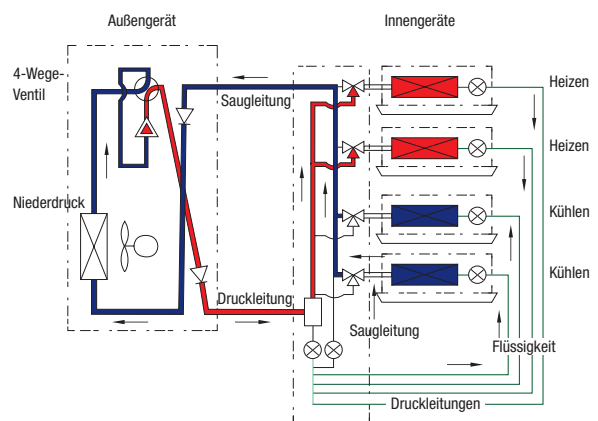
Durch den Energieaustausch eines R2 VFR Systems kann regelmäßig sogar ein COP von 8 erreicht werden.

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-EP200/250YLM-A    PURY-EP300/350YLM-A    PURY-EP400-500YLM-A

## City Multi VRF

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

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

Gerätebezeichnung	PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A	PURY-EP350YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,48	7,25	9,20
	EER / SEER	4,08 / 6,52	3,86 / 6,24	3,64 / 5,66
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,41	8,45	9,97
	COP / SCOP	3,90 / 3,91	3,72 / 3,60	3,76 / 3,52

Gerätebezeichnung	PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A	PURY-EP350YLM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)	11100	11100	13800	13800
Schalldruckpegel dB(A)*	59,0	60,0	62,5	62,5
Abmessungen (mm)	B/T/H 920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710	1220/740/1710
Gewicht (kg)	218	218	260	260
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***	550	550	600	600
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ	8,5 / R410A	8,5 / R410A	9,3 / R410A	9,3 / R410A
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	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	9,2 / 10,8	12,2 / 14,2	15,5 / 16,8	21,2 / 21,8
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	33,6 (150 %)	33,6 (150 %)	50,25 (150 %)	60 (150 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	25	32	40
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)	1-20 / 15-250	1-20 / 15-250	1-30 / 15-250	1-35 / 15-250

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

Gerätebezeichnung	PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	12,56	14,83	18,30
	EER / SEER	3,58 / 5,41	3,37 / 5,26	3,06 / 5,19
Heizen	Heizleistung (kW)	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	13,40	15,86	19,54
	COP / SCOP	3,73 / 3,40	3,53 / 3,18	3,22 / 3,04

Gerätebezeichnung	PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)	19200	19200	22800
Schalldruckpegel dB(A)*	62,5	62,5	63,5
Abmessungen (mm)	B/T/H 1750/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Gewicht (kg)	338	338	351
<b>Kältetechnische Angaben</b>			
Gesamtleitungslänge (m)***	600	600	600
Max. Höhendifferenz (m)	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ	11,8 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	22	22
	s.	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)	21,2 / 22,6	25,0 / 26,7	30,8 / 32,9
Max. Leistung Innengeräte (kW)****	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)	1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250

\* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät  
 \*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden  
 \*\*\* Einfache Weglänge

\*\*\*\* Optional auch 160 % Innengeräteleistung anschließbar  
 Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen



PURY-EP550YSLM-A

PURY-EP600-700YSLM-A

PURY-EP750YSLM-A

PURY-EP800-900YSLM-A

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

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

Gerätebezeichnung		PURY-EP550YSLM-A	PURY-EP600YSLM-A	PURY-EP650YSLM-A	PURY-EP700YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Leistungsaufnahme (kW)	17,35	19,54	22,12	25,97
	EER / SEER	3,63 / 5,79	3,53 / 5,51	3,30 / 5,41	3,08 / 5,32
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Leistungsaufnahme (kW)	18,44	20,34	22,51	25,28
	COP / SCOP	3,74 / 3,56	3,76 / 3,52	3,62 / 3,39	3,48 / 3,25

Gerätebezeichnung		PURY-EP550YSLM-A	PURY-EP600YSLM-A	PURY-EP650YSLM-A	PURY-EP700YSLM-A
Einzelmodule		EP250 + EP300	2 x EP300	EP300 + EP350	2 x EP350
Benötigter Verteilersatz		CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK
Luftvolumenstrom (m³/h)		27600	27600	27600	27600
Schalldruckpegel dB(A)*		64,5	65,5	65,5	65,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	2170/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710
Gewicht (kg)		478	520	520	520
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		750	800	800	950
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		17,8 / R410A	18,6 / R410A	18,6 / R410A	18,6 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	28	28	28	28
	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)		29,2 / 31,1	32,9 / 34,4	37,3 / 38,0	43,8 / 42,6
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

Gerätebezeichnung		PURY-EP750YSLM-A	PURY-EP800YSLM-A	PURY-EP850YSLM-A	PURY-EP900YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Leistungsaufnahme (kW)	25,99	25,93	28,48	30,98
	EER / SEER	3,27 / 5,29	3,47 / 5,26	3,37 / 5,19	3,26 / 5,12
Heizen	Heizleistung (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	Leistungsaufnahme (kW)	26,38	26,80	29,75	32,01
	COP / SCOP	3,60 / 3,30	3,73 / 3,40	3,63 / 3,29	3,53 / 3,18

Gerätebezeichnung		PURY-EP750YSLM-A	PURY-EP800YSLM-A	PURY-EP850YSLM-A	PURY-EP900YSLM-A
Einzelmodule		EP350 + EP400	2 x EP400	EP400 + EP450	2 x EP450
Benötigter Verteilersatz		CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK	CMY-ER200VBK
Luftvolumenstrom (m³/h)		33000	38400	38400	38400
Schalldruckpegel dB(A)*		65,5	65,5	65,5	65,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	3000/740/1710	3530/740/1710	3530/740/1710	3530/740/1710
Gewicht (kg)		598	676	676	676
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		950	950	950	950
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		21,1 / R410A	23,6 / R410A	23,6 / R410A	23,6 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	28	28	28	28
	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)		43,8 / 44,5	43,7 / 45,2	48,0 / 50,2	52,2 / 54,0
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen



PURY-P200/250YLM-A

PURY-P300-400YLM-A

PURY-P450/500YLM-A

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

### R2-Serie Außengeräte P200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,29	6,98	9,10
	EER / SEER	4,23 / 6,14	4,01 / 5,86	3,68 / 5,16
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	5,49	7,32	9,37
	COP / SCOP	4,55 / 3,81	4,30 / 3,53	4,00 / 3,37

Gerätebezeichnung		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		11100	11100	13800
Schalldruckpegel dB(A)*		59	60	62,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Gewicht (kg)		205	205	248
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		550	550	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		9,5 / R410A	9,5 / R410A	10,3 / R410A
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)		8,9 / 9,2	11,7 / 12,3	14,3 / 15,8
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-20 / 15-250	1-25 / 15-250	1-30 / 15-250

### R2-Serie Außengeräte P350 bis 500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,76	13,71	14,32	17,77
	EER / SEER	3,40 / 5,30	3,28 / 4,98	3,49 / 5,09	3,15 / 4,84
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	11,59	11,42	14,93	16,06
	COP / SCOP	3,88 / 3,23	3,94 / 3,25	3,75 / 3,09	3,61 / 3,11

Gerätebezeichnung		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		13800	13800	19200	22800
Schalldruckpegel dB(A)*		62,5	62,5	62	63,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	1220/740/1710	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Gewicht (kg)		248	246	321	321
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		600	600	600	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		10,3 / R410A	10,3 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
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)		19,8 / 19,5	23,1 / 19,2	24,1 / 25,2	29,9 / 27,1
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		60,0 (150 %)	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	63	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-35 / 15-250	1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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



PURY-P550YSLM-A

PURY-P600-800YSLM-A

PURY-P850YSLM-A

PURY-P900YSLM-A

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

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

Gerätebezeichnung		PURY-P550YSLM-A1	PURY-P600YSLM-A1	PURY-P650YSLM-A1	PURY-P700YSLM-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	Leistungsaufnahme (kW)	16,89	19,32	21,28	24,24
	EER / SEER	3,73 / 5,36	3,57 / 5,02	3,43 / 5,09	3,30 / 5,16
Heizen	Heizleistung (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	Leistungsaufnahme (kW)	16,62	19,12	20,68	22,68
	COP / SCOP	4,15 / 3,45	4,00 / 3,37	3,94 / 3,30	3,98 / 3,23

Gerätebezeichnung		PURY-P550YSLM-A1	PURY-P600YSLM-A1	PURY-P650YSLM-A1	PURY-P700YSLM-A1
Einzelmodule		P250 + P300	2 x P300	P300 + P350	2 x P350
Benötigter Verteilersatz		CMY-R100VBK2	CMY-R100VBK2	CMY-R100VBK2	CMY-R200VBK2
Luftvolumenstrom (m³/h)		24900	27600	27600	27600
Schalldruckpegel dB(A)*		64,5	65,5	65,5	65,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	2170/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710	2470/740/1710
Gewicht (kg)		453	496	496	496
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		750	800	800	950
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		19,8 / R410A	20,6 / R410A	20,6 / R410A	20,6 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	28	28	28	28
	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)		28,5 / 28,0	32,6 / 32,2	35,9 / 34,9	40,9 / 38,2
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

Gerätebezeichnung		PURY-P750YSLM-A1	PURY-P800YSLM-A1	PURY-P850YSLM-A1	PURY-P900YSLM-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	Leistungsaufnahme (kW)	26,23	28,30	29,26	29,79
	EER / SEER	3,24 / 5,00	3,18 / 4,84	3,28 / 4,90	3,39 / 4,95
Heizen	Heizleistung (kW)	90,0	100,0	108,0	113,0
	Leistungsaufnahme (kW)	23,01	22,84	26,23	30,13
	COP / SCOP	3,91 / 3,24	3,94 / 3,25	3,85 / 3,7	3,75 / 3,09

Gerätebezeichnung		PURY-P750YSLM-A1	PURY-P800YSLM-A1	PURY-P850YSLM-A1	PURY-P900YSLM-A1
Einzelmodule		P350 + P400	2 x P400	P400 + P450	2 x P450
Benötigter Verteilersatz		CMY-R200VBK2	CMY-R200VBK2	CMY-R200XLVBK	CMY-R200XLVBK
Luftvolumenstrom (m³/h)		27600	27600	33000	43200
Schalldruckpegel dB(A)*		65,5	65,5	65,5	65,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	2470/740/1710	2470/740/1710	3000/740/1710	3530/740/1710
Gewicht (kg)		494	492	567	642
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		950	950	950	950
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		20,6 / R410A	20,6 / R410A	22,1 / R410A	23,6 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	28	28	28	28
	s.	35	35	42	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)		44,2 / 38,8	47,7 / 38,5	49,3 / 44,2	50,2 / 50,8
Max. Leistung Innengeräte (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen



PURY-RP200-300YJM

## Replace City Multi VRF

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

### Replace Außengeräte RP200 bis RP300, Kühlen und Heizen

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

Bezeichnung Außengeräte		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Luftvolumenstrom (m³/h)		13500	13500	13500
Schalldruckpegel dB(A)*		56	57	59
Abmessungen (mm)	B/T/H	1220 / 760 / 1710	1220 / 760 / 1710	1220 / 760 / 1710
Gewicht (kg)		275	290	290
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		220	220	220
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		11,8 / R410A	11,8 / R410A8	11,8 / R410A
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 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge



PQRYP200/300YLM-A

PQRYP350-600YLM-A

## City Multi VRF- / WR2-Außengeräte / Kühlen und Heizen simultan Wassergekühlte Systeme

### Kühlwassertemperaturbereich 45 °C bis -5 °C

Der freigegebene Kühlwassertemperaturbereich wurde auf -5 °C (Sondersoftware erforderlich) abgesenkt. Damit sind die Geräte ideal für den Einsatz als Grundwasser- oder Sole-Wärmepumpe geeignet.

### Verbesserte Energieeffizienz

Die neue Generation YLM der wassergekühlten City Multi Serie bietet trotz noch kompakterer Abmessungen eine verbesserte Energieeffizienz. Der Einsatz modernster Verdichter und Wärmetauschertechnologie gewährleistet eine hohe Wirtschaftlichkeit.

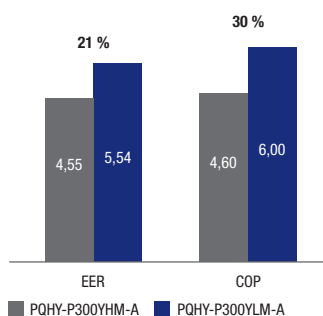
### Heißwasserbereitung bis 70 °C

An die WR2-Serie der Generation YLM lassen sich auch die PWFY-Wassermodule anschließen. Mit dem Booster-Modul ist somit eine Heißwasserbereitung bis 70 °C möglich. Durch die Wärmerückgewinnung wird die Abwärme aus gekühlten Räumen für die Heißwasserbereitung genutzt – eine konkurrenzlos effiziente Lösung.

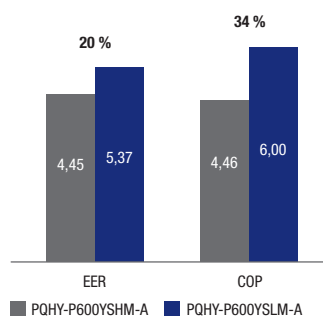
Werden in einem Gebäude mehrere PQRYSYSTEME installiert, kann durch die Wärmerückgewinnung die Energie im Gebäude sehr effizient zurück gewonnen werden. Innerhalb des PQRYSYSTEMS zwischen den einzelnen Innengeräten im Heiz- und Kühlbetrieb und über den Wasserkreislauf zwischen unterschiedlichen PQRYSYSTEMEN des Gebäudes.

### Deutlich verbesserte EER und COP Werte verglichen mit den bisher erhältlichen Modellen

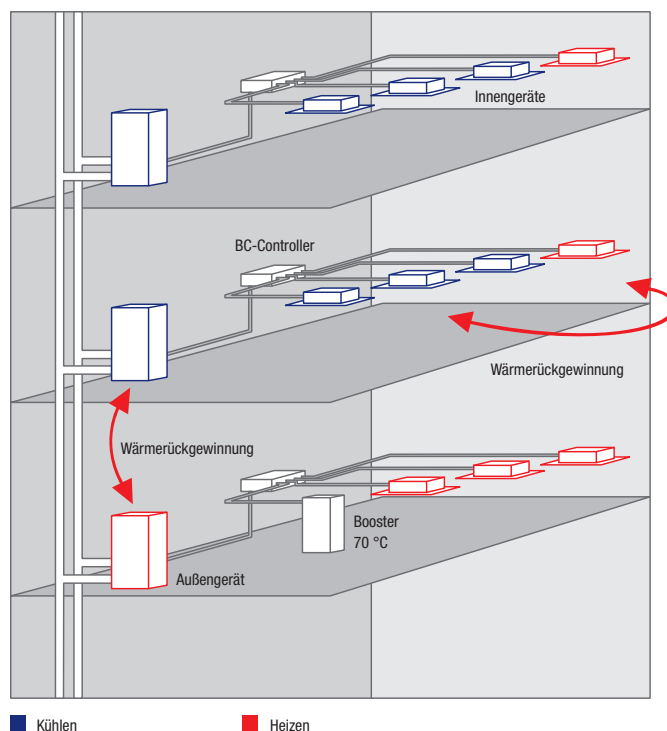
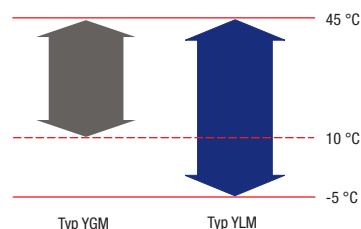
Vergleich von neuen und alten P300 Einzelmodul-Geräten



Vergleich von neuen und alten P600 Kombinationsmodul-Geräten



### Kühlwassertemperaturbereich





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	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1450
Gewicht (kg)		172	172	172	216
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Kältemittelmenge (kg) /-typ		5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A	6,0 / R410A
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 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450
Gewicht (kg)		216	216	216	246	246
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Kältemittelmenge (kg) /-typ		6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A	11,7 / R410A	11,7 / R410A
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	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Max. Leistung Innengeräte (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	40	40	63	63
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C und R134a.  
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	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100	1780 / 550 / 1100
Gewicht (kg)		344	344	344	344	344
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Kältemittelmenge (kg) /-typ		10,0 / R410A	10,0 / R410A	10,0 / R410A	10,0 / R410A	10,0 / R410A
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	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		12,9	14,8	17,0	19,4	21,6
Max. Leistung Innengeräte (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

#### WR2-Serie Geräte P700 bis P900, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Heizen	Heizleistung (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	Leistungsaufnahme (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Gerätebezeichnung		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Einzelmodule		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Benötigter Verteilersatz		CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK
Kühlwasservolumenstrom (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	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450	1780 / 550 / 1450
Gewicht (kg)		432	432	432	432	432
<b>Kältetechnische Angaben</b>						
Kältemittelmenge (kg) /-typ		12,0 / R410A	12,0 / R410A	12,0 / R410A	12,0 / R410A	12,0 / R410A
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	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom (A)		24,8	26,4	27,9	30,4	32,7
Max. Leistung Innengeräte (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

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

Die empfohlene Sicherungsgröße entnehmen Sie bitte den angegebenen Einzelmodulen

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

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



## Kernstück der R2-Systeme

### Installation des BC-Controllers

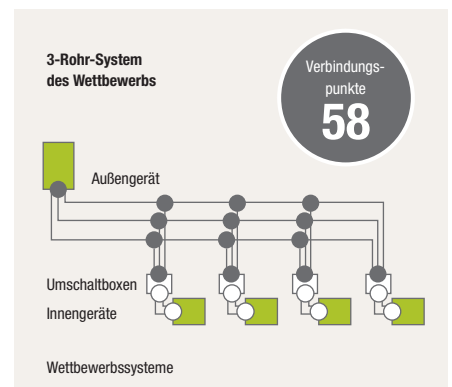
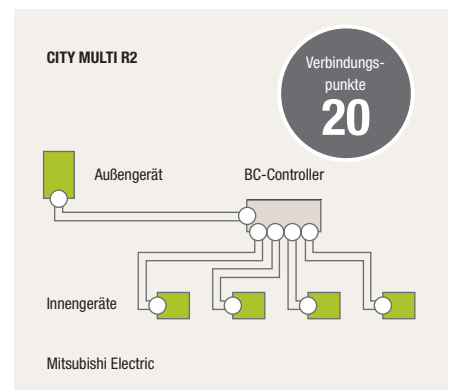
Der kompakte BC-Controller schließt mehrere Innengeräte an ein Außengerät an und verteilt das Kältemittel effizient, entsprechend dem Heizbetrieb (gasförmiges Kältemittel) und dem Kühlbetrieb (flüssiges Kältemittel). Da alle Innengeräte direkt an den BC-Controller angeschlossen werden, sind bei der R2-Serie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

### Simultan kühlen und heizen mit 50 Innengeräten

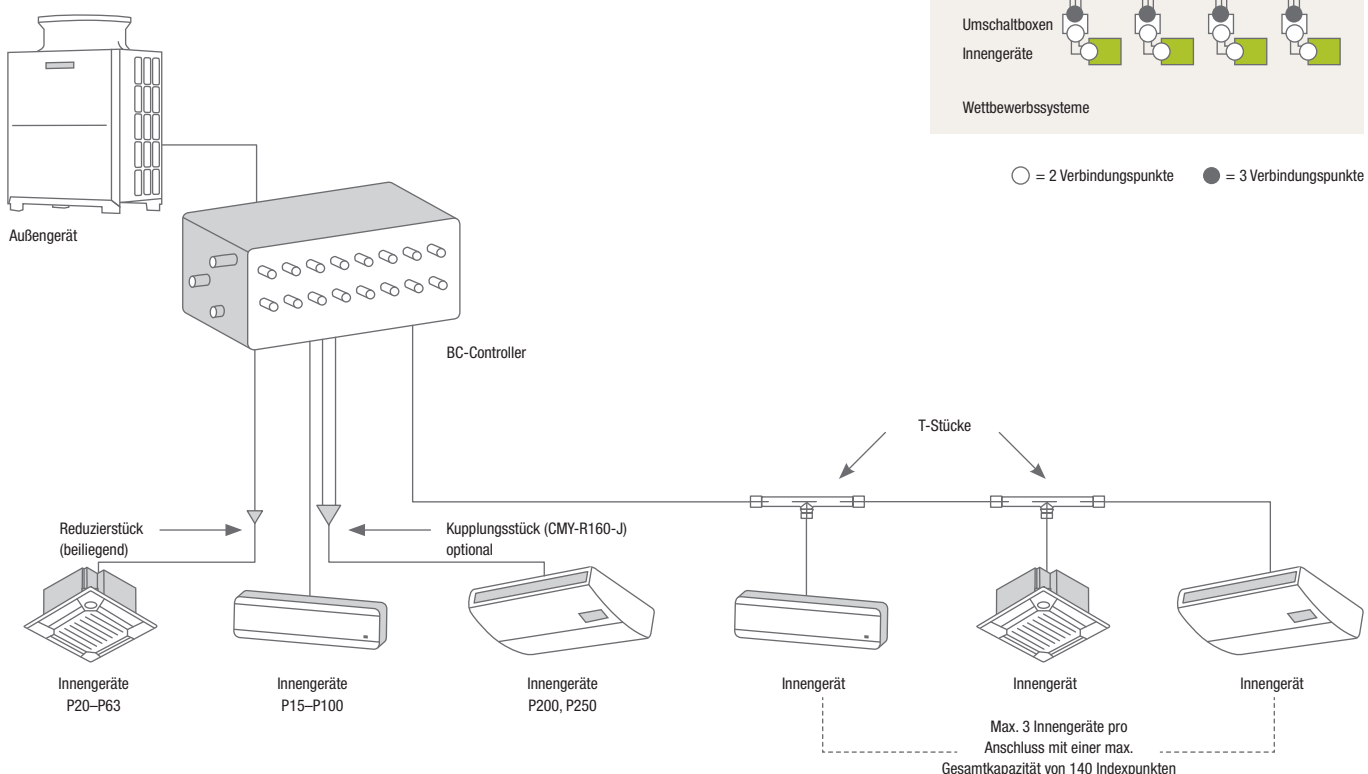
Es können bis zu drei BC-Controller (1x Master, 2x Slave) in einen Kältekreislauf integriert werden. Somit können bis zu 50 Innengeräte in einen Kältemittelsystem integriert werden.

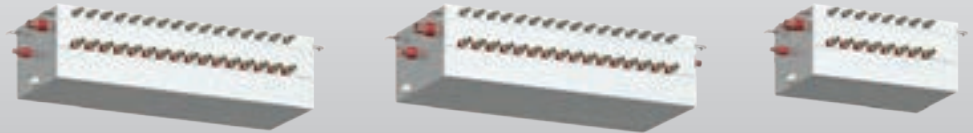
Weitere Informationen zum R2-System finden Sie auf den **Seiten 18 und 174**.

Vergleich der zu erstellenden Verbindungspunkte im System



○ = 2 Verbindungspunkte    ● = 3 Verbindungspunkte





BC-Controller

BC-Master-Controller

BC-Slave-Controller

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

### BC-Controller R2-Serie

Gerätebezeichnung		CMB-P104V-G1**	CMB-P105V-G1**	CMB-P106V-G1**	CMB-P108V-G1**	CMB-P1010V-G1**	CMB-P1013V-G1**	CMB-P1016V-G1**
Abmessungen (mm)	Breite	648	648	648	648	648	1098	1098
	Tiefe	432	432	432	432	432	432	432
	Höhe	284	284	284	284	284	284	284
Gewicht (kg)		24	27	29	34	39	47	54
Kältetechnische Anschlüsse außen BC-Controller an	fl.	18	18	18	18	18	18	18
	s.	22	22	22	22	22	22	22
Außengerät Ø (mm)		22	22	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	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,076	0,093	0,110	0,144	0,177	0,228	0,279
Betriebsstrom (A)		0,34	0,41	0,48	0,63	0,77	1,00	1,22
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) *		max. 4/15-250	max. 5/15-250	max. 6/15-250	max. 8/15-250	max. 10/15-250	max. 13/15-250	max. 16/15-250

Kältemittelverteiler für den gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb mit Wärmerückgewinnung

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

\*\* Anschließbar an Außengeräte PURY-(E)P200-350YLM-A

### BC Master-Controller R2-Serie

Gerätebezeichnung		CMB-P108V-GA1***	CMB-P1010V-GA1***	CMB-P1013V-GA1***	CMB-P1016V-GA1***	CMB-P1016V-HA1**
Abmessungen (mm)	Breite	1110	1110	1110	1110	1110
	Tiefe	520	520	520	520	520
	Höhe	289	289	289	289	289
Gewicht (kg)		44	49	57	64	73
Kältetechnische Anschlüsse außen BC-Controller an	fl.	22	22	22	22	22
	s.	28	28	28	28	28
Außengerät Ø (mm)		28	28	28	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
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,144	0,177	0,228	0,279	0,312
Betriebsstrom (A)		0,63	0,77	1,00	1,22	1,30
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) *		max. 8/15-250	max. 10/15-250	max. 13/15-250	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 700-900

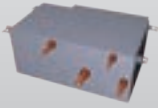
\*\*\* Nur für Außengeräte der Baugrößen 200-650

### BC Slave-Controller R2-Serie

Gerätebezeichnung		CMB-P104V-GB1	CMB-P108V-GB1	CMB-P1016V-HB1
Abmessungen (mm)	Breite	648	648	1098
	Tiefe	432	432	432
	Höhe	284	284	284
Gewicht (kg)		22	32	57
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,068	0,135	0,301
Betriebsstrom (A)		0,30	0,59	1,26
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ) *		max. 4/15-250	max. 8/15-250	max. 16/15-250

Slave-Controller kann nicht alleine betrieben werden. Er dient zur Erweiterung der Anschlusszahl des Master Controllers. Maximal zwei Slave-Controller können an einen Master-Controller angeschlossen werden

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



CMB-PW202V-J

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

### WCB-Controller R2-Serie

Gerätebezeichnung	CMB-PW202V-J	
Abmessungen (mm)	Breite	648
	Tiefe	432
	Höhe	284
Gewicht (kg)	20	
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	
Max. Leistungsaufnahme (kW)	0,076	
Betriebsstrom (A)	0,34	
Außengeräte	(Typ)	PURY-(E)P200-350YLM-A, PQRY-P200-350YLM-A



## Klima und Lüftung: ein ideales Team

### Frischluf़t zum Erhalt der Leistungsfähigkeit

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

### Lüftung plus Klima als ideale Ergänzung

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

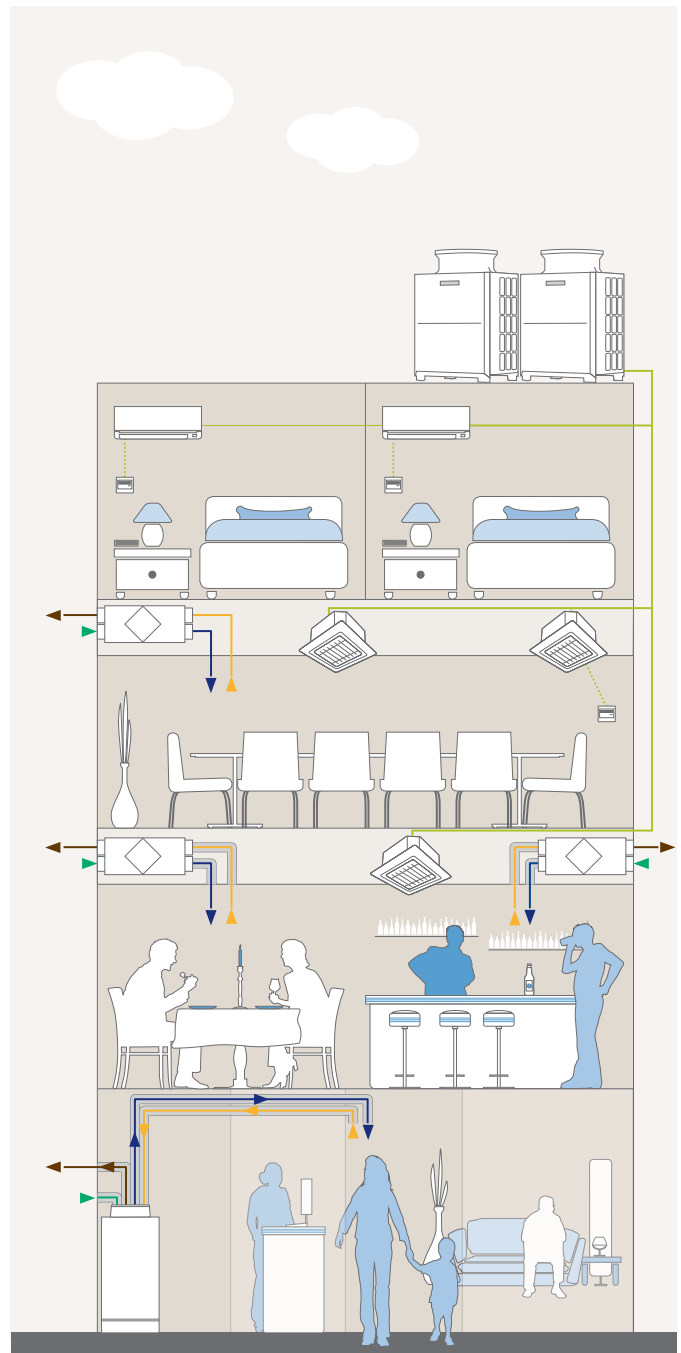
Weitere Informationen zu unseren Lossnay-Lüftungssystemen erhalten Sie ab **Seite 238**.

#### 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 sich seine individuelle Wohlfühltemperatur einstellen kann. Eingangsbereich, Meeting- und Konferenzräume sowie Restaurant und Barbereich müssen zentral steuerbar sein und neben optimaler Klimatisierung zusätzlich belüftet werden.

#### Unser Systembeispiel:

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





## Energie sparen von Beginn an

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

Offene Eingangsbereiche von Verkaufsräumen und öffentlichen Gebäuden bieten ungehinderten Zugang für Kunden, stellen aber hohe Anforderungen an die Klima- und Heizungstechnik. Es gilt, den Austausch von erwärmter oder klimatisierter Raumluft gegen eindringende Außenluft zu verhindern. Als besonders effektiv hat sich die Technologie der Türluftschleier erwiesen, 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 Luftschleierern besitzt der HP DXE einen speziellen Wärmetauscher und wird über eine 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

Die speziell konstruierte Luftsammelbox sorgt 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 oder für den Deckeneinbau, in unterschiedlichen Längen (1 m, 1,5 m und 2 m) und verschiedenen Leistungsstufen (5 bis 25,7 kW) verfügbar. Die Deckeneinbaugeräte sind bei der Typbezeichnung mit einem „R“ (Recessed) gekennzeichnet.

### Anwendungsbereiche

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

### Neues Modell HX2 (Nachfolger HP-Modelle)

Der neu entwickelte Luftschleier HX2 bietet neuartige zusätzliche Features, die zum Teil einzigartig sind, wie ein drehbares 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 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 dann Türhöhen (Ausblashöhen) von 2,3 m bis 4 m ab.

Das Metall-Rundplenum kann mit der Öffnung nach oben oder unten montiert werden, so dass bei nicht ausreichendem Deckenraum zur Luftansaugung das Gerät auch in die Zwischendecke montiert werden kann; es saugt die Luft dann von unten.

Die neuartig flexibel gestalteten Seitenenden des Ausblasgitters ermöglichen es erstmals, die gesamte Türöffnung mit einem trennenden Luftstrahl zu umschließen. So wird der Türluftschleier noch effizienter. Neue 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 bei LED angezeigt. Für die Filterwartung sind an der Unterseite des Gerätes Schiebegleiter angebracht, die einen schnellen und werkzeuglosen Filtertausch ermöglichen.

Der HX2 hat serienmäßig eine integrierte Modbus-Schnittstelle für die Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT) sowie 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 Abtaugung der Außeneinheit geliefert.



VRF HP1000-2000R DXE



HX2 M/S 1000-2500 DXE



## Türluftschleier 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		HX2-S 1000 DXE	HX2-S 1500 DXE	HX2-S 2000 DXE	HX2-S 2000 DXE	HX2-S 2500 DXE
Luftgeschwindigkeit (m/s)		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Abmessungen (mm)						
	Breite	1190	1720	2240	2240	2770
	Tiefe	735	735	735	735	735
	Höhe	306	306	306	306	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	3240
Schalldruckpegel dB(A)		44-52	44-52	45-53	45-53	45-53
Max. Montagehöhe (m)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Spannungsversorgung (ohne Defroster)		230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz
Spannungsversorgung (mit Defroster)		400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz
Betriebsstrom (A)		0,8 / 7,3	1,2 / 12,1	1,4 / 14,4	1,4 / 14,4	2,0 / 18,3

Preise auf Anfrage  
Die Spezifikationen des neuen Modells HP finden Sie auf Seite 105.

### Türluftschleier, HX2-M, VRF City Multi

Bezeichnung Luftschleier		HX2-M 1000 DXE	HX2-M 1500 DXE	HX2-M 2000 DXE	HX2-M 2500 DXE
Luftgeschwindigkeit (m/s)		13,1	13,1	13,1	13,1
Abmessungen (mm)					
	Breite	1190	1720	2240	2770
	Tiefe	735	735	735	735
	Höhe	306	306	306	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	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz
Betriebsstrom (A)		1,7 / 8,2	2,6 / 13,5	3,4 / 16,4	4,6 / 20,9

Preise auf Anfrage  
Die Spezifikationen des neuen Modells HP finden Sie auf Seite 105.

Die Luftschleiermodelle bestellen Sie bitte direkt beim Hersteller Thermoscreens:

Thermoscreens GmbH  
Emil-Hoffmann-Str. 55 – 59  
50996 Köln

Telefon: 02236/38323 – 0  
Telefax: 02236/38323 – 10  
post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de



PWFY-P100VM-E-BU

## Booster-Einheit

### Warmwasserbereitung bis 70 °C

#### Vorteile

##### Warmwasser bis 70 °C

Mit der Booster-Einheit lassen sich Wassertemperaturen bis zu 70 °C im Primärkreislauf erreichen. Ideal zur Aufheizung von Trinkwarmwasser auf bis zu 65 °C.

##### Invertergesteuerter Verdichter

Der Booster-Kreislauf wird über einen invertergesteuerten R134a Verdichter angetrieben.

##### Wärmerückgewinnung

Durch das R2-System wird die Wärme aus gekühlten Räumen zurückgewonnen und zur Trinkwassererwärmung verwendet.

##### COP über 5

Durch die Wärmerückgewinnung kann ein System COP von 5,5 erreicht werden bei 70 °C Wassertemperatur.

##### Externe Ansteuerung

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

##### Zubehör

Kabelfernbedienung PAR-W21MAA

## PWFY Booster Einheit

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

Gerätebezeichnung	PWFY-P100VM-E-BU	
Schalldruckpegel dB(A) *	44	
Wasservolumenstrom (m³/h)	0,6 - 2,15	
Wassereintrittstemperatur °C	10 - 70	
Wasseraustrittstemperatur °C	bis 70	
Temperaturdifferenz im Betrieb (K)	5	
Abmessungen (mm)	Breite	450
	Tiefe	300
	Höhe	800
Gewicht (kg)	64	
<b>Kältetechnische Angaben</b>		
Kältemittelmenge (kg) /-typ	1,1 / R410A	
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

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

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C und R134a.  
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

##### Zubehör

Kabelfernbedienung PAR-W21MAA

### PWFY Wasserwärmetauscher

Gerätebezeichnung	PWFY-P140VM-E-AU	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	14,0
	Einstellbarer Temperaturbereich °C	10 - 30
Heizen	Heizleistung (kW)	15,5
	Energieeffizienzklasse	A+**
	Einstellbarer Temperaturbereich °C	30 - 45

Gerätebezeichnung	PWFY-P140VM-E-AU	
Schalldruckpegel dB(A) *	29	
Wasservolumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	1,2 - 4,3	
Wassereintrittstemperatur °C	10 - 40	
Wasseraustrittstemperatur °C	5 - 45	
Temperaturdifferenz im Betrieb (K)	5	
Abmessungen (mm)	Breite	450
	Tiefe	300
	Höhe	800
Gewicht (kg)	42	
<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



PFAV-P250VM-E

PFAV-P500VM-E

PFAV-P750VM-E

## Industrieklimaschränke Umluftbetrieb

### Ausblas nach Oben

#### Vorteile

##### Großer Leistungsbereich

Ideal für Anwendungen mit besonders hohem Kühl- und Heizleistungsbedarf.

##### Integrierte Fernbedienung

Standardmäßig ist schon die Fernbedienung PAR-21MAA in der Frontblende integriert.

##### Planungsfreiheit

Platzsparende Geräte und lange Leitungswege bieten viel Spielraum bei der Planung.

##### Energiesparend

Das Außengerät mit Vollinverter-Verdichter zeichnet sich durch einen geringen Anlaufstrom von nur 8 A aus.

##### Hohe statische Pressung möglich

Durch bauseitiges Anpassen der Riemenscheiben lassen sich externe Pressungen bis zu 800Pa realisieren. Hierdurch lassen sich auch große Kanalnetze mit konditionierter Luft versorgen.

### PFAV Industrieklimaschränke, Umluftbetrieb

Gerätebezeichnung		PFAV-P250VM-E	PFAV-P500VM-E	PFAV-P750VM-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	25,0	50,0	71,0
Heizen	Heizleistung (kW)	28,0	56,0	80,0

Gerätebezeichnung		PFAV-P250VM-E	PFAV-P500VM-E	PFAV-P750VM-E
<b>Statische Pressung (Pa)</b>				
		30	30	100
<b>Schalldruckpegel dB(A) *</b>				
		55	59	65
<b>Abmessungen (mm)</b>				
	Breite	1200	1420	1750
	Tiefe	485	635	1064
	Höhe	1748	1899	1860
<b>Gewicht (kg)</b>				
		156	265	459
<b>Luftvolumenstrom (m³/h)</b>				
		5600	10800	15600
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	16	18
	s.	22	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
Max. Leistungsaufnahme (kW)		0,82	2,37	4,30
Betriebsstrom (A)		3,4	6,2	10,9
Außengeräte		(Typ) PUHY-P250YJM-A	PUHY-P500YSJM-A	PUHY-P750YSJM-A

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

Lieferzeit auf Anfrage

► Die Industrieklimaschränke der Baureihe PFAV können nur in 1:1 Kombination mit den in den technischen Daten angegebenen Außengeräten betrieben werden. Ein Betrieb zusammen mit Standard Innengeräten in einem System ist nicht möglich.

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



PFAV-P300VM-E-F

PFAV-P600VM-E-F

PFAV-P900VM-E-F

## Industrieklimaschränke Frischluftbetrieb

### Ausblas nach Oben

#### Vorteile

##### Hohe statische Pressung möglich

Durch bauseitiges Anpassen der Riemenscheiben lassen sich externe Pressungen bis zu 800Pa realisieren. Hierdurch lassen sich auch große Kanalnetze mit konditionierter Luft versorgen.

##### Großer Leistungsbereich

Ideal für Anwendungen mit besonders hohem Kühl- und Heizleistungsbedarf.

##### Integrierte Fernbedienung

Standardmäßig ist schon die Fernbedienung PAR-21MAA in der Frontblende integriert.

##### Energiesparend

Das Außengerät mit Vollinverter-Verdichter zeichnet sich durch einen geringen Anlaufstrom von nur 8 A aus.

### PFAV Industrieklimaschränke, Frischluftbetrieb

Gerätebezeichnung	PFAV-P300VM-E-F	PFAV-P600VM-E-F	PFAV-P900VM-E-F
Kühlen    Kälteleistung (kW)	28,0	56,0	80,0
Heizen    Heizleistung (kW)	26,5	50,0	71,0

Gerätebezeichnung	PFAV-P300VM-E-F	PFAV-P600VM-E-F	PFAV-P900VM-E-F
Statische Pressung (Pa)	80	110/170	210/330
Schalldruckpegel dB(A) *	48,5	50	57
Abmessungen (mm)	Breite Tiefe Höhe	1200 485 1748	1420 635 1899
Gewicht (kg)	151	248	437
Luftvolumenstrom (m³/h)	2700	5400	7200
Kältetechnische Angaben			
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	10 22	16 28
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Max. Leistungsaufnahme (kW)	0,37	0,90	1,77
Betriebsstrom (A)	1,9	2,9	5,6
Außengeräte (Typ)	PUHY-P250YJM-A	PUHY-P500YSJM-A	PUHY-P750YSJM-A

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

Lieferzeit auf Anfrage

► Die Industrieklimaschränke der Baureihe PFAV können nur in 1:1 Kombination mit den in den technischen Daten angegebenen Außengeräten betrieben werden. Ein Betrieb zusammen mit Standard Innengeräten in einem System ist nicht möglich.

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



PFD-P250VM-E

PFD-P500VM-E

## EDV-Klimatisierung

### Vorteile

#### Sehr 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.

### PFD Innengeräte

Bezeichnung Innengeräte		PFD-P250VM-E	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E
Bezeichnung Außengeräte		PQHD-P250YHM-A	PUHD-P250YJM-A	2 x PQHD-P250YHM-A	2 x PUHD-P250YJM-A	PUHD-P500YSJM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	28,0	28,0	56,0	56,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	5,95	6,80	5,95	6,80	13,60
Heizen	Heizleistung (kW)	31,5	31,5	63,0	63,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	5,80	6,60	5,80	6,60	13,20

Bezeichnung Innengeräte		PFD-P250VM-E	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E
Luftvolumenstrom (m³/h)		9600	9600	19200	19200	19200
Statische Pressung (Pa)		120	120	120	120	120
Schalldruckpegel dB(A) *		59	59	63	63	63
Abmessungen (mm)	Breite	1380	1380	1980	1980	1980
	Tiefe	780	780	780	780	780
	Höhe	1950	1950	1950	1950	1950
Gewicht (kg)		380	380	520	520	520
Bezeichnung Außengeräte		PQHD-P250YHM-A	PUHD-P250YJM-A	2 x PQHD-P250YHM-A	2 x PUHD-P250YJM-A	PUHD-P500YSJM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)		-	11100	-	11100 x 2	22200
Schalldruckpegel dB(A)		47	57	47 x 2	57 x 2	60
Abmessung H/B/T (mm)		880/550/1160	920/760/1710	880/550/1160 x 2	920/760/1710 x 2	1870/760/1710
Gewicht (kg)		200	210	200 x 2	210 x 2	420
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		150	165	150	165	165
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		5,0 / R410A	9,0 / R410A	5,0 / R410A	9,0 / R410A	18,0 / R410A
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	10	16
	s.	22	22	22	22	28
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Leistungsaufnahme (kW)		5,95	6,8	5,95 x 2	6,8 x 2	13,6
Betriebsstrom (A)		10,5	10,9	10,5 x 2	10,9 x 2	21,8

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

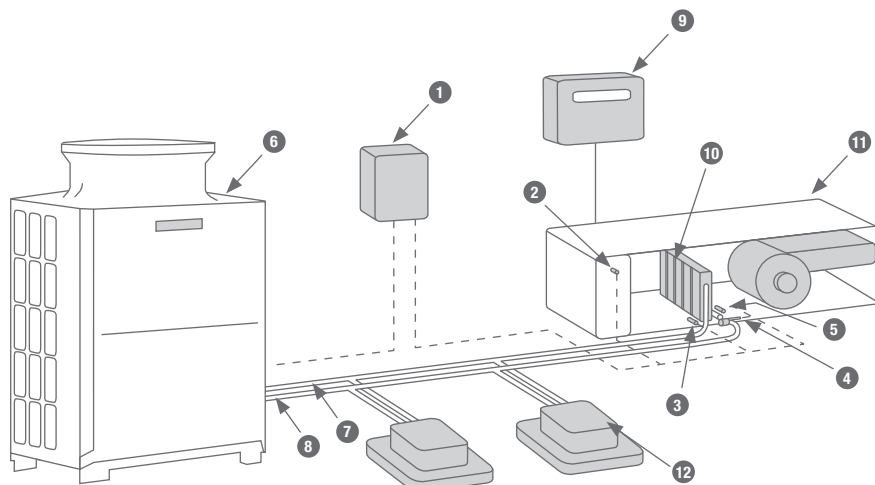
## Anschlusskit Für Wärmetauscher in Lüftungsgeräten

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

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

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

Anbindung einer Lüftungsanlage



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

Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

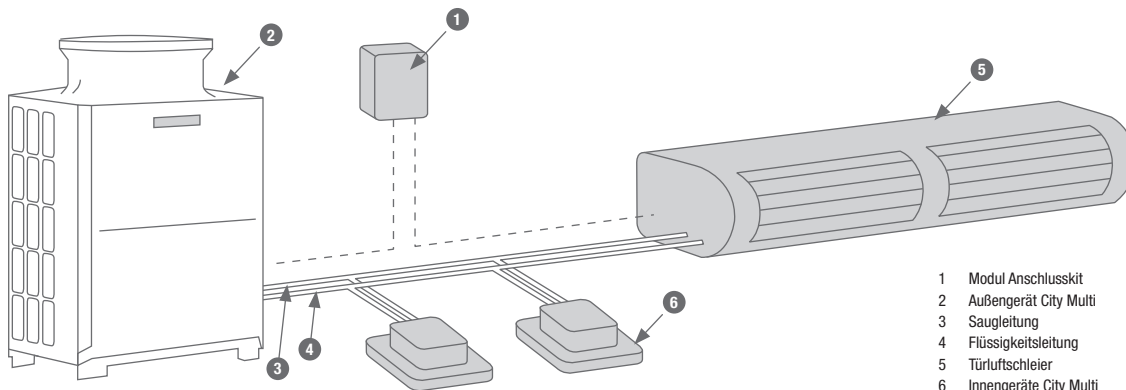


PAC-AH125-500M-J

## Anbindung eines Türluftschleiers

### Weitere Anbindungsmöglichkeiten

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



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

Technische Details und Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Gerätebezeichnung	PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J			
	Kühlen/Heizen		Kühlen/Heizen	Kühlen/Heizen	Kühlen/Heizen			
Leistungsklasse*	P100	P125	P140	P200	P250	P400	P500	
Kälteleistung min. – max.	kW	9,0–11,2	11,2–14,0	14,0–16,0	16,0–22,4	22,4–28,0	36,0–45,0	45,0–56,0
Heizleistung min. – max.	kW	10,0–12,5	12,5–16,0	16,0–18,0	18,0–25,0	25,0–31,5	40,0–50,0	50,0–63,0
Referenzvolumenstrom Einsatz ohne Innengeräte	m³/h	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000
Referenzvolumenstrom Einsatz mit Standard-Innengeräten im System	m³/h	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000
Luft Eintrittstemperatur Kühlen	°C	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24
Luft Eintrittstemperatur Heizen Zuluftsteuerung	°C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C
Luft Eintrittstemperatur Heizen Rückluftsteuerung	°C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C
IP-Schutzklasse		2X	2X	2X	2X	2X	2X	2X
Gewicht	kg	5	5	5	5	5	5	5
Abmessungen Controllerbox	H x B x T	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122
Kältetechnische Anschlüsse	mm	10/16	10/16	10/16	10/18	10/22	12/28	16/28
Spannungsversorgung	V, Phase, Hz	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

\* Einstellbar über DIP-Schalter

### Kombinationsmöglichkeiten

	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J
PUHY-Standard P200–P1350	•	•	•	• (> P400)
PUHY High COP EP200–EP1350	•	•	•	• (> EP400)
PUHY Zubadan HP200–HP500	•	•	•	• (> HP400)
PURY Standard P200–P900	•	•	•	
PURY High COP EP200–EP900	•	•	•	
PQHY WY P200–P900	•	•	•	• (> P400)
PQRY WR2 P200–P600	•	•	•	



PAC-MK31BC

PAC-MK51BC

PAC-LV11M-J

## LEV-Kit PAC-LV11M-J/PAC-MK31BC/PAC-MK51BC

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

### Anwendungsbereiche

Büros, Shops und andere gewerbliche Immobilien.

#### Kompatibilität der Anschlusskits mit Außengerätebaureihen

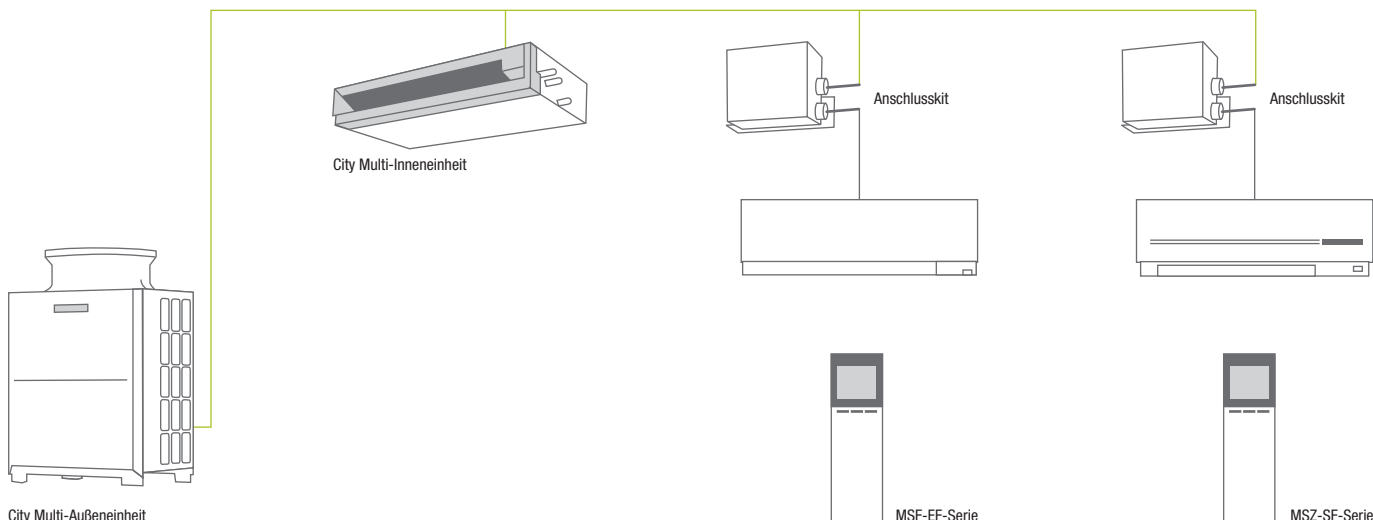
	PAC-LV11MJ-E	PAC-MK31BC	PAC-MK51BC
PUMY-P112/125/140YKM1	•	•	•
PUMY-P200YKM	•	–	–
PUHY-P/EP**YKB/YLM	•	–	–
PQHY-P**YLM	•	–	–
PURY-P/EP**YLM	•	–	–
PQRY-P**YLM	•	–	–

#### Kompatibilität Innengeräte

	PAC-LV11MJ-E	PAC-MK31BC	PAC-MK51BC
MSZ-SF15/20	•	•	•
MSZ-SF25/35/42/50	•	•	•
MSZ-EF18	–	•	•
MSZ-EF22/25/35/42/50	•	•	•
MSZ-FH25/35/50	•	•	•
MSZ-GF60/71	–	•	•
MFZ-KJ25/35/50	•	•	•
MLZ-KA25/35/50	–	•	•
SLZ-KF25/35/50/60	–	•	•
PLA-(Z)RP35/50/60/71	–	•	•
SEZ-KD25/35/50/60/71	–	•	•
PCA-RP35/50/60/71	–	•	•

Bezeichnung Anschlussboxen	PAC-MK31BC	PAC-MK51BC	PAC-LV11M-J	
Abmessungen (mm)	Breite	450	450	180
	Tiefe	280	280	210
	Höhe	198	198	140
Gewicht (kg)	8,1	9,3	1,3	
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)	1–3	1–5	1	
Anschließbare Innengeräte (Leistung)*	15–71	15–100	15–50	

\* Pro Anschluss



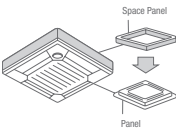
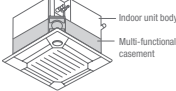
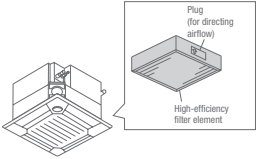
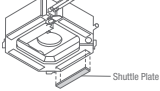
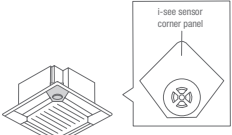

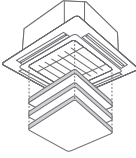
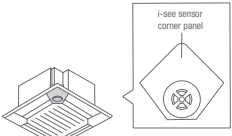
City Multi-Außeneinheit

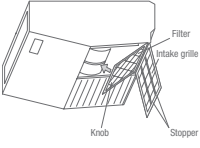
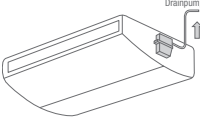
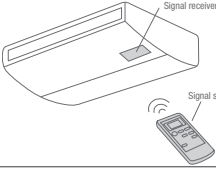
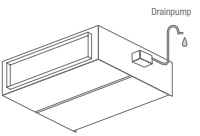
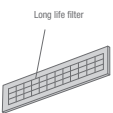
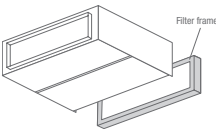
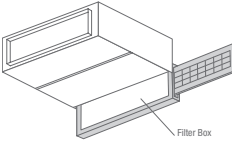
City Multi-Inneneinheit

MSF-EF-Serie

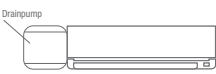
MSZ-SF-Serie

Zubehör Innengeräte


Bezeichnung	Beschreibung
<b>PLFY-P-VBM-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-SH48AS-E</b>	Für PLFY-P20-140VBM-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-SH53TM-E</b>	Für PLFY-P20-140VBM-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-P20-140VBM-E mit Außenluftkasten PAC-SH53TM-E
	<b>Verschlussblende</b> Die Verschlussblenden werden in die Luftaustlass-Öffnung der Innengeräte montiert, um maximal zwei Luftauslässe zu verschließen.
<b>PAC-SH51SP-E</b>	Für PLFY-P20-140VBM-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-SA1ME-E</b>	Für PLFY-P20-140VBM-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-SA9FA-E</b>	Für PLFY-P20-140VBM-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-6BAJ</b>	Für PLFY-P20-140VBM-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-SH83DM-E</b>	Für PCFY-P40VKM-E
<b>PAC-SH85DM-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 VMH(S)-E/VMH-E-F</b>	<b>Kanaleinbaugeräte</b>
	<b>Kondensatpumpe</b> Kondensatpumpe zum Einbau in die Geräte.
<b>PAC-KE04DM-F</b>	PEFY-P 40-140VMH-E, PEFY-P80/140VMH-E-F
<b>PAC-KE05DM-F</b>	PEFY-P200/250VMHS-E
	<b>Long-Life-Filterelement</b> Für den Einsatz der Filterelemente ist der Filterrahmen PAC-KE TB-F erforderlich.
<b>PAC-KE86LAF</b>	Für PEFY-P40-63VMH-E
<b>PAC-KE88LAF</b>	Für PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F
<b>PAC-KE89LAF</b>	Für PEFY-P100-140VMH-E, PEFY-P140VMH-E-F
<b>PAC-KE85LAF</b>	Für PEFY-P200/250VMH(S)-E
	<b>Filterrahmen</b> Der Filterrahmen wird zum Einsatz der Long-Life-Filter benötigt.
<b>PAC-KE63TB-F</b>	Für PEFY-P40-63VMH-E
<b>PAC-KE80TB-F</b>	Für PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F
<b>PAC-KE140TB-F</b>	Für PEFY-P100-140VMH-E, PEFY-P140VMH-E-F
<b>PAC-KE250TB-F</b>	Für PEFY-P200/250VMH(S)-E
<b>PEFY-P VMA-E</b>	<b>Kanaleinbaugeräte</b>
	<b>Filterboxen</b> Die Filterboxen ermöglichen die Filterentnahme seitlich oder nach unten auch bei saugseitig geschlossenem 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
PAC-FY-P VHM/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-SH75DM-E	Kondensatpumpe für PKFY-F32-50VHM-E
PAC-SH94DM-E	Kondensatpumpe für PKFY-P63/100VKM-E


### Zubehör Außengeräte

Bezeichnung	Beschreibung
<p><b>Windschutzhauben</b></p> 	
<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 YLM-A	Für City Multi „S“ Außengerätemodule
SH-L YLM-A	Für City Multi „L“ Außengerätemodule
SH-XL YLM-A	Für City Multi „XL“ Außengerätemodule

#### Schneeschutzset für Wärmepumpenbetrieb

	
<p><b>Schneeschutzset für Wärmepumpenbetrieb</b> Die Hauben schützen die Wärmetauscher vor Schneeeinfall und übermäßigem Vereisen. Eine bedarfsgesteuerte Zusatzheizung für die Bodenwanne ermöglicht das rückstandslose Abfließen des Kondensatwassers.</p>	
WPH-S YLM-A	Für City Multi „S“ Außengerätemodule
WPH-L YLM-A	Für City Multi „L“ Außengerätemodule
WPH-XL YLM-A	Für City Multi „XL“ Außengerätemodule

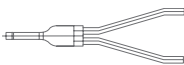
#### Beheizte Kondensatwannen

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

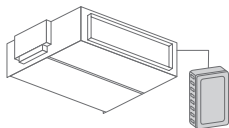
#### Zubehör für PUMY Außengeräte

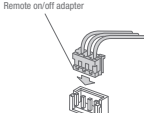
PAC-SG61DS-E	Kondensatablaufset
PAC-SH97DP-E	Kondensatwanne
PAC-SH96SG-E	Luftleitblech (es werden 2 Stück benötigt)
PAC-SH95AG-E	Windschutzblende (es werden 2 Stück benötigt)

### Kältetechnisches Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
<p><b>Kupplungsstück BC-Controller</b></p> 	
<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
<p><b>Steuerungszubehör</b></p> 	
<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> 
--------------	---

PAC-SE55RA-E	<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
PAC-725AD	10 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.</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 über EW-50E oder AE-200E. Funktionsumfang projektabhängig.</p>	
---	--

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

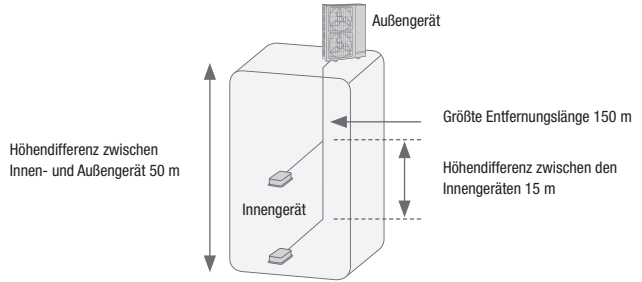
**PUMY**

Gesamtlänge der Leitungen	300 m (150 m*)
Größte Entfernungslänge	150 m (80 m*)
Größte Entfernungslänge nach der ersten Verzweigung	30 m

Zulässige Höhendifferenz zwischen ...

Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung)	50 m
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m
Innengeräten	15 m

\* Werte gelten für PUMY-P200YKM

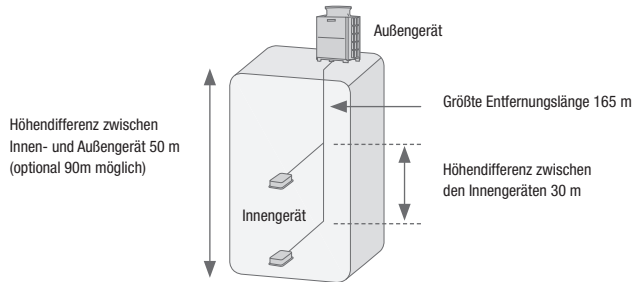


**Y-Serie PUHY-P/PUHY EP**

Gesamtlänge der Leitungen	1000 m
Größte Entfernungslänge	165 m
Äquivalente größte Entfernungslänge	190 m
Größte Entfernungslänge nach der ersten Verzweigung	90 m

Zulässige Höhendifferenz zwischen ...

Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung)	50 m*
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m*
Innengeräten	30 m

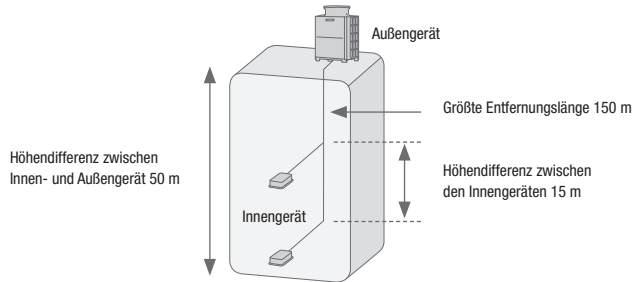


**Zubadan Y-Serie PUHY-HP**

Gesamtlänge der Leitungen	300 m
Größte Entfernungslänge	150 m
Äquivalente größte Entfernungslänge	175 m
Größte Entfernungslänge nach der ersten Verzweigung	40 m

Zulässige Höhendifferenz zwischen ...

Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung)	50 m*
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m*
Innengeräten	15 m



**R2-Serie**

Gesamtlänge der Leitungen	max. 950 m**
Größte Entfernungslänge	165 m
Äquivalente größte Entfernungslänge	190 m
Zwischen Außengerät und BC-Controller	110 m
Zwischen BC-Controller und Innengerät	40 m

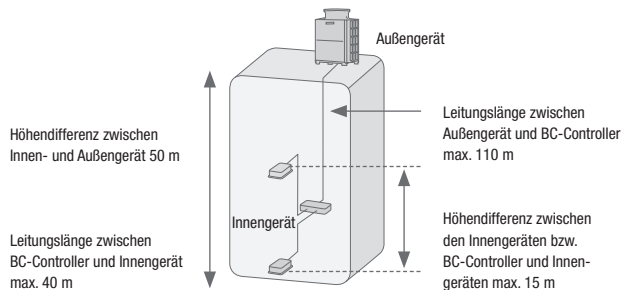
Zulässige Höhendifferenz zwischen ...

Innengerät und Außengerät (bei Dachaufstellung)	50 m*
Innengerät und Außengerät (bei Bodenaufstellung)	40 m*
Innengerät und BC-Controller	15 m***
Master-Controller und Slave-Controller	15 m
Innengeräten	15 m***

\* Für bestimmte Baugrößen sind Höhendifferenzen bis zu 90 m möglich. Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren Fachhändler.

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

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

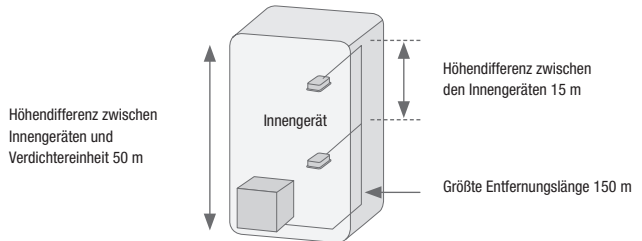


**WY-Serie PQHY-P**

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

Zulässige Höhendifferenz zwischen ...

Innengerät und PQHY (PQHY über iE)	50 m
Innengerät und PQHY (PQHY unter iE)	40 m
Innengeräten	15 m

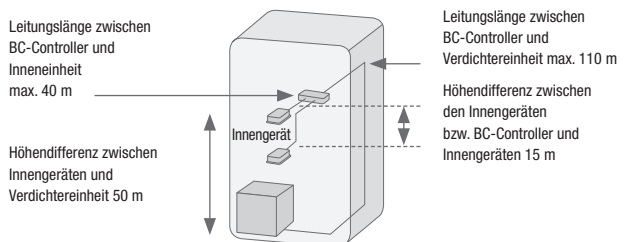


**WR2-Serie PQRX-P**

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*



\* 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)
		-15–43 °C	(trocken) bei windgeschützter Aufstellung (für PUMY-P, PUHY-HP, PUHY-RP, PURY-RP)
	Außen WR2 und WY:	10–45 °C -5–45 °C	Kühlwassertemperatur auf Anfrage
<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)
		7 °C	(trocken)
	Außen:	6 °C	(feucht)
		Außen WR2 und WY:	20 °C

Kältemittelleitungslänge 7,5 m (ein Weg),  $\Delta H = 0$  m. Schalldruckpegel gemessen im Freifeld, Messpunkt beim Außengerät in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät. Bei den Innengeräten abhängig vom Gerätetyp, siehe technische Daten.

# INHALT



## **Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	203
Übersicht Innen- und Außengeräte	205
Außengeräte	205
HBC Controller	209
Innengeräte	210



# CITY MULTI HVRF


**HYBRID**  
 CITY MULTI

## 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 so wie dem neuen Hybrid BC-Controller, der die Verbindung von Kältemittel und Wasser als Wärmeträger 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 für ein hervorragendes Arbeitsklima.

— Kaltes Wasser — Warmes Wasser — Kältemittel



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

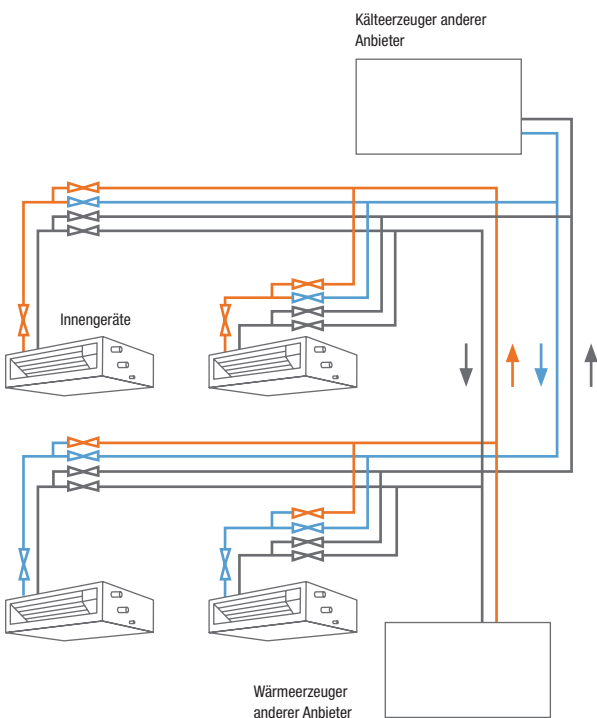
Das Hybrid City Multi-System bedient sich als Grundlage der bewährten R2-Technologie zum simultanen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung. Mit dieser Technologie lassen sich Komplettanlagen für die Beheizung, Kühlung und Warmwasserversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger in einem System abbilden. 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**

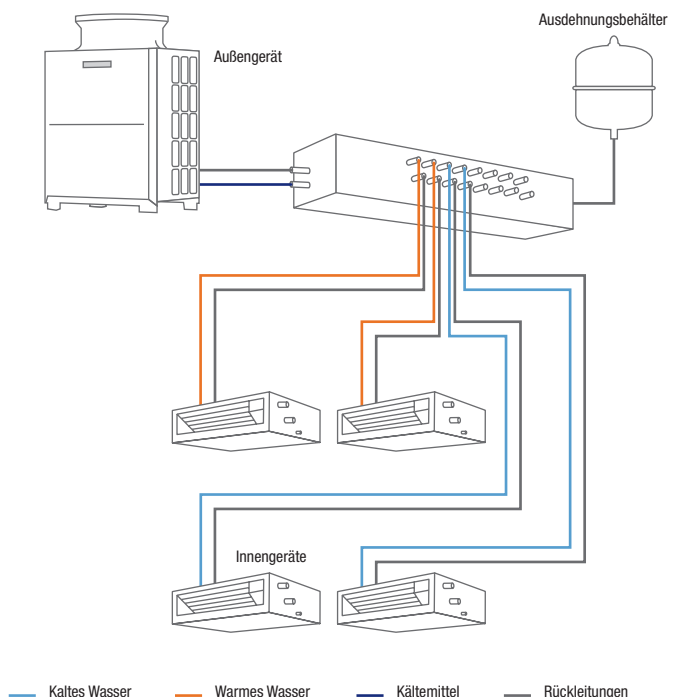
Die Planung und Installation des 2-Leitersystems ist im Vergleich zu einem Kaltwassersatz und zusätzlichem Wärmeerzeuger mit vier Leitungen sehr flexibel und deutlich einfacher. So sind beim Hybrid City Multi-System beispielsweise keine zusätzlichen Pumpen, Tanks und Umschaltventile erforderlich. Beim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

**Vergleich Kaltwassersatz mit Hybrid VRF-System**

**Herkömmliches 4-Rohr-System**



**2-Rohr Hybrid City Multi-System**

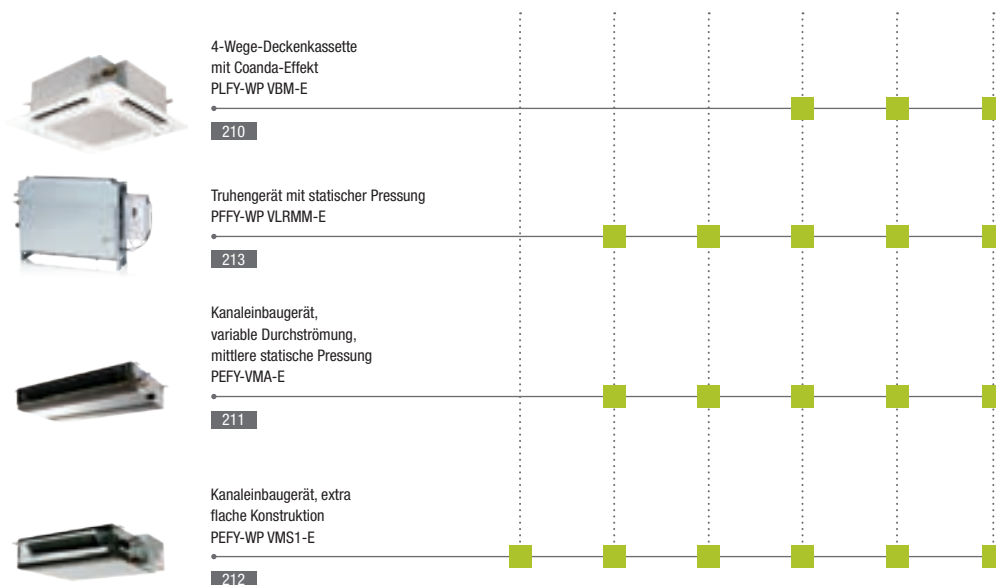




## Übersicht Innengeräte

- HVRF-Innengeräte
- Seitenhinweis

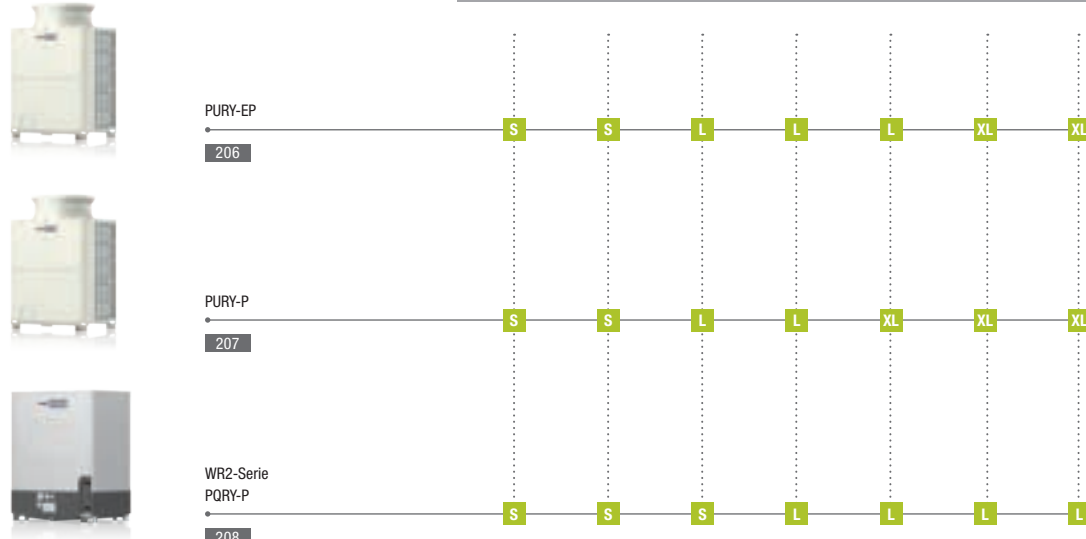
Leistungscode	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50
Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3



## Übersicht Außengeräte

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

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





PURY-EP200/250YLM-A    PURY-EP300/350YLM-A    PURY-EP400-500YLM-A

## City Multi HVRF

Saisonale Effizienz / HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte EP200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,27	8,77	12,05
	EER	3,57	3,19	2,78
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	6,92	9,84	11,71
	COP	3,61	3,20	3,20

Gerätebezeichnung		PURY-EP200YLM-A	PURY-EP250YLM-A	PURY-EP300YLM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)		11100	11100	13800
Schalldruckpegel dB(A)*		59,0	60,0	62,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Gewicht (kg)		202	202	244
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		550	550	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		6,0 / R410A	6,0 / R410A	8,0 / R410A
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	20,3 / 19,7
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-20 / WP20-50	1-25 / WP20-WP50	1-30 / WP20-WP50

### HVRF Außengeräte EP350 bis 500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-EP350YLM-A	PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	17,16	13,88	16,83	21,22
	EER	2,33	3,24	2,97	2,63
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	15,38	14,12	16,86	21,67
	COP	2,92	3,54	3,32	2,90

Gerätebezeichnung		PURY-EP350YLM-A	PURY-EP400YLM-A	PURY-EP450YLM-A	PURY-EP500YLM-A
Luftvolumenstrom (m³/h)		13800	19200	19200	22800
Schalldruckpegel dB(A)*		62,5	62,5	62,5	63,5
Abmessungen (mm)	B/T/H	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Gewicht (kg)		244	315	336	349
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		600	600	600	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		8,0 / R410A	10,5 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
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)		28,9 / 25,9	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 / WP20-WP50	1-40 / WP20-WP50	1-45 / WP20-WP50	1-50 / WP20-WP50

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

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



PURY-P200/250YLM-A

PURY-P300-400YLM-A

PURY-P450/500YLM-A

## City Multi HVRF HVRF / Kühlen und Heizen

### HVRF Außengeräte P200 bis 300, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	22,4	28,0	33,5
	Leistungsaufnahme (kW)	7,00	9,92	13,34
	EER	3,20	2,82	2,51
Heizen	Heizleistung (kW)	25,0	31,5	37,5
	Leistungsaufnahme (kW)	7,08	10,06	12,71
	COP	3,53	3,13	2,95

Gerätebezeichnung		PURY-P200YLM-A1	PURY-P250YLM-A1	PURY-P300YLM-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		11100	11100	13800
Schalldruckpegel dB(A)*		59	60	62,5
Abmessungen (mm)**		B/T/H 920/740/1710	920/740/1710	1220/740/1710
Gewicht (kg)		205	205	248
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Gesamtleitungslänge (m)***		550	550	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		9,5 / R410A	9,5 / R410A	10,3 / R410A
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	22,5 / 21,4
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	32	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		1-20 / WP20-WP50	1-25 / WP20-WP50	1-35 / WP20-WP50

### HVRF Außengeräte P350 bis 500, Kühlen und Heizen

Gerätebezeichnung		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	17,93	16,65	17,92	22,67
	EER	2,23	2,70	2,79	2,47
Heizen	Heizleistung (kW)	45,0	45,0	56,0	58,0
	Leistungsaufnahme (kW)	15,51	13,39	17,39	17,53
	COP	2,90	3,36	3,22	3,30

Gerätebezeichnung		PURY-P350YLM-A1	PURY-P400YLM-A1	PURY-P450YLM-A1	PURY-P500YLM-A1
Luftvolumenstrom (m³/h)		13800	13800	19200	22800
Schalldruckpegel dB(A)*		62,5	62,5	62,5	63,5
Abmessungen (mm)		B/T/H 1220/740/1710	1220/740/1710	1750/740/1710	1750/740/1710
Gewicht (kg)		248	246	321	321
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Gesamtleitungslänge (m)***		600	600	600	600
Max. Höhendifferenz (m)		50	50	50	50
Kältemittelmenge (kg) /-typ		10,3 / R410A	10,3 / R410A	11,8 / R410A	11,8 / R410A
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	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		30,2 / 26,1	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 / WP20-WP50	1-40 / WP20-WP50	1-45 / WP20-WP50	1-50 / WP20-WP50

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

\*\* Durch Entfernen der Stellfüße kann die Höhe auf 1650 mm reduziert werden

\*\*\* Einfache Weglänge

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C und R134a.  
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 (m³/h)		5,76	5,76	5,76
Druckabfall (Kühlwasser) (kPa)		24	24	24
Schalldruckpegel dB(A)*		46	48	54
Abmessungen (mm)	B/T/H	880/550/1100	880/550/1100	880/550/1100
Gewicht (kg)		172	172	172
<b>Kältetechnische Angaben</b>				
Kältemittelmenge (kg) / -typ		5,0 / R410A	5,0 / R410A	5,0 / R410A
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 (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)		2-20 / WP15-50	3-25 / WP15-50	3-30 / WP15-50

#### HVRF Geräte P350 bis P500, Kühlen und Heizen

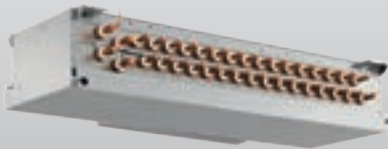
Gerätebezeichnung		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Kühlen	Kälteleistung (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	Leistungsaufnahme (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Heizen	Heizleistung (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	Leistungsaufnahme (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	4,82

Gerätebezeichnung		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Kühlwasservolumenstrom (m³/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	880/550/1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450	880 / 550 / 1450
Gewicht (kg)		216	216	216	216
<b>Kältetechnische Angaben</b>					
Kältemittelmenge (kg) / -typ		6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A	6,0 / R410A
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 (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)		4-35 / WP15-50	4-40 / WP15-50	5-45 / WP15-50	5-50 / WP15-50

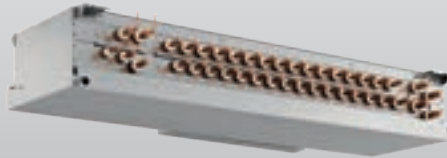
\* Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung und 1 m Höhe vor dem Gerät

► Die Geräte sind nicht zur Außenaufstellung geeignet.

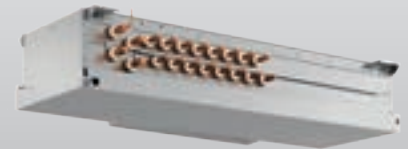
Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluorierte Treibhausgase R410A, R407C und R134a.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



CMB-WP1016V-GB1



CMB-WP1016V-GA1



CMB-WP108V-GA1/GB1

## City Multi HVRF

### HVRF / Kühlen und Heizen

#### BC Master-Controller HVRF

Gerätebezeichnung		CMB-WP108V-GA1	CMB-WP1016V-GA1
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.520 / 630 / 300	1.800 / 630 / 300
Gewicht (kg)		85	97
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 / ≤ P80	16 / ≤ P80

#### BC Slave-Controller HVRF

Gerätebezeichnung		CMB-WP108V-GB1	CMB-WP1016V-GB1
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.520 / 630 / 300	1.520 / 630 / 300
Gewicht (kg)		43	51
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 / ≤ P80	16 / ≤ P80



PLFY-WP32-50VBM-E

## City Multi HVRF

### HVRF Innengeräte

#### Vorteile

##### Kompakte Abmessungen

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

##### Extrem leiser Betrieb

Die PLFY-Serie zeichnet sich durch sehr leisen Betrieb aus – nur 27 dB(A) bei den Typen WP32–50. Ein Turbolüfter mit großem Durchmesser sorgt für diesen niedrigen Schalldruckpegel. Flügelräder mit geringem Luftwiderstand spielen bei der Geräuschdämpfung eine weitere wichtige Rolle. Die spezielle Lüftungssteuerung, die bei Einschalten des Thermostats oder im Entfeuchtungsbetrieb die Drehzahl stufenlos hochfährt, vermeidet plötzlich entstehende Geräusche.

##### Flexible Luftstromregelung

Durch den mikroprozessorgesteuerten Gebläsebetrieb ergibt sich eine Vielfalt an Luftstrom-Konfigurationen. Vier Lüfterstufen lassen sich einstellen. Mit einem Schalter auf der Geräteplatte

kann der Luftvolumenstrom an die jeweilige Deckenhöhe angepasst werden (bis zu 4,5 m). Eine vorgestanzte Frischluftöffnung ermöglicht einen direkten Frischluftanschluss.

##### Individuelle Einstellungen der Klappen

Alle 4 Luftklappen lassen sich individuell bequem an der Fernbedienung einstellen.

##### Automatische Lüfterstufen Kontrolle

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

##### Coanda-Effekt

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

##### Zubehör

Siehe ab Seite 198

### PLFY 4-Wege-Deckenkassetten

Gerätebezeichnung	PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E	
Blende	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,05
Heizen	Heizleistung (kW)	4,0	5,0	6,3

Gerätebezeichnung	PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E
Blende	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M1/M2/H 780/840/900/960	780/840/900/960	780/900/1020/1140
Schalldruckpegel dB(A)*	N/M1/M2/H 27/29/30/31	27/29/30/31	27/30/32/34
Abmessungen (Blende) (mm)**	Breite	840 (950)	840 (950)
	Tiefe	840 (950)	840 (950)
	Höhe	258 (35)	258 (35)
Gewicht (Blende) (kg)	22 (3)	22 (3)	22 (3)
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")	3/4	3/4	3/4
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	0,35	0,35	0,45

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

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



PEFY-WP20-50VMA-E

## City Multi HVRF HVRF Innengeräte

### Vorteile

#### Niedrige Bauhöhe – nur 250 mm

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

#### Sehr leiser Betrieb

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

#### Filter als Standard

Bei allen PEFY-P VMA-E

#### Mit Kondensatpumpe

Die Kondensatpumpe ist bereits im Gerät integriert.

#### Optimale Anpassung durch variable Durchströmung

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

#### Zubehör

Siehe ab Seite 198

### PEFY Kanaleinbaugeräte, mittlere statische Pressung

Gerätebezeichnung		PEFY-WP20-VMA-E	PEFY-WP25-VMA-E	PEFY-WP32-VMA-E	PEFY-WP40-VMA-E	PEFY-WP50-VMA-E
Kühlen	Kälteleistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11
Heizen	Heizleistung (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09

Gerätebezeichnung		PEFY-WP20 VMA-E	PEFY-WP25 VMA-E	PEFY-WP32 VMA-E	PEFY-WP40 VMA-E	PEFY-WP50 VMA-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)	Breite	700	900	900	1100	1100
	Tiefe	732	732	732	732	732
	Höhe	250	250	250	250	250
Gewicht (kg)		21	26	26	31	31
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,44	0,53	0,63	1,04	1,04

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



PEFY-WP15-50VMS1-E

## City Multi HVRF

### HVRF Innengeräte

#### 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-WP15).

#### PEFY Kanaleinbaugeräte, flache Konstruktion

Gerätebezeichnung	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E	
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Leistungsaufnahme (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
Heizen	Heizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	Leistungsaufnahme (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07

Gerätebezeichnung	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E	
Luftvolumenstrom (m³/h)	N/M/H	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
Schalldruckpegel dB(A)*	N/M/H	22/24/28	23/25/29	23/26/30	28/30/33	30/32/35	30/33/36
Abmessungen (mm)	Breite	790	790	790	990	990	1190
	Tiefe	700	700	700	700	700	700
	Höhe	200	200	200	200	200	200
Gewicht (kg)		19	20	20	25	25	27
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		0,33	0,38	0,40	0,50	0,62	0,66

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



PFFY-WP20-50VLRMM-E

## City Multi HVRF

### 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.

##### Superleiser Betrieb

Mit nur 27 dB(A) bei Baugröße 32.

#### 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)	0,040	0,040	0,050	0,050	0,070
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)	Breite	886	1006	1006	1246	1246
	Tiefe	220	220	220	220	220
	Höhe	639	639	639	639	639
Gewicht (kg)		22	25	25	29	29
Wasserseitige Anschlüsse Ø (")		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6	6
	s.	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
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

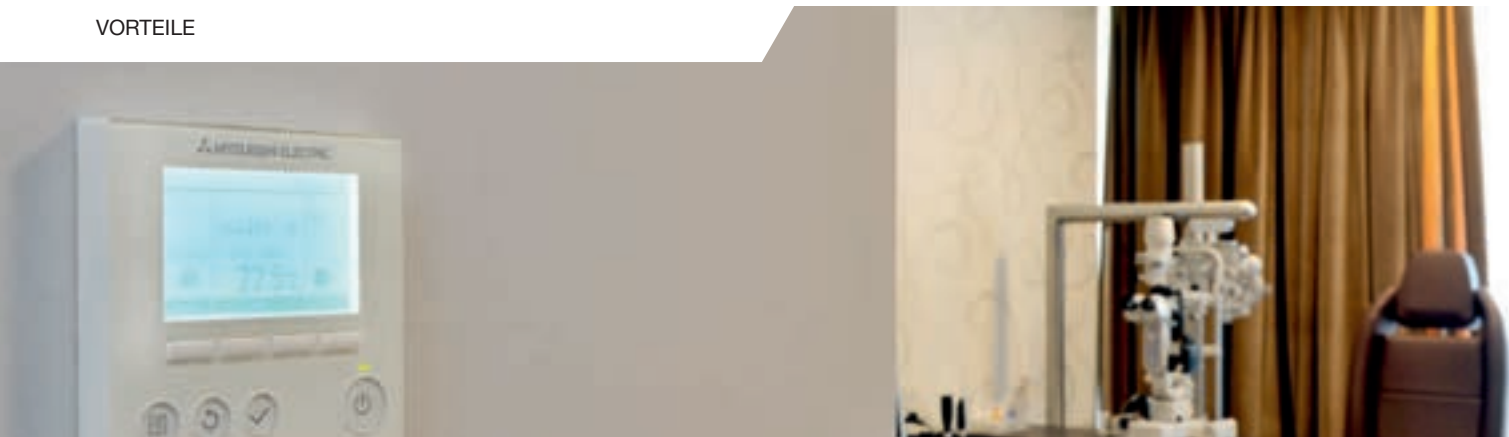


# STEUERUNGEN

# INHALT

//

**Allgemeine Produktinformationen**Vorteile und Eigenschaften **216****Steuerungen**Lokale Fernbedienungen **218**Zentralfernbedienungen **225**Zubehör **234**RMI **236**MELCloud (WiFi-Adapter) **237**



## 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. Sie zeigt kompakt und in einem einladenden Design, was die Klimaanlage kann. 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-32MAA PAR-U02MEDA PAC-YT52CRA	TG-2000A AE-200E EW-50E AT-50B	Für Systeme mit kleinem und mittlerem Steuerungsaufwand bietet sich die PAR-Plattform an. Für größere Büroanwendungen steht meistens Personal zur Bedienung der Klimaanlage zur Verfügung, so dass hier die Bedienelemente einfach sein müssen. Die anwenderfreundlichen Bedienpaneele AE-200E oder AT-50B mit Farb-Touchscreen sind dazu ideal, oder es kann auch das PC-Software-basierende System TG-2000A mit grafischer Darstellung eingesetzt werden.



### Hotels

Lokale Fernbedienungen	Zentralsteuerungen	Anmerkungen
PAC-YT52CRA	AE-200E EW-50E TG-2000A AT-50B MICROS-Fidelio®-Mitsubishi Electric PLC-Interface	Hotelanwendungen benötigen die Schnittstelle zu Schlüsselsystemen und Fensterkontakten. Das MICROS-Fidelio®-Mitsubishi Electric PLC-Interface wurde für die Steuerung der City Multi-Innengeräte entwickelt und kann mit dem MICROS-Fidelio® Hotelbuchungssystem* kombiniert werden.

\* Die Hotelmanagement-Software Fidelio® nimmt weltweit eine führende Rolle ein und findet Anwendung in fast allen größeren Hotels. Die problemlose Kommunikation des Klimasystems mit der Fidelio®-Software von Mitsubishi Electric wird über eine PLC mit einer direkten FIAS-Schnittstelle (MICROS-Fidelio® Interface Protocol and Application Specification) ermöglicht. Melcotel™ und MICROS-Fidelio® sorgen für maximale Energieeffizienz im Hotel ohne den Komfort zu beeinträchtigen.



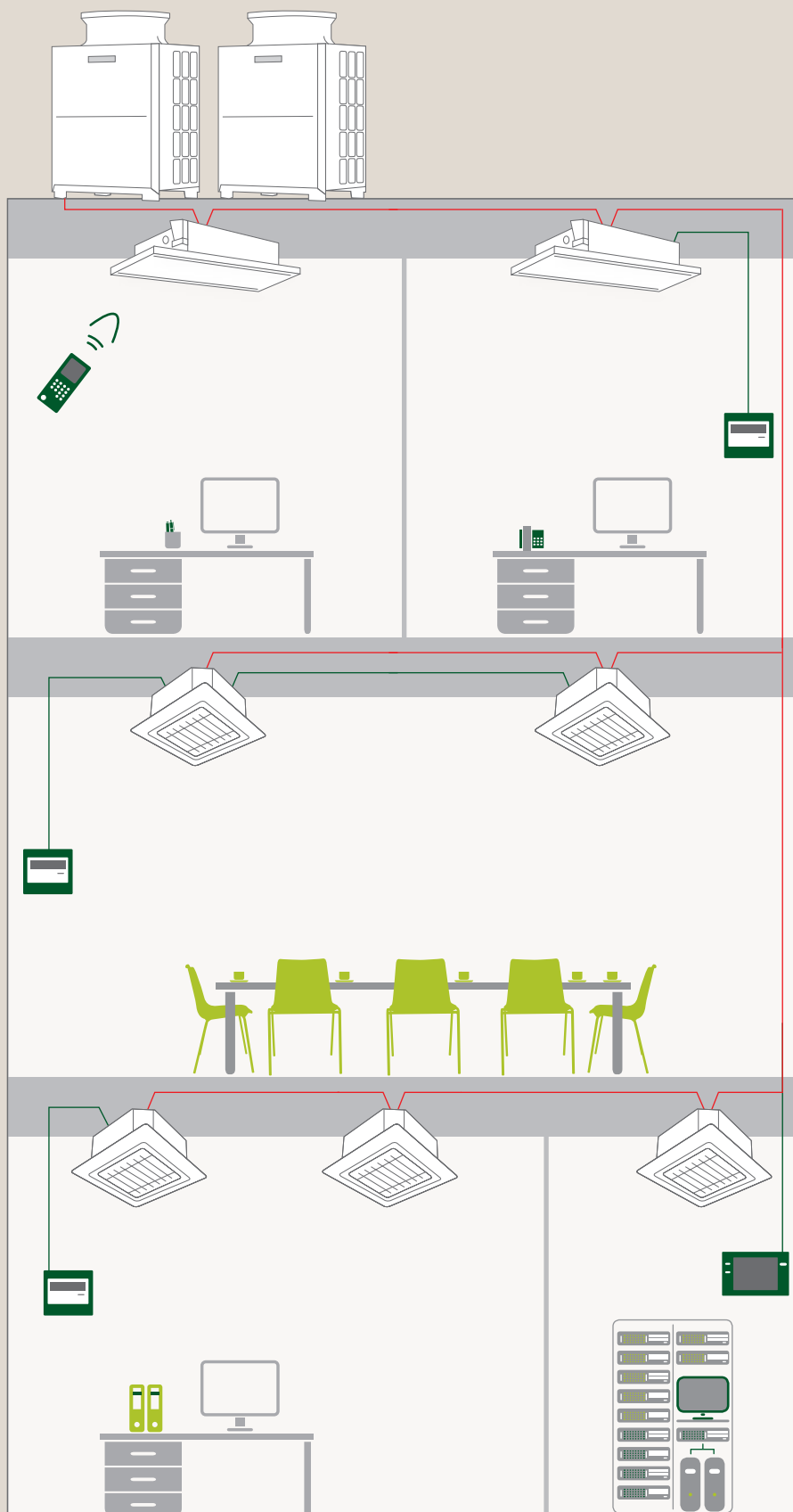
### Einzelhandelsketten

Lokale Fernbedienungen	Zentralsteuerungen	Anmerkungen
PAR-32MAA PAR-U02MEDA PAC-YT52CRA	TG-2000A ISDN-Router AE-200E EW-50E AT-50B	Geschäfte von Einzelhandelsketten werden meist zentral von der Hauptstelle aus oder durch Managementdienstleister geleitet. Hier ist der Fernzugriff auf die Klimaanlage von besonderer Bedeutung. Ebenso müssen andere Gewerke aus der Gebäudesteuerung mit der Klimaanlage kombiniert werden können.



### Freizeiteinrichtungen

Lokale Fernbedienungen	Zentralsteuerungen	Anmerkungen
PAR-32MAA PAR-U02MEDA	AE-200E EW-50E TG-2000A AT-50B	Für Systeme mit kleinem und mittlerem Steuerungsaufwand bietet sich die AT-50B Plattform an, Anwendungen mit erhöhtem Steuerungsaufwand sind am besten mit dem Bedienpanel AE-200E oder der PC-Software-basierten TG-2000A zu realisieren.



**Lokale Fernbedienungen**  
 Mit einer lokalen Fernbedienung lässt sich die Klimatisierung einzelner Räume schnell und bequem individuellen Bedürfnissen anpassen. Innengeräte, zum Beispiel in Büroräumen und Hotelzimmern, lassen sich so flexibel und anwenderfreundlich steuern.

- Vorteile**
- Benutzerfreundliche Bedienung
  - Einfache Montage
  - Modernes, ansprechendes Design

Ab Seite 218 ▶

**Zentralfernbedienungen**  
 Mit Systemsteuerungen lässt sich die Klimatisierung von einzelnen oder mehreren Gebäuden zentral bedienen und überwachen. Für effizientes Energiemanagement und maximale Kostentransparenz zum Beispiel in Bürogebäuden, Shops oder Hotels.

- Vorteile**
- Gebäudeübergreifende Kontrolle möglich
  - Mit lokaler Fernbedienung kombinierbar
  - Optimale Integration in Gebäudeleittechnik

Ab Seite 225 ▶



PAR-32MAA

## PAR-32MAA MA-Kabelfernbedienung

Die MA-Fernbedienung PAR-32MAA bietet sämtliche Bedienfunktionen, für die lokale Bedienung eines Klimagerätes oder einer Gruppe. Auch in puncto Optik setzt die MA-Fernbedienung neue Maßstäbe. Sie verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display, was für eine einfache und übersichtliche Bedienung sorgt.

Das einfach strukturierte Display zeigt den Status des Klimagerätes auf einen Blick, klar und deutlich und in großen, gut lesbaren Zeichen an. Sämtliche Eingaben an der Fernbedienung führen Sie mit wenigen Tasten menügeführt aus, die wichtigsten Tasten sind vergrößert, um eventuelle Fehlbedienungen zu vermeiden.

### 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-32MAA bedienen.

### Highlights

- Die MA-Fernbedienung wird direkt am Innengerät angeschlossen, die Gruppenbildung erfolgt durch Verdrahtung der Innengeräte.
- Modernes Design, flache Bauweise für Wandmontage.
- Die Eingaben erfolgen mittels vier Funktionstasten, die unter dem vollgrafischen Display mit Hintergrundbeleuchtung angeordnet sind.
- Mit weiteren drei Tasten für die wichtigsten Funktionen wird die Bedienung einfach und schnell. Mit der großen Ein-/Aus-Taste starten und stoppen Sie das Klimagerät mit den zuletzt gewählten Einstellungen.
- Mit deutschen Menüs wird die Bedienbarkeit erleichtert.
- Dual-Setpoint Funktion für eine individuelle Temperaturvorgabe im Kühl- und Heizmodus.

Technische Daten	PAR-32MAA
Typ	MA-Kabelfernbedienung
Abmessungen B x H x T (mm)	120 x 120 x 19



PAR-W21MAA

## PAR-W21MAA

### MA-Kabelfernbedienung

Bei dem Modell PAR-W21MAA handelt es sich um eine lokale MA-Fernbedienung speziell für die PWFY-Booster- und -Wärmetauschangereinheiten zur Kalt- und Warmwasserbereitung. Besondere auf den Warmwasser- und Heizungsbetrieb ausgerichtete Funktionen sind in der PAR-W21MAA bereits integriert. Bitte beachten Sie, dass dieses Modell nicht für die Steuerung von Standard-Klimageräten geeignet ist.

#### Spezielle Funktionen für Heizung oder Warmwasseranwendungen

Frostschutzbetrieb, individuell einstellbare Heizkurven, Vorgabe der Wassertemperaturbereiche und Sperren von bestimmten Betriebsarten. Beim Heizen im Eco-Betrieb kann die Heizung außentemperaturgeführt werden, so kann wertvolle Energie gespart werden. Durch die Verwendung eines analogen Außentemperaturfühlers wird die Temperatur der Umgebung erfasst und die Vorlauftemperatur angepasst.

#### Highlights

- Individuelle Steuerung von einem Warmwassergerät.
- Klares und leicht lesbares Display.
- Ansprechend gestaltetes modernes Design.
- Anzeige in Deutsch.
- Ein/Aus-Taste auf der Frontplatte zur Direktbedienung, Starten und Stoppen des Betriebs mit den zuletzt eingestellten Vorgaben. Alle übrigen Funktionstasten befinden sich hinter einer Schutzklappe.
- Umfangreiche Timer-Funktion; permanenter Ein/Aus-Tages-timer, Ausschaltzeitenfunktion und Sperrmöglichkeit für alle Bedienfunktionen. Wahlweise kann Ein/Aus freigegeben werden.
- Temperaturwahl in 1° C-Stufen.

Technische Daten	PAR-W21MAA
Typ	MA-Kabelfernbedienung für Warmwasseranwendungen
Abmessungen B x H x T (mm)	130 x 120 x 18



PAR-U02MEDA

## PAR-U02MEDA

### Smart ME-Kabelfernbedienung

Die Smart ME-Kabelfernbedienung PAR-U02MEDA wird an das City Multi-Datenbussystem M-Net angeschlossen. Mittels Geräteadressen werden Fernbedienung und Innengerät einander zugeordnet. Die Gruppenbildung der zu steuernden Innengeräte kann ebenfalls durch Adressierung erfolgen. Ein übersichtliches Touch-Display sorgt für eine einfache Bedienbarkeit.

Über den integrierten Anwesenheitssensor lassen sich zahlreiche Energiesparfunktionen realisieren. So lässt sich das Innengerät z. B. automatisch in den Energiesparmodus versetzen oder auch ganz ausschalten, wenn der Raum nicht durch Personen genutzt wird.

Die Zuordnung der Innengeräte lässt sich einfach anpassen. Dadurch ist die Fernbedienung eine ideale Lösung für Gebäude mit wechselnder Raumaufteilung.

#### Highlights

- Steuerung von einem Innengerät individuell oder einer Gruppe mit bis zu 16 Innengeräten.
- Leicht lesbares Touch-Display.
- Umfangreicher Wochentimer ermöglicht das Programmieren von bis zu acht Schaltvorgängen für jeden Wochentag.
- Temperaturwahl in 0,5 °C-Stufen.
- LED-Statusleuchte zeigt den aktuellen Betriebsmodus farbigen an.
- Helligkeitssensor für automatische Nachtabenkung/Nachanhebung.
- Anzeige der relativen Luftfeuchtigkeit.
- Dual-Setpoint-Funktion für individuelle Sollwertvorgabe im Heiz- und Kühlmodus.
- Anwesenheitssensor

Technische Daten	PAR-U02MEDA
Typ	M-Net-Kabelfernbedienung
Abmessungen B x H x T (mm)	140 x 120 x 25



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-FL32MA



PAR-FA32MA



PAR-SA9FA-E

## PAR-FL32MA (Geber) / PAR-FA32MA (Empfänger) / PAR-SA9FA-E (Empfänger) Infrarot-Fernbedienungen

### PAR-FL32MA Infrarot-Fernbedienung

Die formschöne Fernbedienung in flacher Bauform verfügt über ein übersichtliches, gut lesbares LC-Display und widerstandsfähige Gummitasten. Für die Ausrüstung eines Klimagerätes mit Infrarot-Fernbedienung benötigen man je eine PAR-FL32MA Fernbedienung und den passenden Empfänger PAR-FA32MA oder PAR-SA9FA-E bei 4-Wege-Deckenkassetten.

### Besondere Eigenschaften

- Zur 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.
- Mit praktischer Halterung für die Wandmontage.

### PAR-FA32MA Infrarot-Ferntempfangseinheit mit Betriebsanzeige

Die Infrarot-Empfangseinheit zur Aufputzmontage ist geeignet für alle Arten von City Multi-Innengeräten. Sie wird idealerweise direkt beim Innengerät montiert.

### Besondere Eigenschaften

- Störungsmeldungen werden durch Blinksignale an der Empfangseinheit angezeigt.
- Anschlusskabel und Montagematerial liegen bei.

Technische Daten	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9FA-E
Typ	Infrarot-Fernbedienung	Infrarot-Empfangseinheit	Infrarot-Empfangseinheit für 4-Wege-Deckenkassetten
Abmessungen B x H x T (mm)	58 x 159 x 19	70 x 120 x 22,5	Nur zum Einbau in PLFY-VBM-E



PZ-61DR-E

## PZ-61DR-E

### Lossnay-Fernbedienungen

Wer neben seiner neuen Klimatisierung mit den Lossnay-Lüftungsgeräten für frischen Wind sorgen will, kann mit der PZ-61DR-E direkt auf die passende Steuerung zurückgreifen. Sie wird buslos an das Lossnay-Gerät oder eine Lossnay-Gerätegruppe angeschlossen. Die Lossnay-Fernbedienung ermöglicht nicht nur die Einstellung von Lüftungsintensität, -intervallen und vieles mehr. Auch die initiale Konfiguration ist mit ihr schneller erledigt. Da die Lossnay-Geräte über die Fernbedienung konfiguriert werden können, entfällt bei der Gerätemontage eine umständliche Voreinstellung über Dipschalter.

### Besondere Eigenschaften

- Große, hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige
- Einfache Funktionsbelegung und gut zu erreichende Funktionstasten
- Störinformationen
- Filterinformationen

Technische Daten	PZ-61DR-E
Typ	Kabelfernbedienung
Abmessungen B x H x T (mm)	120 x 120 x 19

**Funktionsübersicht für die lokalen Fernbedienungen**

Funktion	Beschreibung	PAR-32MAA		PAR-U02MEDA		PAC-YT52CRA		PAR-FL32MA	
		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 °C/80 °C/60 °C/40 °C und Swing	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Seitliche Ausblasrichtungen</b>	Nur verfügbar bei PLA-RP-BA, PLFY-P-VBM-E und PLFY-P-VCM-E	•	•						
<b>Timer-Programme</b>	Ein/Aus kann programmiert werden		Woche		Woche				Tag
<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]/Raumluf/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 mit MAC-397IF)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim/M-Serie (mit MAC-397IF)		City Multi	
<b>Abmessungen</b>	(B x H x T) mm	120 x 120 x 19		140 x 120 x 25		102 x 41 x 70		157 x 18 x 57	



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*
Typ	Zentralsteuerung	Spannungsversorgung
Abmessungen B x H x T (mm)	180 x 120 x 30	271 x 169 x 72

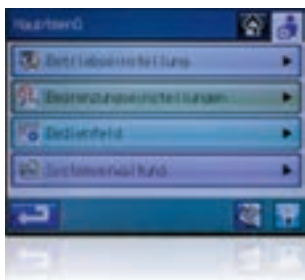
\* Erforderlich, wenn die AT-50B in den Außengerätebus eingebunden wird.

## AT-50B Screenshots

### Hauptmenü

Das übersichtliche Hauptmenü führt den Benutzer logisch zu allen Funktionen. Hier finden sich farblich unterschiedlich hinterlegt die Menüs für Betriebs- und Begrenzungseinstellungen, das Menü Bedienfeld und die Systemverwaltung.

In der unteren Zeile des Menüs befinden sich links die Zurück-Taste und rechts die Schaltfläche für die Bildschirmreinigungsfunktion und die Grundeinstellungen dieser Zentralsteuerung AT-50B.



### Home-Bildschirm

Auf einen Blick werden dem Nutzer alle relevanten Betriebszustände der Klimageräte, hier aufgeteilt nach Räumen, angezeigt. Jedes Icon steht für ein Klimagerät oder eine Gruppe und kann mit einem Namen versehen werden.

Blaue Icons zeigen, dass das Klimagerät eingeschaltet ist. Dazu werden Temperatur und Betriebsart angezeigt. Luftfilterstatus, Timer-Betrieb und Lossnay-Anschluss sehen Sie ebenfalls abgebildet. Störungen werden gelblich markiert und ist das Klimagerät ausgeschaltet, erscheint das Icon grau.



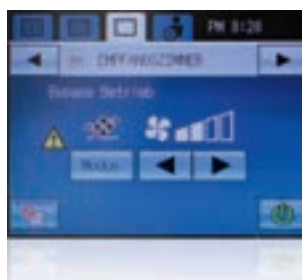
### Bedienmenü für Klimageräte

Dieses Menü entspricht einer lokalen Fernbedienung. Hier werden die Einstellungen für den Betrieb des Klimagerätes bzw. der Klimagerätegruppen vorgenommen. Durch wiederholtes Tippen mit dem Finger auf die Schaltflächen gelangt man zu den Einstellungen für Ein/Aus, Raumtemperatur, Betriebsart (Modus) und die Lüftrichtungen. Für ein gekoppeltes Lossnay-Lüftungsgerät stehen in der unteren Zeile separate Einstelltas-ten bereit.



### Bedienmenü für Lossnay-Lüftungsgeräte

Mit diesem Menü lässt sich ein Lossnay Lüftungsgerät separat bedienen. Es lässt sich die Lüfterstufe und die Betriebsart auswählen, mit der das Lüftungsgerät im eigenständigen Betrieb arbeiten soll. Die Schaltflächen für die Timer-Einstellungen und Ein/Aus befinden sich im unteren Teil des Menüs.



## Funktionsübersicht AT-50B

Funktion	Beschreibung
Touchscreen	Hochauflösender Farb-Touchscreen, 5 Zoll Diagonalmass, Querformat
Funktionstasten	1 Ein/Aus-Taste, 2 programmierbare Funktionstasten
Max. Anzahl der steuerbaren Innengeräte	Max. 50 Innengeräte/Gruppen
Ein/Aus	Ein-/Ausschalten für jede einzelne Gruppe Ein-/Ausschalten für alle Gruppen/Geräte mit der Ein/Aus-Taste auf der Vorderfront
Betriebsarten	Umschalten zwischen Kühlen/Trocknen/Automatik/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
Sperrren/Freigeben lokaler Fernbedienungen	Sperrren 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 Erweiterungsmodule ermöglicht den Anschluss von 50 Innengeräten oder Gruppen an die zentrale Systemsteuerung AE-200E. Bei drei maximal zulässigen Erweiterungsmodulen können also bis zu 200 Innengeräte oder Gruppen von einer AE-200E verwaltet werden.
- Der Anschluss erfolgt über das Ethernet, mit dem auch die AE-200E verbunden wird. Die Erweiterungsmodule müssen also nicht direkt neben der zentralen Systemsteuerung installiert werden, sondern können auch weiter entfernt montiert werden.

Technische Daten	AE-200E
Typ	Zentrale Fernbedienung
Abmessungen B x H x T (mm)	283 x 199 x 64

Optionales Zubehör	
Typ	Beschreibung
EW-50E	Erweiterungsmodule 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-Eingangsmodule
PAC-YG84UTB-J	Wandeinbaugeschäfte
BTR-232B	Router nach ME-Spezifikationen + Einrichtung, je nach gewählter Option erforderlich
PAC-YG10HA	Kabeladapter für externe Signale
PAC-YG82TB-J	Geschäfte zur Aufputzmontage für AE-200E



EW-50E

## EW-50E

### Zentrale Systemsteuerung mit Web-Funktionalität

Die zentrale Systemsteuerung EW-50E ist ideal für kleine und große Anlagen gleichermaßen, denn es können bis zu 50 Klimageräte bedient werden. Zusätzlich können maximal 40 zentrale Systemsteuerungen zu einem Gesamtsystem verbunden werden, um bei großen Objekten bis zu 2.000 Innengeräte zu steuern und zu überwachen. Sämtliche Funktionen zur Steuerung und Überwachung aller Klimagerätemodelle von Mitsubishi Electric sind enthalten. Dazu können externe Signale verwendet und Fremdgeräte mitbedient werden (separates Zubehör erforderlich).

#### Web-Funktionalität

Die EW-50E hat keine eigene Anzeigeneinheit. Bedienen und überwachen Sie die Klimageräte mit dem Standard-Webbrowser Microsoft Internet Explorer bequem am PC, der an Ihr lokales Netzwerk angeschlossen ist.

#### Highlights

- Eine EW-50E kann bis zu 50 Innengeräte oder Gruppen steuern.
- Die kompakte Systemsteuerung besitzt keine Anzeigeneinheit, der Einbau erfolgt „hinter den Kulissen“.
- Bedienung der Klimageräte erfolgt bequem am PC, die integrierte Bedienoberfläche macht es möglich.
- Die optisch ansprechende Bedienoberfläche ist leicht verständlich und die Verwendung schnell erlernbar.
- Eindeutige Symbole zeigen den Gerätestatus auf einen Blick.
- Ideal in der Kombination mit TG-2000A einsetzbar.

Technische Daten	EW-50E
Typ	Zentrale Fernbedienung mit Web-Funktionalität
Abmessungen B x H x T (mm)	209 x 172 x 92

## Funktionsübersicht AE-200E / EW-50E

Funktion	Beschreibung
Anzeigeneinheit	Hochauflösender Farb-Touchscreen, 10,4 Zoll Diagonalmass, Querformat (nur bei AE-200E)
Max. Anzahl der steuerbaren Innengeräte	Max. 50 Innengeräte/Gruppen
Erweiterungsoptionen	Mit bis zu 3 Erweiterungsmodulen EW-50E für max. 200 Innengeräte/Gruppen (nur bei AE-200E)
Ein/Aus	Ein-/Ausschalten für jede Gruppe separat oder alle Gruppen kollektiv
Betriebsarten	Umschalten zwischen Kühlen/Entfeuchten/Automatik/Gebälse/Heizen, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte; Automatik nur in R2-/WR2-Systemen möglich
Soll-Raumtemperatur	Soll-Raumtemperatur für jede Gruppe in folgenden Bereichen einstellbar, abhängig von den Möglichkeiten der Innengeräte: <ul style="list-style-type: none"> <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. Verlischt die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Monitors, wird beim nächsten Zugriff das Passwort abgefragt.
Nachtabsenkung	Wenn die Räume nicht verwendet werden oder in den Nachtstunden kann die Leistung abgesenkt werden. Die Anlage hält die Temperatur in den Räumen z. B. im Heizbetrieb bei 16–19 °C und verhindert somit ein Auskühlen der Räume. Im Tagbetrieb heizt die Anlage die Räume wieder auf 20–22 °C auf.
Externe Ein- und Ausgänge	Anschlussklemmen vorhanden für Eingänge: Ein/Aus per Dauersignal, NOT-HALT per Dauersignal Ausgänge: Betriebsstatus (Ein/Aus), Störungsmeldung/störungsfreier Betrieb
Kältemittelfüllstandskontrolle	Aktiviert die Füllstandskontrolle der Außengeräte für eine vereinfachte Wartung
Kompatibel mit	City Multi VRF/Mr. Slim (mit A/M-Net-Konverter)/M-Serie (mit MAC-333IF)

## Erweiterung der Softwarefunktionen mittels Freischaltcodes

### AE-200E/EW-50E

#### Webmonitor

Aktiviert die Webserver-Funktionalität der Zentralfernbedienung. Hiermit ist eine einfache direkte Bedienung ohne zusätzliche Software mittels Standard-Webbrowser „Internet Explorer“ möglich.

#### Annual Schedule, Weekly Schedule

Mit Freischaltung werden die Timer-Funktionalitäten im Bereich Wochen- und Jahrestimer deutlich erweitert, was eine noch individuellere Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten ermöglicht.

#### Sending Error Mail

Systeminformationen, wie z. B. Störungen, Raumtemperaturverläufe, können elektronisch via E-Mail an unterschiedliche Benutzer automatisch versandt werden (ggfs. Hardware erforderlich).

#### Personal Web

Diese Funktion ermöglicht das Einrichten von virtuellen Fernbedienungen. Mit Hilfe des Internet Explorers können diese auf dem Standard-PC-Monitor des jeweiligen Nutzers aufgerufen werden.

#### Maintenance-Tool

Ermöglicht den Zugang über das Netzwerk mit der Mitsubishi Electric Maintenance-Tool-Software. Anlagen- und Systembetriebsdaten lassen sich visualisieren.\*

#### Maintenance-Tool Advance

Ermöglicht den Zugang über das Netzwerk zur Visualisierung von erweiterten Anlagen- und Systemparametern.\*

#### BACnet

Mit Hilfe dieser Funktionalität besteht die Möglichkeit, die Klimaanlageinformationen über ein zusätzliches Interface an die auf dem BACnet-Protokoll basierende Gebäudeleittechnik zu kommunizieren (nur für AE-200E).

#### PLC for General Equipments

Erweiterung der EW-50E und AE-200E Funktionsumfänge unter Zuhilfenahme einer Mitsubishi Electric PLC zur Steuerung externer bauseitiger Geräte, wie z. B. Lüftermotoren. Zusätzliche bauseitige Installationen können notwendig sein.

#### Energy Management License Pack

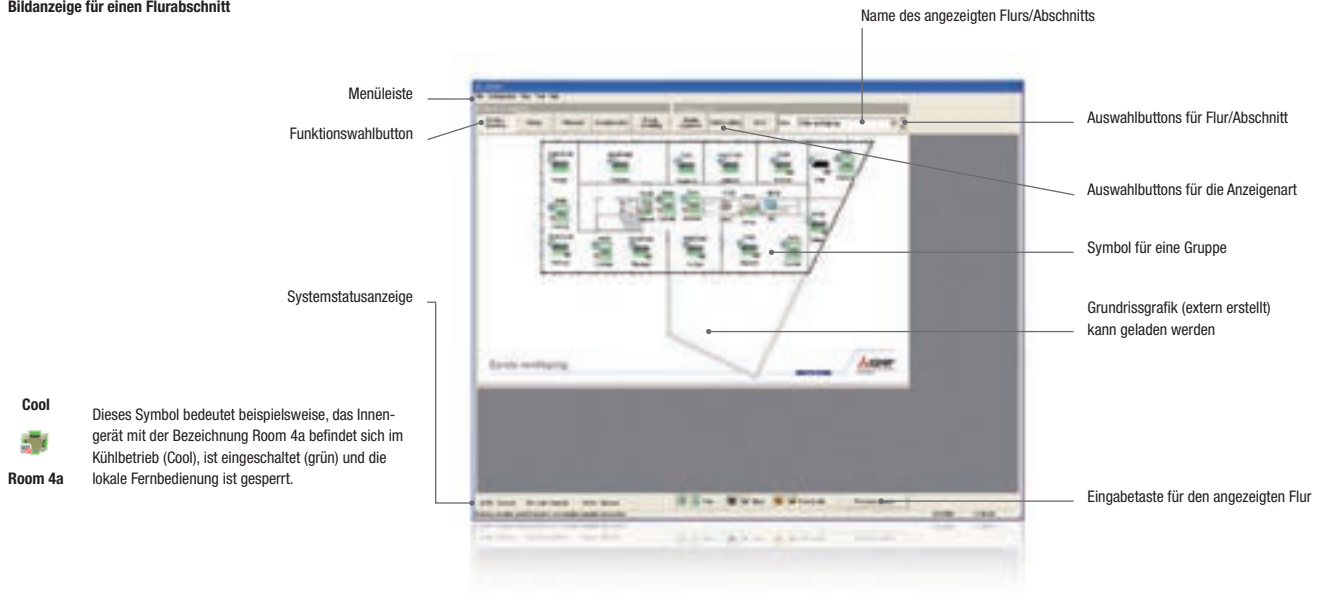
Ermöglicht das Übermitteln von Informationen zum Energieverbrauch und Funktionen zur Energieeinsparung. So ist es beispielsweise möglich, eine Lastabwurfschaltung zu realisieren. (Je nach Anwendung TG-2000A oder zusätzliches Equipment erforderlich.)

#### Interlock Control

Einbindung von Funktionen der Zentralfernbedienungen AE-200E und EW-50E in die Zusatzcontroller PAC-YG66DCA. Somit können beispielsweise über den Timer der Zentralsteuerung externe Geräte ein- und ausgeschaltet werden. Entsprechende Freischaltungs-codes wie z. B. Annual Schedule müssen dazu aktiviert sein.

\* PC mit Netzwerkzugang und Maintenance-Tool-Software separat erforderlich

**Bildanzeige für einen Flurabschnitt**



**Cool**  
Dieses Symbol bedeutet beispielsweise, das Innen-  
gerät mit der Bezeichnung Room 4a befindet sich im  
Kühlbetrieb (Cool), ist eingeschaltet (grün) und die  
lokale Fernbedienung ist gesperrt.

**Room 4a**

**TG-2000A**

**Multifunktionelle vollgrafische Bedienssoftware TG-2000A**

**Die zentrale Fernbedienung  
wird zum Gebäudemanagement-System**

Mit der optional erhältlichen Software TG-2000A wird der Zentralfernbedienung AE-200E oder EW-50E die Tür zu bestehenden Gebäudemanagement-Systemen geöffnet. Mit weiteren nützlichen Funktionen und der Möglichkeit, Daten zu exportieren, kann die AE-200E oder EW-50E problemlos ins vorhandene Gebäudemanagement-System eingebunden werden. Benötigt wird dazu nur ein Standard-PC von MELCO, ein LAN-Netzwerk oder einen Telefonanschluss.

**Energie sparen leicht gemacht**

Zur Spitzenlastbegrenzung können einzelne Innengeräte oder Gruppen so programmiert werden, dass der Einsatz von Energie optimiert wird. Dies kann durch Änderung des Sollwertes, Wechsel der Betriebsart oder Ausschalten der Geräte erfolgen. Für Zeiten mit weniger Besucherverkehr wird eine Nachtabsenkung eingestellt.

**Zentrales Klima-Management**

Einzelanlagen werden einfach über ein Netzwerk oder Telefonleitungen verbunden und zentral bedient und überwacht. Das spart Arbeitszeit und damit Kosten. Die Software erlaubt die regelmäßige Energiekostenabrechnung, individuell für jeden Nutzer. Anfallende Daten können zur Weiterverarbeitung exportiert werden.

**2.000 Innengeräte? Kein Problem!**

Die Bedienssoftware TG-2000A ermöglicht in einem Netzwerk die Einbindung von bis zu 40 EW-50E Fernbedienungen mit jeweils 50 Klimageräten. Das bedeutet, mit nur einem PC können Sie 2.000 Klimageräte mit wenigen Mausklicks individuell bedienen.

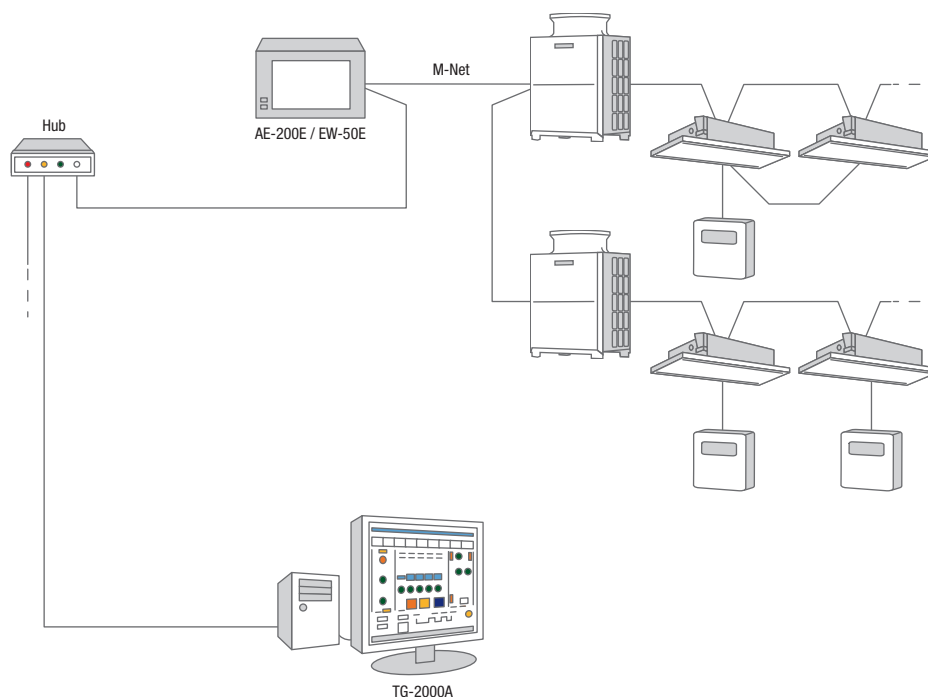
**Einbindung anderer Gewerke**

Viele andere Anlagen der Gebäudetechnik, die mit der Klimaanlage zusammenarbeiten, beispielsweise die Beleuchtung, können von TG-2000A mit verwaltet werden und der Energieverbrauch kann für die Abrechnung mit erfasst werden.

**Steuern und Visualisieren**

Bei Softwarestart werden die Anlagendaten automatisch eingelesen und grafisch angezeigt. So sind die Daten immer auf dem neuesten Stand. Die leichtverständlichen und gut erkennbaren Symbole zeigen bereits auf einen Blick den Betriebsstatus und weitere wichtige Details.

Eine Einzelkostenabrechnung für jedes Innengerät ist möglich. Die Abrechnungsmethode entspricht den Anforderungen der Heizkostenverordnung. Dies wurde vom Institut für Luft- und Klimatechnik (ILK) in Dresden bestätigt.



### TG-2000A PC-basierte Software, die in Verbindung mit AE-200E/EW-50E Controller arbeitet

Funktionen	Beschreibung
Max. Anzahl an steuerbaren Innengeräten	2.000 Innengeräte, 50 Innengeräte pro AE-200E / EW-50E
Bestandteile der Software	Das Software-Paket ist in 2 Hauptbereiche unterteilt: System- und Steuerungseinstellungen: Systemeinstellungen: Passwortschutz, Systemkonfiguration und Gruppen-/Blockeinstellungen, Drucker einrichten. Steuerungseinstellungen: normaler Betrieb, Überwachungs- und Steuerungsfunktionen wie unten beschrieben.
Ein/Aus	Anzeige des Betriebsstatus (Ein/Aus) für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles)
Betriebsart	Anzeige der Betriebsart (Kühlen, Heizen, Gebläse, Trocknen, Automatik) für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles)
Soll-Raumtemperatur	Anzeige der Solltemperatur für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles). Der Einstellbereich kann für Heizen und Kühlen eingeschränkt werden.
Gebläsestufen	Anzeige der eingestellten Gebläsestufe für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles)
Sperrern und Freigeben	Ausblaswinkel: 100° – 80° – 60° – 40° und Auto Swing
Timer-Funktion	Jahres- oder Wochentimer, Nachtabsenkung (12 °C) integriert
Sperrern und Freigeben	Anzeige des Status der lokalen Fernbedienungen (gesperrt/freigegeben) für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles)
Störungsmeldungen	Für jedes Innengerät werden die aufgetretenen Störungen gespeichert, können exportiert und gedruckt werden. Fehlerlisten können einzeln oder für die gesamte Anlage abgerufen, eingesehen, nach Datum oder Aufnahme sortiert, gelöscht oder gedruckt werden.
Raumtemperaturanzeige	Gruppenweise Anzeige der Raumtemperatur, gemessen am Master-Innengerät einer Gruppe
Timer-Funktionen	Anzeige des Timer-Status für jede einzelne Gruppe, Anzeige erfolgt im gewählten Bildschirm (Flur, Block, Alles)
Verbrauchsdaten	Die TG-2000A Software verteilt die Energieverbrauchsdaten auf die einzelnen Innengeräte. Somit kann eine individuelle Verbrauchsabrechnung für jeden einzelnen Mieter oder Nutzer erstellt werden.
Grafische Darstellung	Die ganze Anlage kann grafisch in Bildschirme aufgeteilt werden, jedem Bildschirm kann eine Grundrissgrafik (Bitmap) zugewiesen werden, um die Anordnung und Standorte der Klimageräte in der Anlage bildlich zu vereinfachen
E-Mail-Funktion	Die folgenden Informationen können automatisch regelmäßig per E-Mail versendet werden: Energieverbrauchsdaten, Energieeinsparungen, Temperaturverläufe, Fehlerlisten



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-Eingangsmodule

- Erfassen verschiedenster Zählerarten, wie Strom, Gas, Wasser oder Wärmemengen, möglich.
- Erfassung der Zählerstände von Impulzzählern.

- Erfassung des Energieverbrauchs und Einzelkostenabrechnung in Verbindung mit einer Zentralsteuerung und Bediensoftware TG-2000A.
- Zählerstände werden im Web-Display des EW-50E angezeigt.

### PAC-YG63 MCA-J Analog-Eingangsmodule

- 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-/Ausgangsmodule

- 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



Melcotel™

## Steuerungszubehör

### BAC-HD150

#### BACnet-Interface

- Zur Steuerung von bis zu 50 Innengeräten (bis zu 150 Innengeräten mit Expansion Controllern PAY-YG50ECA). 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.
- In Kombination mit einem Modem ist die Datenfernübertragung möglich.
- Das Maintenance-Tool besteht aus einer Schnittstellenbox, Adapter und Softwareprogramm, ein USB-Kabel wird zusätzlich benötigt. Steckerform PC-Seite: USB Typ A. Steckerform CMS-MNG-E Seite: USB Typ B.
- Abmessungen (H x B x T): 137 mm x 160 mm x 37 mm

### ME-AC/KNX

#### EIB/KNX-Schnittstelle

- Integration von 15 (ME-AC/KNX-15) oder 100 (ME-AC/KNX-100) City Multi-Gruppen
- Direkte Anbindung von Geräten der M-Serie und Mr. Slim ohne bauseitiges Netzteil
- Unterstützung aller wichtigen Funktionen der Klimageräte

### Melcotel™

- Betriebssystem zur effizienten Klimatisierung von Hotels
- Spart auf intelligente Weise erhebliche Mengen Energie ein
- Verbindet das Key-Card-System mit der Klimaanlagesteuerung
- Sparmodusautomatik bei Verlassen des Hotelzimmers

\* Für Windows 2000 oder Windows XP, mindestens Celeron 1 GHz, Minimum 512 MB RAM, verfügbarer Festplattenspeicher 1 GB, USB-Anschluss, serieller Anschluss.



## RMI – Remote Monitoring Interface

RMI macht aus Verbrauchsdaten Optimierungsstrategien. Das cloudbasierte System überwacht die Steuerungssysteme der angeschlossenen Objekte, erfasst sämtliche Verbrauchs- und Betriebsdaten und bereitet sie in verständlicher Form grafisch auf. Trends und Schwachstellen werden frühzeitig erkennbar. Gegenmaßnahmen zur Verbrauchsoptimierung können sofort ergriffen und die Wirkung kontrolliert werden. RMI kann an die Zentralfernbedienungen AE-200E und EW-50E angeschlossen werden. Das RMI lässt sich über Smartphone-Apps oder Webbrowser bedienen.

### Highlights

- Einfache Integration über Router
- Datensicherheit durch Virtual Private Network (VPN)
- Erhältlich in drei Paketen: RMI Smart, RMI Advanced, RMI Multi Tenant
- Betriebs-Monitoring mit Alarmierung per E-Mail oder SMS
- Datenarchivierung und -auswertung
- Umfangreiche Reportfunktionen

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 Smart ist kompatibel mit allen Netzwerkfähigen Zentralfernbedienungen

RMI Advanced & Advanced Multi Tenant erfordert EB-50 / EW-50 oder AE-200

Preise beinhalten den RMI Router, benötigte Pincodes und eine auf 36 Monate (Ab Übergabe der Zugangsdaten) begrenzte Nutzung des RMI Portals im Wert von RMI Smart: 72,- (EUR) / RMI Advanced: 360,- (EUR) / RMI Multi Tenant 540,- (EUR). Nach Ablauf dieser Nutzungszeit ist eine Verlängerung möglich. Preis Anpassungen vorbehalten.



MAC-557IF-E



## Smarte Lösung für eine flexible Steuerung

Der WiFi-Adapter MAC-557IF-E ermöglicht eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphone und Tablet-PC von zuhause aus oder auch aus der Ferne.

Diese bequeme und intelligente App-Steuerung, kostenlos verfügbar im Apple- und Android-Store, verwandelt mobile Endgeräte in virtuelle Fernbedienungen, mit denen Endgebraucher und Anlagenbauer Klimaanlage von Mitsubishi Electric ortsunabhängig steuern können. Soll eine Fernbedienung per Web erfolgen, ist vorab aus Sicherheitsgründen eine Registrierung auf einem Mitsubishi Electric Server notwendig.

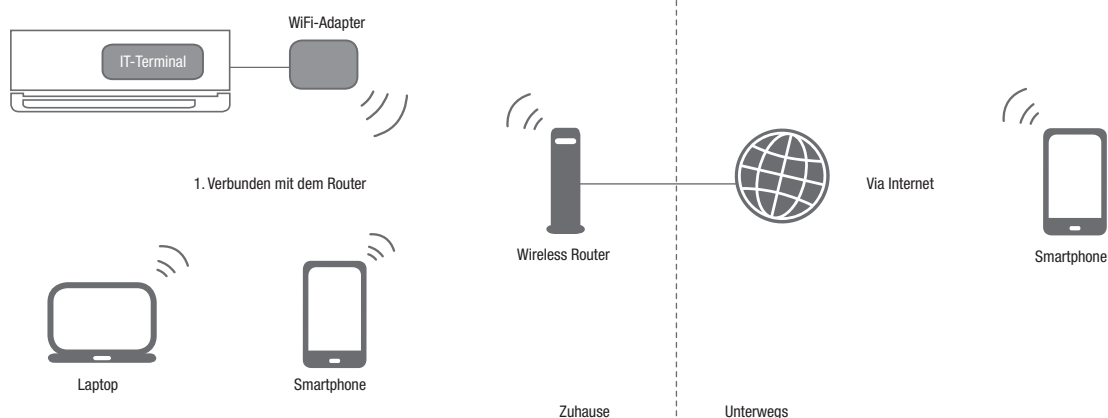
Die MELCloud-Technologie folgt dem Trend, elektronische Produkte und Systeme im Gebäude virtuell zu bedienen. Der WiFi-Adapter ist auch zur Nachrüstung fast aller M-Serie- und Mr. Slim-Innengeräte geeignet. Die Registrierung und Konfiguration erfolgen über einen bauseitigen WPS-fähigen WLAN-Router.

Eine Fehlerprotokollierung und -aufzeichnung über die lokalen und standortfernen Systeme ist auch möglich, wenn sie mit MELCloud verbunden sind. Lokalisierte Informationen wie Wetteraussichten werden von der MELCloud-Anwendung ebenfalls geliefert.

Weitere Informationen  
erhalten Sie unter  
[melcloud.mitsubishi-les.com](http://melcloud.mitsubishi-les.com)



### Regulärer Betrieb



Über mobile Endgeräte Split-Klimaanlagen einfach und bequem bedienen.



**LOSSNAY**

# INHALT



## **Allgemeine Produktinformationen**

Vorteile und Eigenschaften	240
Neuheiten zur Serie	242

## **Lüftungssysteme**

Übersicht Geräte	243
Wärmetauscher	244
Bypass Freikühlfunktion	245
LGF-Gerät	246
LGH-RVX-Gerät	248
LGH-RVXT-Gerät	252
LGH-RSDC-Gerät	254

Rahmenbedingungen	255
-------------------	-----



## 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 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 Wohlfühl und die Leistungsfähigkeit. Neben Müdigkeit und Konzentrationsstörungen kann es in der Folge auch zu schwereren gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommen.

### Dicke Luft war gestern

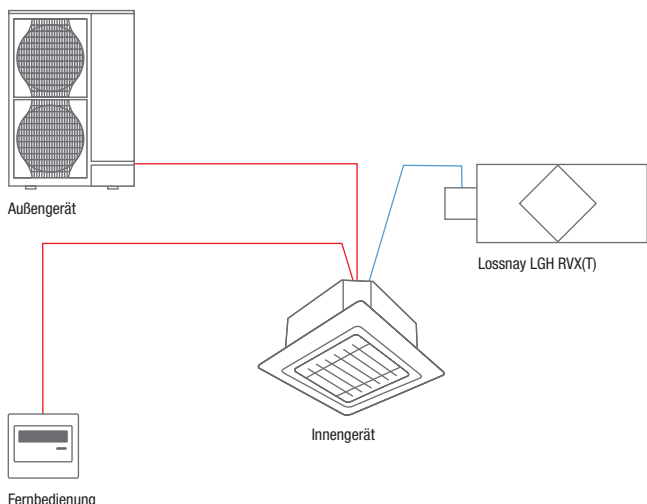
Diese Vielzahl von belastenden Faktoren macht eine regelmäßige Belüftung notwendig. Bei jedem Belüftungsvorgang entweicht allerdings wertvolle Wärmeenergie. Um Energiekosten einzusparen und gesetzliche Vorgaben zur Energiesparverordnung zu erfüllen, werden Gebäude daher immer besser isoliert und luftundurchlässig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

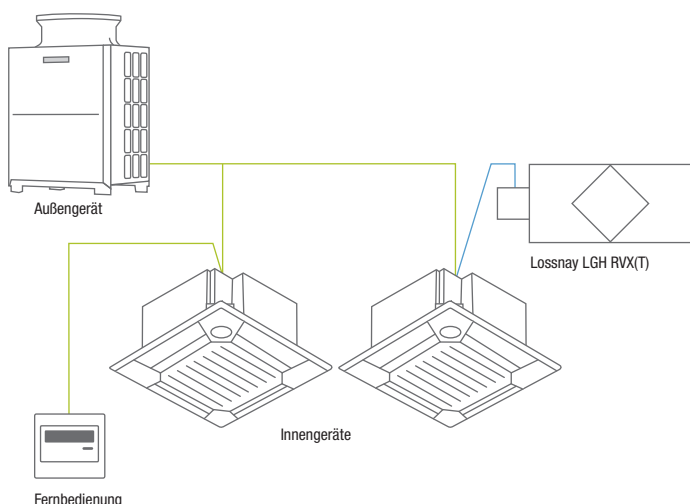
### Die Vorteile auf einen Blick

- 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.

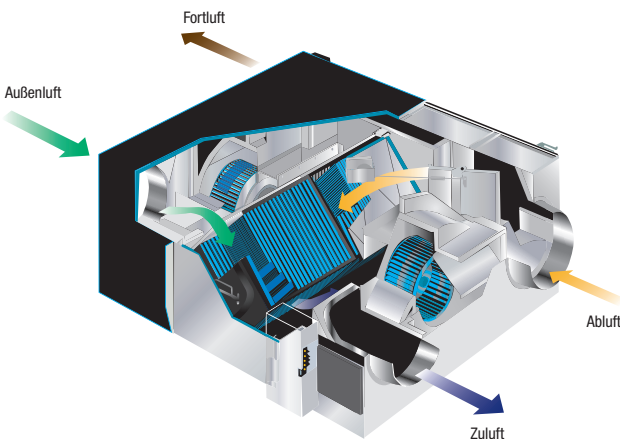
**Geringe Installationskosten und einfache Wartung**

- 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.

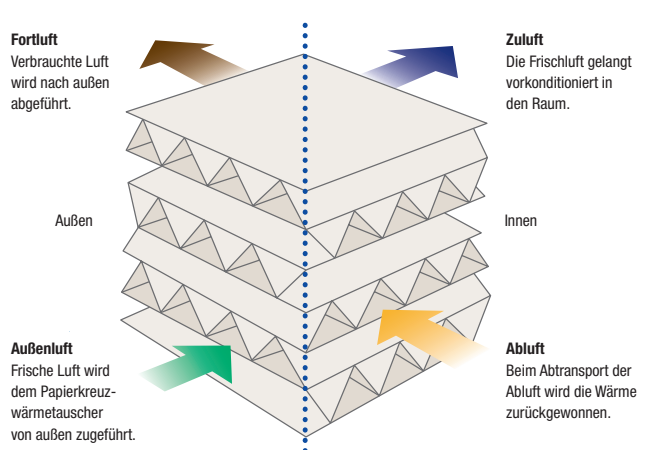
**Taktgeber Effizienz bei Klima- und Lüftungssystemen**

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





## Das ist neu

### Vergößerter Volumenstrombereich

Die neuen Lossnay-Geräte der Baureihe RVX(T) verfügen über vier Lüfterstufen und decken dabei einen Bereich von 25 bis 100 % Luftmenge ab. Somit kann die Frischluftmenge ideal an den Bedarf angepasst werden.

### Einfache Anbindung an Gebäudeleittechnik

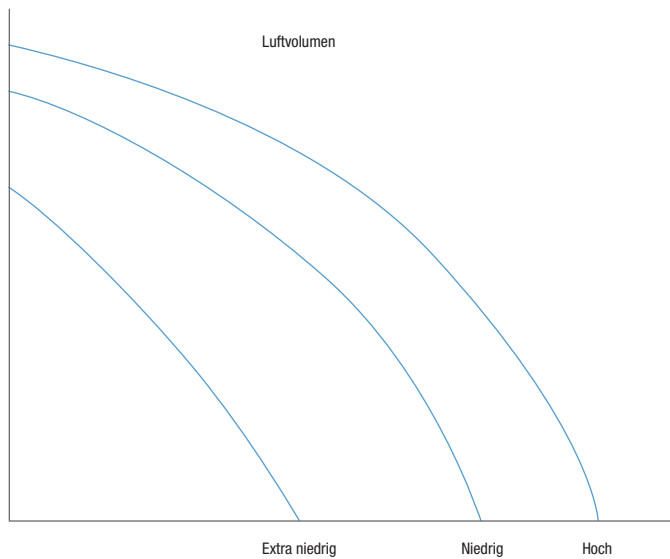
Über ein 0- bis 10-V-Signal kann die Lüfterstufe einfach von der Gebäudeleittechnik vorgegeben werden.

### Alles unter Kontrolle

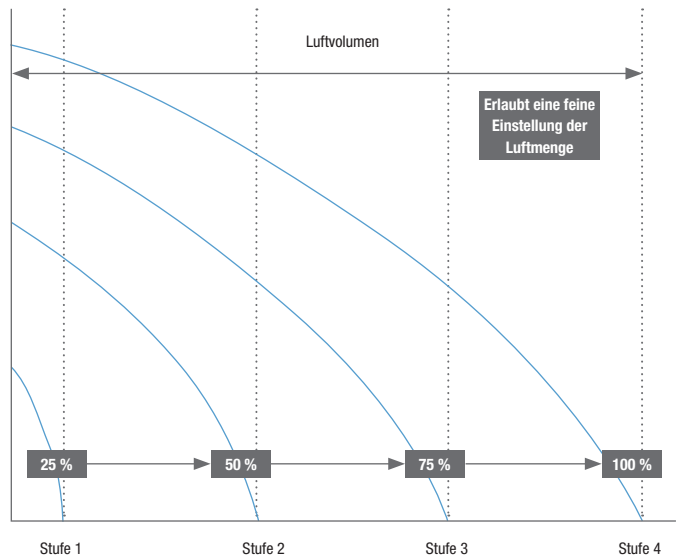
Die neue Kabelfernbedienung PZ-61DR-E überzeugt mit einem ansprechenden und schlichten Design sowie vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten.



Vorgängermodell



Neue Baureihe RVX(T)



### LGH-RVXT

Die Geräte der Baureihe RVXT bieten hohe Luftmengen bis zu 2.500 m<sup>3</sup>/h bei besonders kompakter Bauhöhe.

Eingangsspannung (V)	Lüfterstufe	Lüfterstufe regelbar über die Fernbedienung
0 – 1,0	Aus	Möglich
1,5 – 2,5	1	Gesperrt
3,5 – 4,5	2	Gesperrt
5,5 – 7,0	3	Gesperrt
8,5 – 10,0	4	Gesperrt

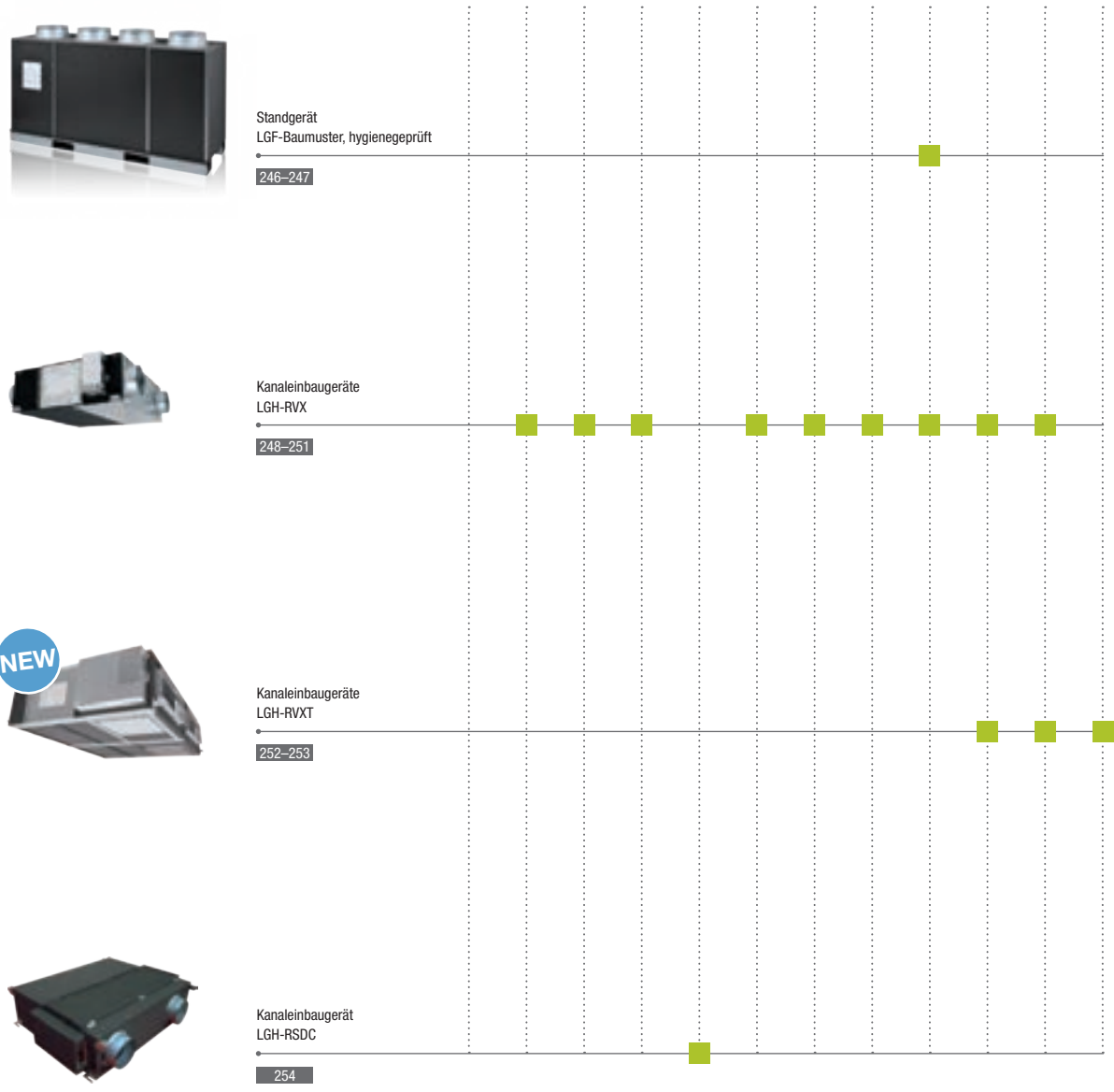


## Lüftungssysteme

- Lossnay-Lüftungssysteme
- Seitenhinweis

Luftvolumenstrom m³/h

105	150	250	350	395	500	650	800	1000	1500	2000	2500
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------



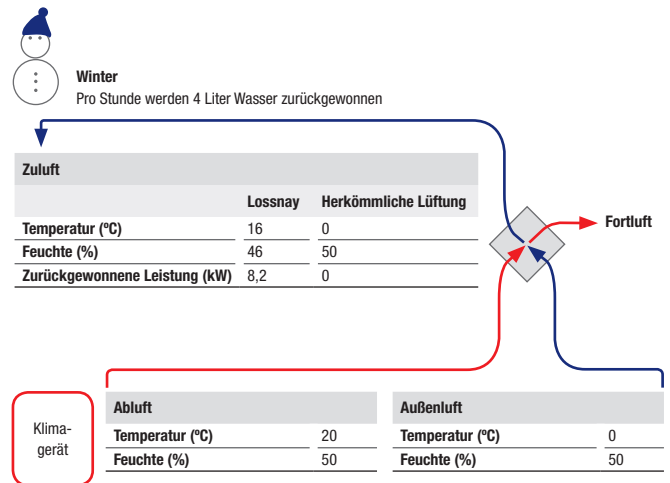
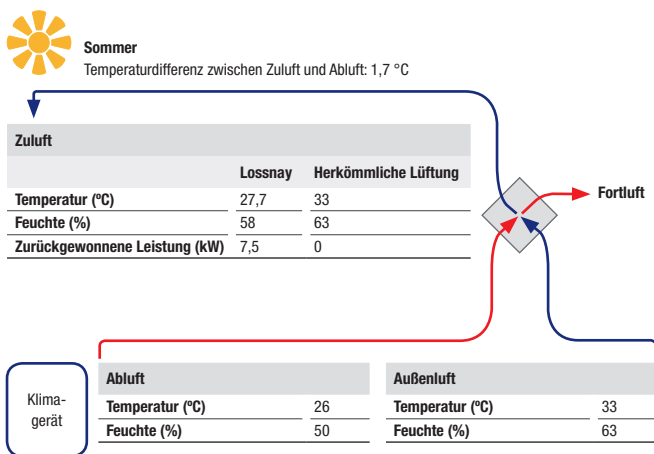


## Wärme- und Feuchterückgewinnung mit dem Lossnay-Wärmetauscher

Jedes Gebäude benötigt Frischluft, um den Personen, die sich darin befinden, eine gesunde und komfortable Umgebung zu bieten. Meistens ist die Außenluft zu warm oder zu kalt, um sie direkt dem Gebäude zuführen zu können. Die Konditionierung

der Außenluft benötigt viel Energie. Lossnay löst dieses Problem durch eine effiziente Wärmerückgewinnung. So wird die benötigte Heiz- und Kühlleistung für ein Gebäude wesentlich reduziert.

Wärme- und Feuchterückgewinnung mit dem Lossnay Wärmetauscher im Vergleich zu herkömmlichen Lüftungen



Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Lüftung ist mit einer Lossnay-Lüftung im Sommer nicht nur die Frischluftzufuhr gewährleistet, sondern auch eine Temperatur- und Feuchteregulierung, die einer Einsparung von 7,5 kW entspricht.

Durch die Wärmerückgewinnungsfunktion des Lossnay-Wärmetauschers wird im Winter die Energie der Abluft zurückgewonnen, so dass nur geringfügig zugeheizt werden muss. Hiermit ist eine Einsparung von 8,2 kW möglich.

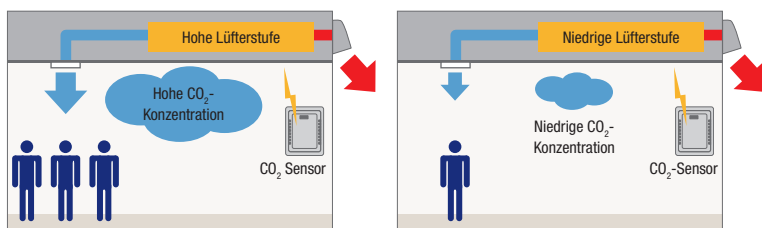
**Berechnungsweg:**

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

**Berechnungsbeispiel für ein LGH-100RVX in hoher Lüfterstufe:**

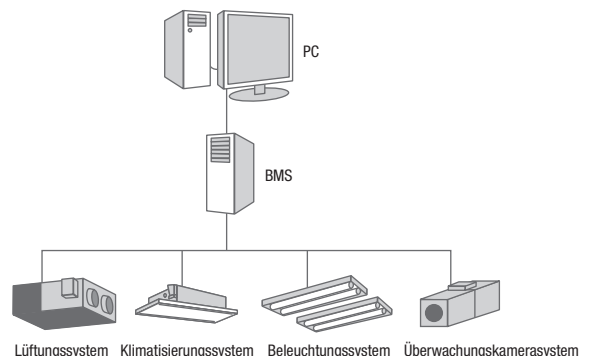
$$27,7 \text{ } ^\circ\text{C} = 33 \text{ } ^\circ\text{C} - (33 \text{ } ^\circ\text{C} - 26 \text{ } ^\circ\text{C}) \times 76 \text{ } \%$$

Ansteuerungsmöglichkeiten für LGH-RVX(T)-Baureihe  
**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-RVX(T)-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

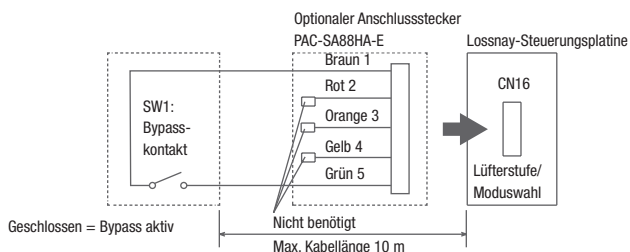
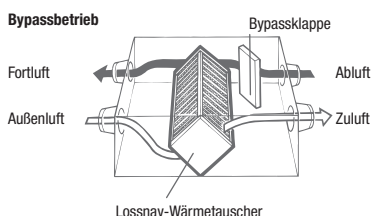
Frische Außenluft kann zur Kühlung von Büros genutzt werden, die durch die Geräte aufgeheizt werden.

Bei Außentemperaturen unter 8 °C wird automatisch der Lossnay Modus aktiviert.

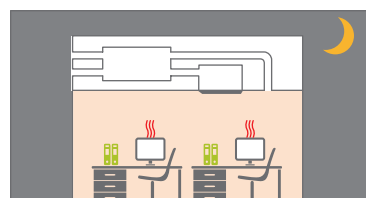
### Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb

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.

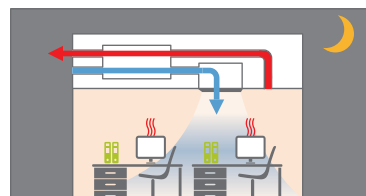


### Energiesparender Nachtlüftungsbetrieb



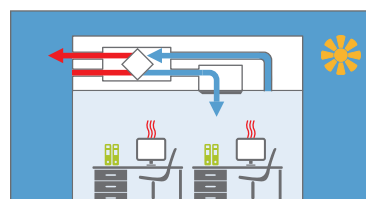
Bei abgeschalteter Lüftung und Klimaanlage steigt die Raumtemperatur, weil die Wände sich tagsüber aufgeheizt haben.

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	1760
	Tiefe	674
	Höhe	1055
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



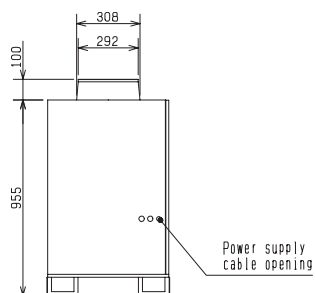
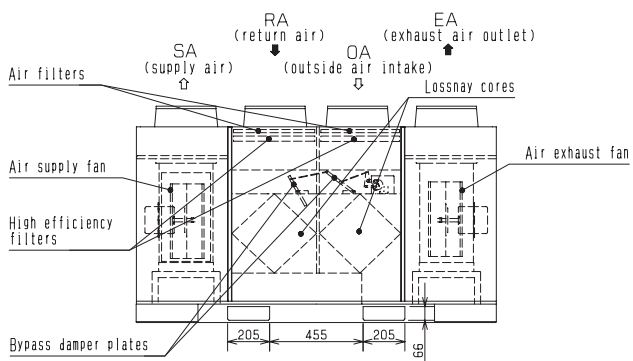
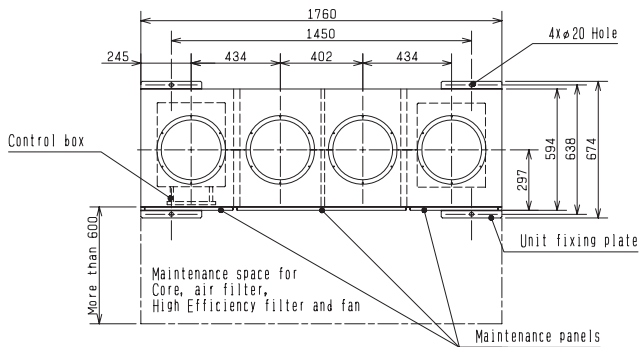
Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PZ-61DR-E	Kabelfernbedienung für LGF-100GX-E	1

PZ-61DR-E

## Vermaßungen

### Standgerät in Hygieneausführung

LGF-100GX-E





LGH-15-100RVX / LGH-150-200RVX

## Kanaleinbaugeräte LGH-Serie RVX

### Vorteile

- 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.
- Spezielle Lossnay-Fernbedienung optional, siehe Zubehör
- Durch neue Steuerelektronik direkt anschließbar an die Klimageräte der Mr. Slim-Serie mit A-Steuerung und an die City Multi-Systeme
- Minimaler Wartungsbedarf
- Durch den Wärmeaustausch mit der Fortluft wird die Zuluft je nach Raumbedingungen erwärmt oder gekühlt.
- 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.
- Standardmäßig mit 0-10V Eingang zur externen Vorgabe der Luftmenge
- Befeuchtet bzw. entfeuchtet die in den Raum geförderte Frischluft
- Neue energiesparende Lüftermotoren mit DC Inverter Technologie

### Luftkanaleinbaugeräte

Bezeichnung	LGH-15RVX-E	LGH-25RVX-E	LGH-35RVX-E	LGH-50RVX	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>									
Extralniedrig	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>									
Extralniedrig	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>									
Extralniedrig	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>									
Extralniedrig	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	1016	954	1004	1231	1004	1231
Tiefe	780	780	888	888	908	1144	1144	1144	1144
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>									
Extralniedrig	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

## Zubehör



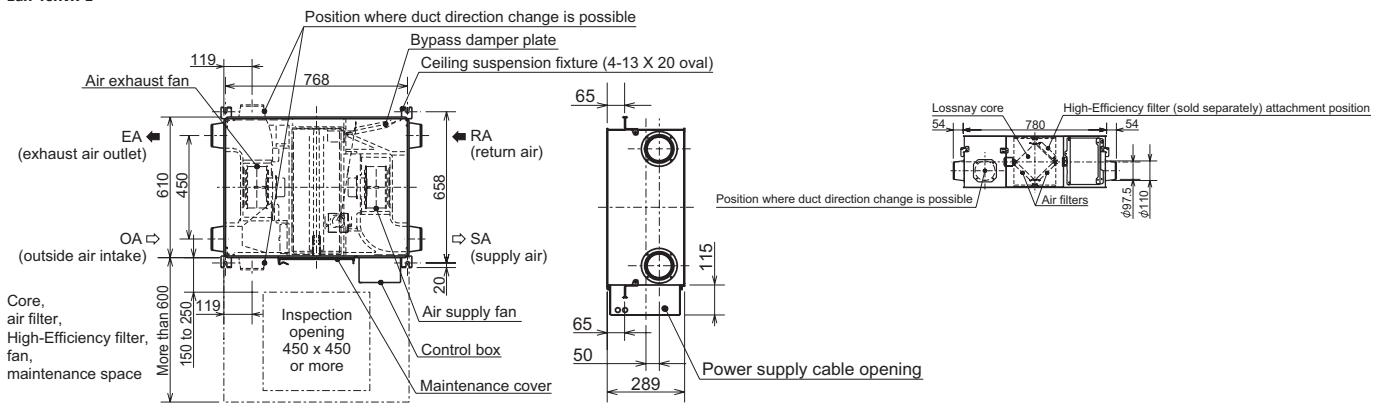
PZ-61DR-E

Typbezeichnung	Beschreibung
PZ-61DR-E	Kabelfernbedienung für LGH-RVX (-T)
PZ-15RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-15RVX
PZ-25RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-25RVX
PZ-35RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-35RVX
PZ-50RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-50RVX
PZ-65RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-65RVX
PZ-80RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-80/150RVX, für LGH-150RVX werden 2 Sets benötigt
PZ-100RFM-E	Feinstaubfilter Set (EU-F7 Klasse) für LGH-100/200RVX, für LGH-200RVX werden 2 Sets benötigt
PZ-15RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-15RVX
PZ-25RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-25RVX
PZ-35RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-35RVX
PZ-50RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-50RVX
PZ-65RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-65RVX
PZ-80RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-80/150RVX, für LGH-150RVX werden 2 Sets benötigt
PZ-100RF8-E	Ersatzfilter Set (EU-G3 Klasse) für LGH-100/200RVX, für LGH-200RVX werden 2 Sets benötigt

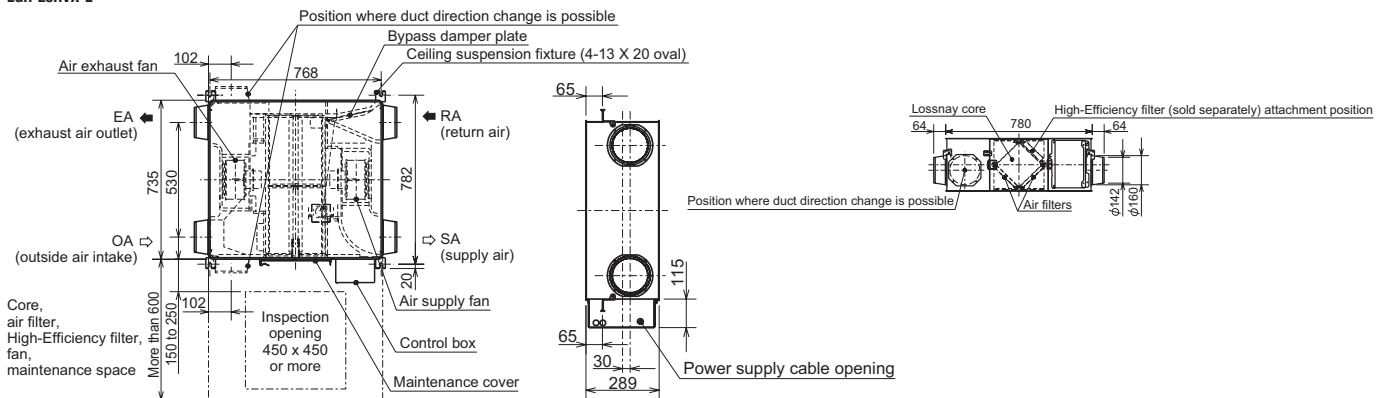
## Vermaßungen

### Luftkanaleinbaugeräte

LGH-15RVX-E

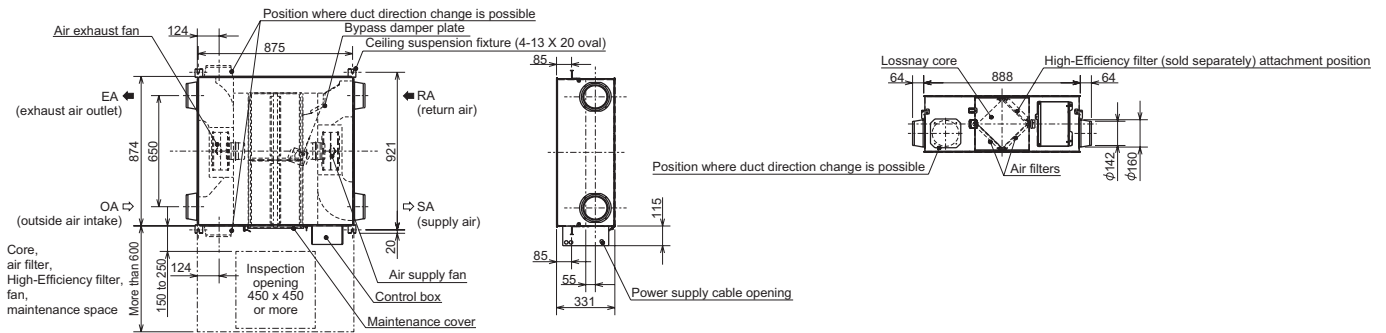


LGH-25RVX-E

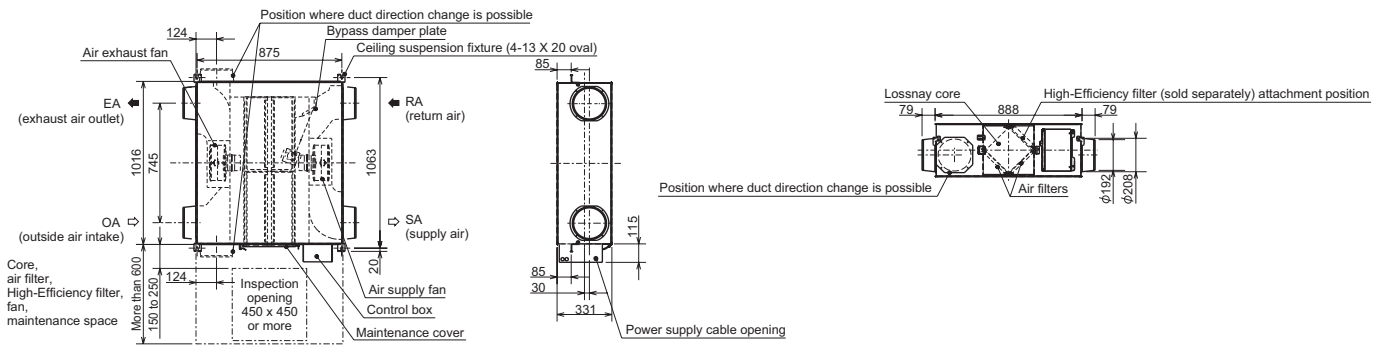


# LGH-RVX-E

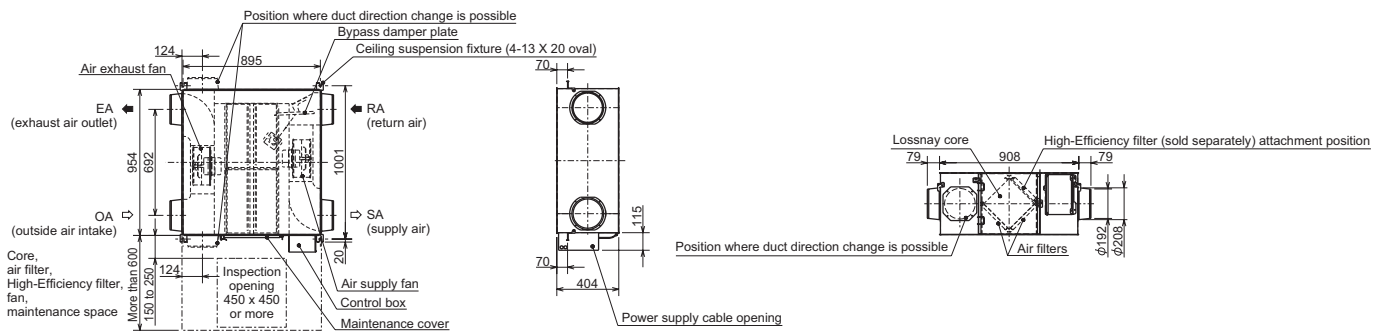
## LGH35-RVX-E



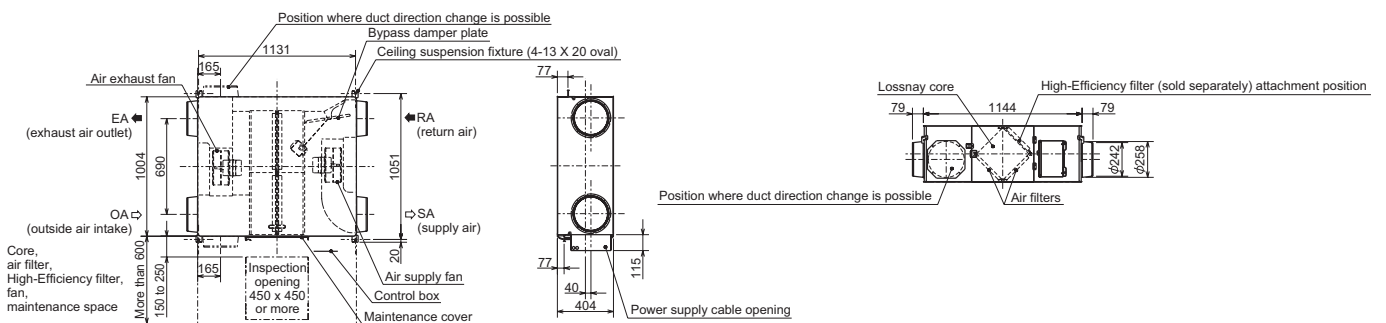
## LGH50-RVX-E



## LGH65-RVX-E



## LGH80-RVX-E







LGH-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 (m³/h)	Extralniedrig	375	500	625
	Niedrig	750	1000	1250
	Hoch	1125	1500	1875
	Extrahoch	1500	2000	2500
Statische Pressung Zuluft (Pa)*	Extralniedrig	11	11	11
	Niedrig	44	44	44
	Hoch	98	98	98
	Extrahoch	175	175	175
Statische Pressung Fortluft (Pa)*	Extralniedrig	6	6	6
	Niedrig	25	25	25
	Hoch	56	56	56
	Extrahoch	100	100	100
Schalldruckpegel dB(A)**	Extralniedrig	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 (%)	Extralniedrig	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	1980	1980	1980
	Tiefe	1450	1450	1450
	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)	Extralniedrig	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



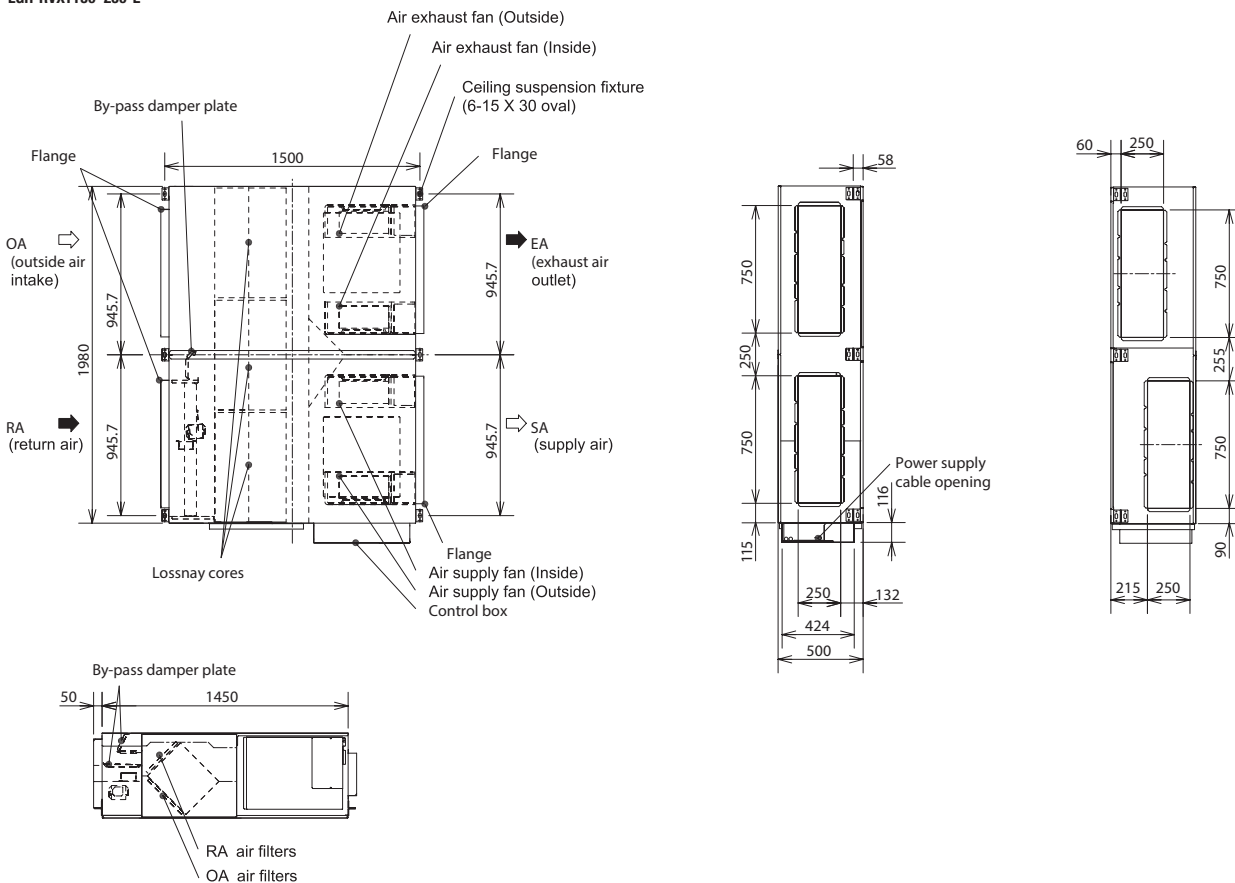
PZ-61DR-E

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

## Vermaßungen

### Luftkanaleinbaugeräte

LGH-RVXT150-250-E





LGH-50RSDC-E

## Kanaleinbaugerät LGH-50RSDC-E mit DC Lüftermotor

### 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.
- Minimaler Wartungsbedarf

- Lüftermotor als energiesparender bürstenloser DC Motor
- Ansteuerung über externe Kontakte

Hinweis: Dieses Gerät ist ausschließlich für die Ansteuerung über externe Kontakte geeignet. Es ist keine Fernbedienung anschließbar und keine Kopplung mit Anlagen der Mr. Slim oder City Multi Serien möglich.

### Luftkanaleinbaugerät

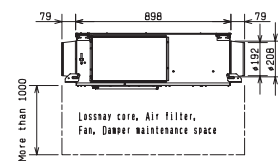
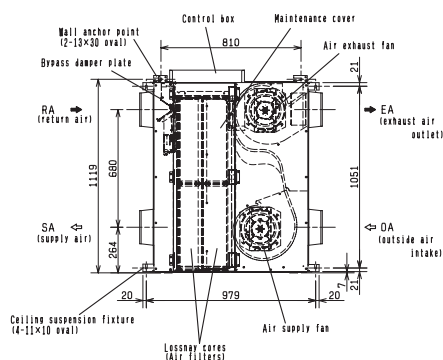
Bezeichnung	LGH-50RSDC-E	
Luftvolumenstrom (m³/h)	Extraniedrig	90
	Niedrig	144
	Mittel	215
	Hoch	305
	Extrahoch	395
Statische Pressung (Pa)	Extraniedrig	7
	Niedrig	15
	Mittel	30
	Hoch	60
	Extrahoch	100
Schalldruckpegel dB(A)*	Extraniedrig	18
	Niedrig	18
	Mittel	21
	Hoch	26,5
	Extrahoch	31
Wirkungsgrad (%)	Extraniedrig	84
	Niedrig	82
	Mittel	79
	Hoch	75
	Extrahoch	71
Abmessungen (mm)	Breite	1119
	Tiefe	979
	Höhe	322
Gewicht (kg)	48	
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	
Größe Kanalanschluss Ø (mm)	200	

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

## Vermaßungen

### Luftkanaleinbaugerät

LGH-50RSDC-E



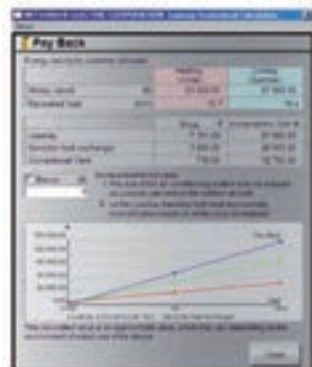
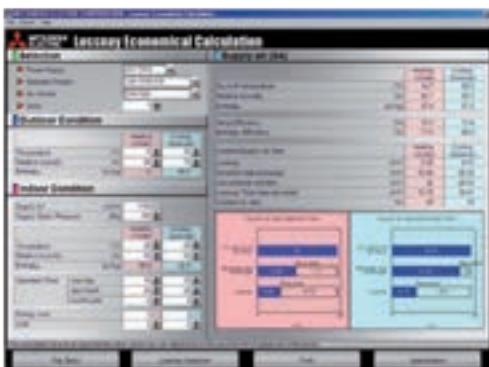
## Rahmenbedingungen und Auslegungssoftware

### Betriebsbedingungen der Lossnay-Lüftungssysteme

LGH-/LGF-Serie      Trocken: -15 bis 40 °C  
 Feucht:      80 % maximal

### Auslegungs- und Kalkulationssoftware

Für Lüftungssysteme der Lossnay-Serie steht eine detaillierte Auslegungs- und Kalkulationssoftware zur Verfügung. Hiermit lassen sich die Geräte auslegen sowie die Effizienz und Energieeinsparungen im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen ermitteln.





# INDEX

GERÄTETYP	GERÄTEBEZEICHNUNG	SERIE	SEITE	ZUBEHÖR
<b>A</b>				
Anschlusskit Lüftungsggerät / Türluftschleier	PAC-AH125-500M-J	City Multi VRF	195, 196	-
Anschlusskit M-Serie / Mr.Slim	PAC-LV11M-J	City Multi VRF	197	-
Außengerät	MUZ-FH25-50VE/VEHZ	M-Serie	35	34
Außengerät	MUZ-EF25-50VE	M-Serie	37	-
Außengerät	MUZ-GF60/71VE	M-Serie	41	-
Außengerät	MUZ-SF25-50VE	M-Serie	39	-
Außengerät	MXZ-2D33-53VA	M-Serie	52	-
Außengerät	MXZ-3E54/68VA	M-Serie	52	-
Außengerät	MXZ-4E72/83VA	M-Serie	53	-
Außengerät	MXZ-5E102VA	M-Serie	53	-
Außengerät	MXZ-6D122VA	M-Serie	53	-
Außengerät	PUHZ-P100-250VHA/YHA/YKA	Mr. Slim	85, 87, 88, 93, 96, 100, 102	-
Außengerät	PURY-EP200-500YLM-A	City Multi HVRF	206	-
Außengerät	PURY-P200-500YLM-A1	City Multi HVRF	207	-
Außengerät	SUZ-KA25-71VA(5)	M-Serie / Mr. Slim	47, 49, 85, 88, 100	-
Außengerät, hohe saisonale Eff.	PUHY-EP200-1350Y(S)LM-A	City Multi VRF	161-163	-
Außengerät, hohe saisonale Eff.	PURY-EP200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	176, 177	-
Außengerät, Hyper Heating	MUFZ-KJ25-50VE/VEHZ	M-Serie	43	-
Außengerät, Hyper Heating	MXZ-2E53/4E83VAHZ	M-Serie	54	-
Außengerät, Power Inverter	PUHZ-ZRP35-250VHA/VKA/YKA	Mr. Slim	83, 87, 91, 95, 98, 101	94
Außengerät, R2-Serie	PURY-P200-900Y(S)LM-A1	City Multi VRF	178, 179	-
Außengerät, Replace, R2-Serie	PURY-RP200-300YJM	City Multi VRF	180	-
Außengerät, Replace, Y-Serie	PUHY-RP200-900Y(S)JM	City Multi VRF	170, 171	-
Außengerät, Y-Serie	PUHY-P200-1350Y(S)KB-A1	City Multi VRF	164-166	-
Außengerät, Y-Serie	PUMY-P112-200VKM1/YKM1	M-Serie / City Multi VRF	55, 160	56, 197
Außengerät, Zubadan Inverter	PUHZ-SHW112/140VHA/YHA-A	Mr. Slim	84, 89, 92, 99	-
Außengerät, Zubadan Inverter, Y-Serie	PUHY-HP200-500Y(S)HM-A	City Multi VRF	167	-
<b>B</b>				
Booster-Einheit	PWFY-P100VM-E-BU	City Multi VRF	190	-
<b>C</b>				
Controller, BC, R2-Serie	CMB-P104-1016V	City Multi VRF	185	-
Controller, HBC	CMB-WP1016V-GA1/GB1	City Multi HVRF	209	-
Controller, HBC	CMB-WP108V-GA1/GB1	City Multi HVRF	209	-
Controller, WCB, R2-Serie	CMB-PW202V-J	City Multi VRF	186	-
<b>D</b>				
Deckenkassette, 1-Wege	MLZ-KA25-50VA	M-Serie	45	44
Deckenkassette, 1-Wege	PMFY-P20-40VBM-E	City Multi VRF	140	-
Deckenkassette, 2-Wege	PLFY-P20-125VLMD-E	City Multi VRF	141	ab 198
Deckenkassette, 4-Wege	PLA-(Z)RP35-140BA	Mr. Slim	83, 84, 85	82
Deckenkassette, 4-Wege	PLFY-P20-125VBM-E	City Multi VRF	143	ab 198
Deckenkassette, 4-Wege	PLFY-WP32-50VBM-E	City Multi HVRF	210	ab 198
Deckenkassette, 4-Wege	SLZ-KF25-60VA	M-Serie	47	46
Deckenkassette, 4-Wege, Euro-Raster	PLFY-P15-50VFM-E	City Multi VRF	142	-
Deckenunterbaugerät	PCA-RP35-140KAQ	Mr. Slim	87, 88	-
Deckenunterbaugerät	PCFY-P40-125VKM-E	City Multi VRF	145	ab 198
Deckenunterbaugerät, Edelstahl	PCA-RP71HAQ	Mr. Slim	89	-

GERÄTETYP	GERÄTEBEZEICHNUNG	SERIE	SEITE	ZUBEHÖR	
<b>E</b>	EDV-Klimatisierung	PFD-P250/500VM-E	City Multi VRF	194	-
<b>I</b>	Industrieklimaschrank, Frischluftbetrieb	PFAV-P300-900VM-E-F	City Multi VRF	193	-
	Industrieklimaschrank, Umluftbetrieb	PFAV-P250-750VM-E	City Multi VRF	192	-
<b>K</b>	Kanaleinbaugerät	PEAD-RP35-140JAQ	Mr. Slim	98, 99, 100	97
	Kanaleinbaugerät	SEZ-KD25-71VAQ	M-Serie	49	48
	Kanaleinbaugerät, flache Konstruktion	PEFY-P15-63VMS1-E	City Multi VRF	153	-
	Kanaleinbaugerät, flache Konstruktion	PEFY-WP15-50VMS1-E	City Multi HVRF	212	-
	Kanaleinbaugerät, Frischluft	PEFY-P80/140VMH-E-F	City Multi VRF	154	ab 198
	Kanaleinbaugerät, hohe Pressung	PEA-RP200-500GAQ	Mr. Slim	101, 102	-
	Kanaleinbaugerät, hohe stat. Pressung, horiz. Durchströmung	PEFY-P40-250VMH(S)-E	City Multi VRF	150	ab 198
	Kanaleinbaugerät, Hotelanwendungen	PEFY-P20-32VMR-E-L	City Multi VRF	152	-
	Kanaleinbaugerät, mittl. stat. Pressung, var. Durchströmung	PEFY-P20-140VMA-E	City Multi VRF	151	ab 198
	Kanaleinbaugerät, mittlere statische Pressung	PEFY-WP20-50VMA-E	City Multi HVRF	211	ab 198
<b>L</b>	Luftkanaleinbaugerät	LGH-15-200RVX-E	Lossnay	248	249
	Luftkanaleinbaugerät	LGH-150-250 RVXT-E	Lossnay	252	253
	Luftkanaleinbaugerät	LGH-50RSDC-E	Lossnay	254	-
<b>M</b>	Multisplit-Anschlussbox	PAC-MK31/51BC	M-Serie / City Multi VRF	56, 197	-
<b>S</b>	Standgerät	PSA-RP71-140KA	Mr. Slim	95, 96	-
	Standgerät, Hygieneausführung	LGF-100GX-E	Lossnay	246	247
<b>T</b>	Truhengerät	PFFY-P20-63VLEM-E	City Multi VRF	147	-
	Truhengerät, Kompakt	MFZ-KJ25-50VE	M-Serie	43	42
	Truhengerät, Kompakt	PFFY-P20-40VKM-E	City Multi VRF	146	-
	Truhengerät, ohne Verkleidung	PFFY-P20-63VLRM-E	City Multi VRF	148	-
	Truhengerät, ohne Verkleidung	PFFY-WP20-50VLRMM-E	City Multi HVRF	213	-
	Truhengerät, ohne Verkleidung, hohe Pressung	PFFY-P20-63VLRMM-E	City Multi VRF	149	-
	Türluftschleier	HX2-M 1000-2500 DXE	City Multi VRF	189	-
	Türluftschleier	HP1000-2000(R) DXE	Mr. Slim	105	-
	Türluftschleier	HX2-S 1000-2500 DXE	City Multi VRF	189	-

GERÄTETYP	GERÄTEBEZEICHNUNG	SERIE	SEITE	ZUBEHÖR
<b>W</b> Wandgerät	PKA-RP35-100HAL/KAL	Mr. Slim	91-93	90
Wandgerät	PKFY-P15-100VBM/VHM/VKM-E	City Multi VRF	144	ab 198
Wandgerät, Deluxe	MSZ-FH25-50VE	M-Serie	35	34
Wandgerät, Kompakt	MSZ-SF15-50VA/VE	M-Serie	39	38
Wandgerät, Premium Design	MSZ-EF18-50VE2 W/B/S	M-Serie	37	36
Wandgerät, Standard	MSZ-GF60-71VE	M-Serie	41	40
Wassergekühltes System	PQRY-P200-500YLM-A	City Multi HVRF	208	-
Wassergekühltes System, WR2-Serie	PQRY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	182, 183	-
Wassergekühltes System, WY-Serie	PQHY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	172, 173	-
Wasserwärmetauscher	PWFY-P140VM-E-AU	City Multi VRF	191	-

# 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 44, 57-59  
Mitsubishi-Electric-Platz 1  
D-40882 Ratingen  
Phone +49 2102 486-3630  
Fax +49 2102 486-4664  
les-dortmund@meg.mee.com

## Stuttgart

PLZ 70-71, 73-74, 89  
Kurze Straße 40  
D-70794 Filderstadt  
Phone +49 711 327001-610  
Fax +49 711 327001-615  
les-stuttgart@meg.mee.com

## Key Account

PLZ 01-99  
Mitsubishi-Electric-Platz 1  
D-40882 Ratingen  
Phone +49 2102 486-4151  
Fax +49 2102 486-4664  
les-keyaccount@meg.mee.com

## Berlin

PLZ 10-18, 39  
Hauptstraße 80  
D-16348 Wandlitz (Schönwalde)  
Phone +49 40 556203-4721  
Fax +49 40 55620347-99  
les-berlin@meg.mee.com

## Köln

PLZ 41, 42, 50-53  
Mitsubishi-Electric-Platz 1  
D-40882 Ratingen  
Phone +49 2102 486-3630  
Fax +49 2102 486-4664  
les-koeln@meg.mee.com

## Baden-Baden

PLZ 72, 75-79  
Kurze Straße 40  
D-70794 Filderstadt  
Phone +49 711 327001-610  
Fax +49 711 327001-615  
les-badenbaden@meg.mee.com

## Hamburg

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

## Dresden

PLZ 01-09, 98-99  
Asterweg 16  
D-09648 Altmittweida  
Phone +49 40 556203-4721  
Fax +49 40 55620347-99  
les-dresden@meg.mee.com

## Frankfurt

PLZ 34-37, 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

## Nürnberg

PLZ 90-97  
Rollnerstraße 12  
D-90408 Nürnberg  
Phone +49 2102 486-1230  
Fax +49 911 3667971  
les-nuernberg@meg.mee.com

## Hannover

PLZ 29-33, 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 486-3630  
Fax +49 2102 486-4664  
les-duesseldorf@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  
Vesaliusstraße 28  
D-80999 München  
Phone +49 2102 486-1230  
Fax +49 89 35099752  
les-muenchen@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, R407C und R134a.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.