

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

# M-Serie

Raumklimageräte, Single und Multi Split Systeme





## Wohlfühlklima mit einer Weltmarke

### Zu diesem Katalog

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.

### Über uns

Mitsubishi Electric steht für Erfahrung und Innovation gleichermaßen: Seit mehr als 90 Jahren setzt unser Unternehmen immer wieder neue Standards in der Klimatechnik und hat sich mit einem umfangreichen Produktprogramm als einer der bedeutendsten Hersteller weltweit etabliert.

### Zukunftsorientierte Klimatechnik

In Millionen 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 Kälte-

mittels 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.

### Erstklassige Serviceleistungen

Unser Engagement gilt Spitzenprodukten. Doch das ist uns nicht genug. Auch bei den Serviceleistungen wollen wir erstklassig sein, denn unser Ziel ist der gemeinsame Erfolg. Deshalb profitieren Partner und Kunden von Mitsubishi Electric von einem umfassenden Dienstleistungsangebot, das ständig weiter ausgebaut wird. Dazu gehören:

- umfangreiche Planungs- und Servicehandbücher,
- Ausschreibungstexte in diversen Dateiformaten,
- hilfreiche Auslegungssoftware,
- praxisorientierte Schulungsangebote,
- technische Unterstützung vor Ort,
- absatzstarke Werbeunterstützung und vieles mehr.

So sorgt Mitsubishi Electric für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und ein „gutes Geschäftsklima“.

### Aktiver Umweltschutz: Unsere Umweltvision 2021

Klimaschutz ist weltweit ein zentrales Thema, das ganz entscheidend unsere Zukunft mitbestimmt. Die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch fortschrittliche Technik und hoch energieeffiziente Produkte hat bei Mitsubishi Electric Tradition und wird durch die Umweltinitiative 2021 in die Zukunft fortgeschrieben. In ihr 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 Recycling unsere natürlichen Ressourcen schonen. Aber natürlich belassen wir es nicht dabei, sondern werden uns auch in Zukunft der Entwicklung vieler weiterer innovativer Produkte widmen – der Umwelt zu liebe.



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.

<b>Allgemeine Produktinformationen</b>	
Vorteile und Anwendungsbereiche	04
Icon-Erläuterungen	06
Neuheiten zur Serie	11
<b>Single Split Inverter</b>	
Übersicht Innengeräte	12
Übersicht Außengeräte	13
Deluxe Wandgeräte	14
Neue Premium Design Wandgeräte	18
Kompakt Wandgeräte	22
Standard Wandgeräte	26
Neuvorstellung Truhengeräte	28
1-Wege-Deckenkassetten	32
4-Wege-Deckenkassetten	34
Kanaleinbaugeräte	36
<b>Multi Split Inverter Außengeräte</b>	
Kombinationsübersicht	38
MXZ Außengeräte	40
Kältemittelfüllmengen	46
Elektroanschlusspläne	47
Optionale Schnittstellen	48
Übersicht Steuerungssysteme	49
MELCloud (WiFi-Adapter)	50
Rahmenbedingungen, Typenschlüssel	51



## Vorteile und Anwendungsbereiche

### Raumklimageräte für optimales Wohlfühlklima

Die M-Serie kühlt oder heizt kleine bis mittlere Räume sehr energiesparend. Die fortschrittlichen Systeme können als Single oder Multi Split 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 15,5 kW zum nur Kühlen oder zum Kühlen/Heizen.
- Single Split oder Multi Split-Anordnung von 2 bis 8 Innengeräten.
- Montagefreundliche Innengeräte als Deckenkassetten, in Deckenunterbau-, Kanaleinbau-, Wand- und Truhen-Ausführung.
- Energiesparende Außeneinheiten als Inverter Wärmepumpen.
- Spannungsversorgung 230 V, 1 Phase, 50 Hz und 380 – 415V, 3 Phasen, 50 Hz.

### Kabelfernbedienungen PAR-31MAA 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-31MAA 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

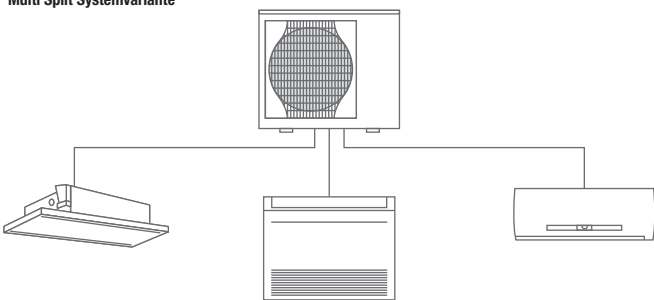
- Energiesparende Invertertechnologie: Die Invertersysteme arbeiten absolut wirtschaftlich durch stufenlose Leistungsanpassung. Sie stellen exakt nur die Kühl-/Heizleistung bereit, die gerade benötigt wird.
- Die energiesparenden Rollkolbenverdichter punkten mit ihrer minimalen Geräusch- und Vibrationsentwicklung.

### Qualitätssiegel für Raumklimageräte

Der Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK) hat alle Split-Geräte mit Wärmepumpenfunktion von Mitsubishi Electric mit dem neuen 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

Multi Split Systemvariante



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA





### 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 sind. 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 Inverter Multi Split Systeme 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 neue 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, so dass Sie alle Vorteile beider Baureihen erhalten. Eine Beschreibung der Mr. Slim Modelle finden Sie in unserem Mr. Slim Produktkatalog.

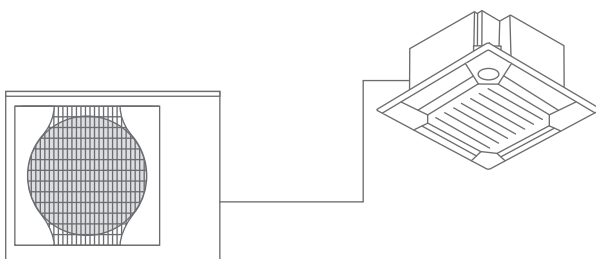
### Einfache Reinigung und Pflege

#### Quick Clean Set

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

M-Serie Außengerät SUZ

Mr. Slim Deckenkassette PLA



Quick Clean Set

## Funktionen: Technik



### Qualitätssiegel für Split-Geräte

Mitsubishi Electric hat vom Fachverband Gebäude-Klima das neue Qualitätssiegel für Raumklimageräte erhalten. Das neue Siegel soll für mehr Transparenz bei der Beurteilung von Klimageräte-Standards sorgen, um Endverbraucher bei der Entscheidung für hochwertige und moderne Split-Klimageräte zu unterstützen.



### Energiesparende Invertertechnologie

Die Invertersysteme arbeiten absolut wirtschaftlich durch stufenlose Leistungsanpassung. Sie stellen exakt nur die Kühl-/Heizleistung bereit, die gerade benötigt wird.



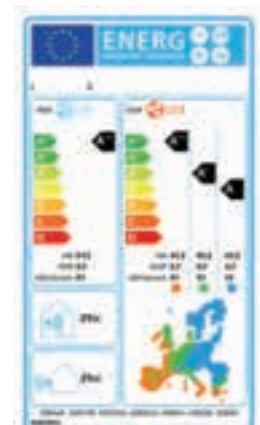
### Die ErP-Richtlinie im Blick

Die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte ist das Ziel der europäischen Ökodesign-Richtlinie – oder kurz: ErP (Energy related Products)-Richtlinie. 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. Dabei werden Produkte in verschiedene Lots klassifiziert und in neue Energieeffizienzklassen eingestuft.

Seit dem 1. Januar 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. Seit dem 1. Januar 2014 wurden die Mindestanforderungen für den Kühl- und Heizbetrieb auf einen SEER-Wert von 4,6/4,3\* und einen SCOP-Wert von 3,8 noch einmal erhöht.

Unsere sehr energiesparenden M-Serie Inverter erfüllen die neue ErP-Richtlinie und sind mit dem Symbol „ErP ready“ gekennzeichnet. Gestalten Sie die Zukunft durch die Auswahl und den Einsatz von energiesparenden und zukunftsfähigen Klimasystem aktiv mit.

\*6 – 12 kW



## Funktionen: Replace Technologie



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

Alle Inverter Systeme der M-Serie sind standardmäßig mit der Replace Technologie von Mitsubishi Electric ausgerüstet, die ein einfaches Wiederverwenden von bestehenden R22- und R407C-Rohrleitungen ermöglicht.\*

Wird eine bestehende Alt-Anlage durch ein modernes R410A-System ersetzt, sind weder eine Spülung der Rohrleitung noch umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich. Die bereits im Gebäude installierte Rohrleitung kann wieder verwendet 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 Kältemittel-Öl 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 Estheröle bei

R407C-Anlagen. Die M-Serie Inverter verwenden dieses spezielle Kältemaschinenöl, das sich durch seine hohe chemische Widerstandsfähigkeit auszeichnet. Eine Säurebildung durch verbliebene R22- und Mineralöl-Rückstände 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.\*\*

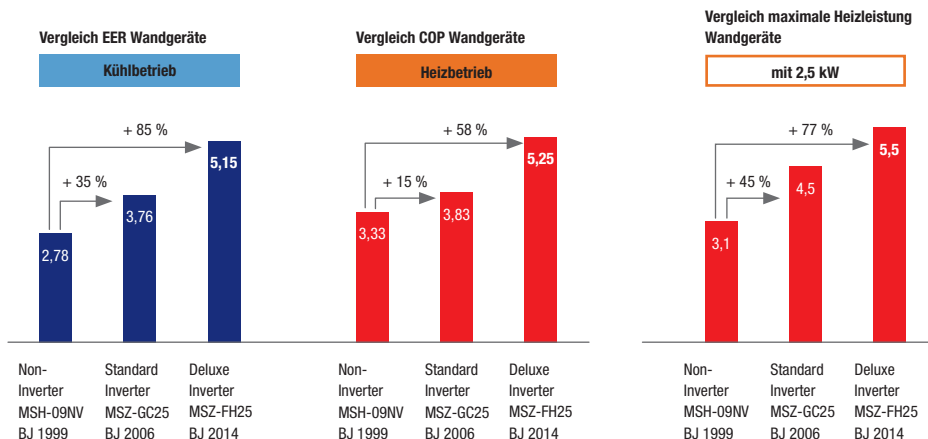
Mit Umstieg auf ein R410A-Klimasystem mit fortschrittlicher Invertertechnologie werden die gesetzlichen Vorgaben umgesetzt, sowie ein wichtiger Beitrag zur CO<sub>2</sub> Einsparung geleistet. Der Betreiber erhält eine energiesparendere Anlage mit vielen Vorzügen wie moderne Gerätedesigns, ein leiserer und sicherer 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 Single Split Systemen können einfach durch eine MXZ-Multi Split Anlage getauscht werden – so wird aus mehreren Außengeräten nur noch ein Außengerät.

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

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



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



## Funktionen: Installation / Wartung



### Frischlufteinlass

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 anschießbar an VRF

Das neue LEV-Kit ermöglicht die Anbindung von Innengeräten der M-Serie an City Multi Anlagen. Mit dem LEV-Kit erhalten die Innengeräte ein externes elektronisches Expansionsventil, das beim Betrieb mit City Multi-Anlagen erforderlich ist.



### Winterregelung

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



### Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall

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



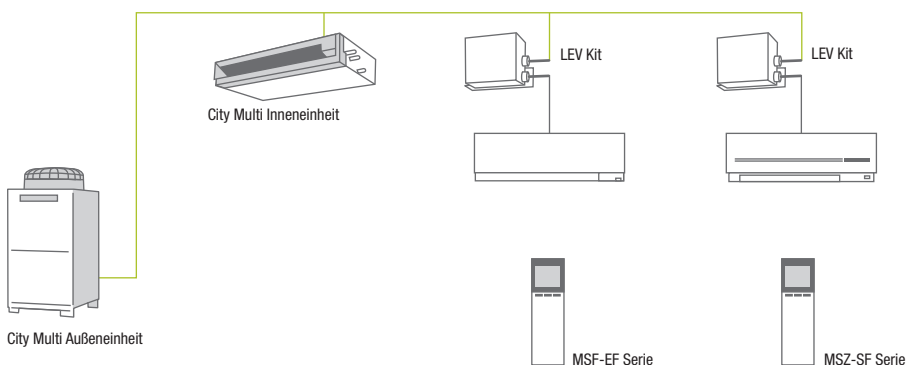
### Vorgefüllt mit R410A

Um eine einfache Installation zu gewährleisten, sind die Außengeräte bereits mit einer Kältemittelfüllung für bis zu 30 m (geräteabhängig) Leitungslänge versehen.



### Kondensatpumpe

Geräte mit diesem Symbol verfügen bereits standardmäßig über eine integrierte Kondensatpumpe für einfache Kondensat-abfuhr. Die Förderhöhe ist abhängig vom Innengerätetyp.





## Funktionen: Komfort



### MELCloud

Der WiFi-Adapter für die Fernbedienung von Klimageräten über Smartphones, Tablet-Computer oder PCs: Über die eigens entwickelte Steuerungssoftware MELCloud stehen dem Nutzer umfangreiche Daten zum Betrieb der Klimatechnik zur Verfügung. Die Software ermöglicht eine einfache Visualisierung der Einstellungen am Klimagerät für einen wirtschaftlichen Betrieb und verfügt dabei über eine multi-linguale Bedienoberfläche.



### Econo Cool

Zusätzlich Energie sparen mit der Econo Cool-Funktion: Beim Kühlbetrieb wird die Set-Temperatur automatisch um 2 °C angehoben. Ein spezielles Lüfterprogramm sorgt dann für ein gleich bleibendes und angenehmes Raumklima, obwohl die Kälteleistung minimiert wird.

	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 lässt 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 isee-Sensor

Der 3D isee-Sensor überwacht den Raum und erkennt die Position der Personen im Raum. Anhand dieser Daten richtet das Gerät den Luftstrom so aus, dass die Personen nicht von den Luftbewegungen erfasst werden. Das führt zu einem Maximum an Komfort.



### I SAVE

Mit der I-Save Funktion kann das persönliche Wohlfühlklima gespeichert werden. Durch drücken der I-Save Taste wird das Gerät in den vom Nutzer bevorzugten Betriebszustand versetzt.



### Silent

Flüstermodus für besonders niedrige Betriebsgeräusche, zum Beispiel 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

Die Geräte können über eine Schnittstelle (MAC-397IF-E) optional mit einer Kabelfernbedienung ausgerüstet werden. Es stehen die Kompaktfernbedienung PAC-YT52CRA und die Deluxe Fernbedienung PAR-31MAA mit komfortabler Wochentimerfunktion zur Verfügung.

## Funktionen: Luftqualität



### Vertikaler Swing

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



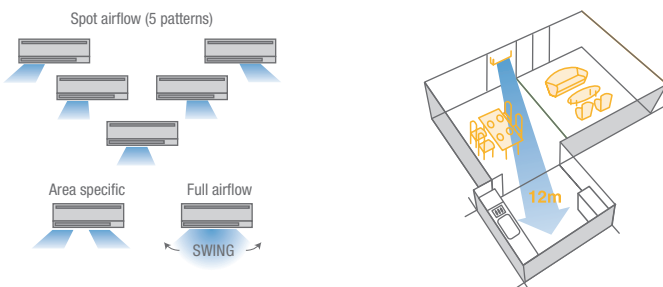
### Horizontaler Swing

Mit der horizontalen Swing Funktion wird eine angenehme Luftverteilung im Raum erreicht. Die Luftaustrittsklappe bewegt sich auf und ab und versorgt damit alle Bereiche des Raumes mit konditionierter Luft.



### 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

Das Deluxe Wandgerät MSZ-FH verfügt über die innovative Plasma-Quad Filtertechnologie. Mit dieser Technologie wird 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, zum Beispiel Pollen, Bakterien und andere Allergene, abgeschieden.

#### Geruchsneutralisierung durch Plasma Geruchsfilter

Der Plasma Geruchsfilter verfügt über eine Oberfläche von circa 300 m<sup>2</sup>. Durch diese besondere Beschaffenheit werden Gerüche aus der Raumluft effektiv beseitigt.



### Katechin Filter

Die Katechinbeschichtung dieser Filter zeichnet sich durch eine sehr hohe geruchsneutralisierende Wirkung aus. Unangenehme Gerüche der Raumluft werden sehr effektiv beseitigt. Zudem wirkt der Filter auch antibakteriell und macht Viren in der Raumluft unschädlich.



### Automatische Lüftersteuerung

Die automatische Lüftersteuerung sorgt für optimale Luftmenge je nach Leistungsbedarf. Kurz nach dem Einschalten, wenn viel Leistung benötigt wird, geht das Gerät automatisch auf eine hohe Stufe. Nähert sich die Temperatur dem gewünschten Wert, wird die Luftmenge automatisch reduziert.



### Anti-Allergie-Enzym-Filter

Die einzigartigen Anti-Allergie-Enzym Filter haben einen äußerst hohen Abscheidegrad. Selbst kleinste Partikel mit einer Größe von 0,01 Micron werden abgefangen. Dazu sind die Filter mit einem Enzym beschichtet, das Allergene unschädlich macht. Diese Filter leisten einen großen Beitrag zu einer gesunden und sauberen Raumluft.



Anti-Allergie-Enzym-Filter



### Nano Platinum Filter

Eine neue Generation von luftreinigenden Filtern kommt mit der Nano-Platinum Technologie zum Einsatz. Durch eine spezielle Beschichtung wird eine extrem hohe Luftreinigungsfunktion erzielt. Gerüche, Bakterien und Allergene werden wirkungsvoll abgeschieden. Auch nach Abwaschen des Filters bleibt die Wirkung vollständig erhalten.



Nano-Platinum Filter



## Neuheiten zur Serie

### MELCloud

Der neue WiFi-Adapter für die Fernbedienung von Klimageräten über Smartphones, Tablet-Computer oder PCs. Über eine eigens entwickelte Software stehen dem Nutzer umfangreiche Daten zum Betrieb der Klimatechnik zur Verfügung. Die Software ermöglicht eine einfache Visualisierung der Einstellungen am Klimagerät für einen wirtschaftlichen Betrieb und verfügt dabei über eine multi-linguale Bedienoberfläche.

### Neue Generation Truhengeräte MFZ-KJ

Die neueste Generation der Truhengeräte MFZ-KJ bieten äußerst energiesparenden Betrieb durch modernste Invertertechnologie. In allen Baugrößen werden hohe Energieeffizienzklassen gemäß Ecodesignrichtlinie erreicht. Die Geräte verfügen über einen neu gestalteten Luftauslass, der eine Verteilung des Luftstroms in zwei Richtungen ermöglicht. Dies ist besonders im Heizbetrieb von Vorteil, wenn ein Teil des Luftstroms auf den Fußboden geführt wird, um fußkalte Räume zu vermeiden. Die Geräte sind in 3 Baugrößen im Leistungsbe- reich von 2,5 bis 5 kW Kälteleistung bzw. 3,4 bis 6 kW Heizleistung verfügbar.

### Neue Generation Premium Design Wandgeräte

Entwickelt für eine moderne Architektur mit stilvollem Interieur, erfüllen die Premium-Wandgeräte höchste Designansprüche. Der Produktname Kirigamine Zen verkörpert den ganzheitlichen Ansatz dieser Neuentwicklung: Kirigamine ist eine japanische Hochebene, die für unberührte Natur steht, Zen steht für Harmonie, Ruhe und Wellness.

Die Leichtigkeit in Weiß, die Eleganz in Schwarz oder der Klassiker in Silber: Die Premium-Klimageräte fügen sich in ihren drei Farbvarianten harmonisch in die individuelle Raumgestaltung ein. Das markante Design spiegelt Qualität und ein Gefühl von Luxus wider. Ein sehr geringer Energieverbrauch gepaart mit einem niedrigen Betriebsgeräusch runden das Gesamtbild ab.

Bedienung über Smartphone und Tablet PC



WiFi (MELCloud)

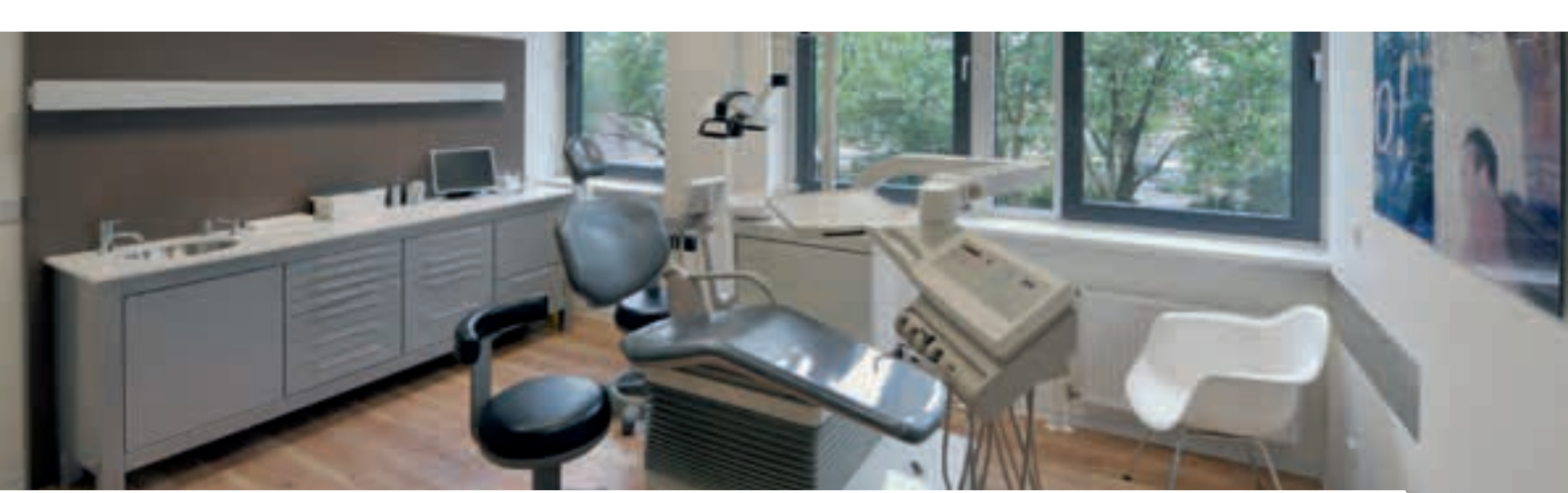


Truhengerät MFZ-KJ



Premium Design Wandgeräte

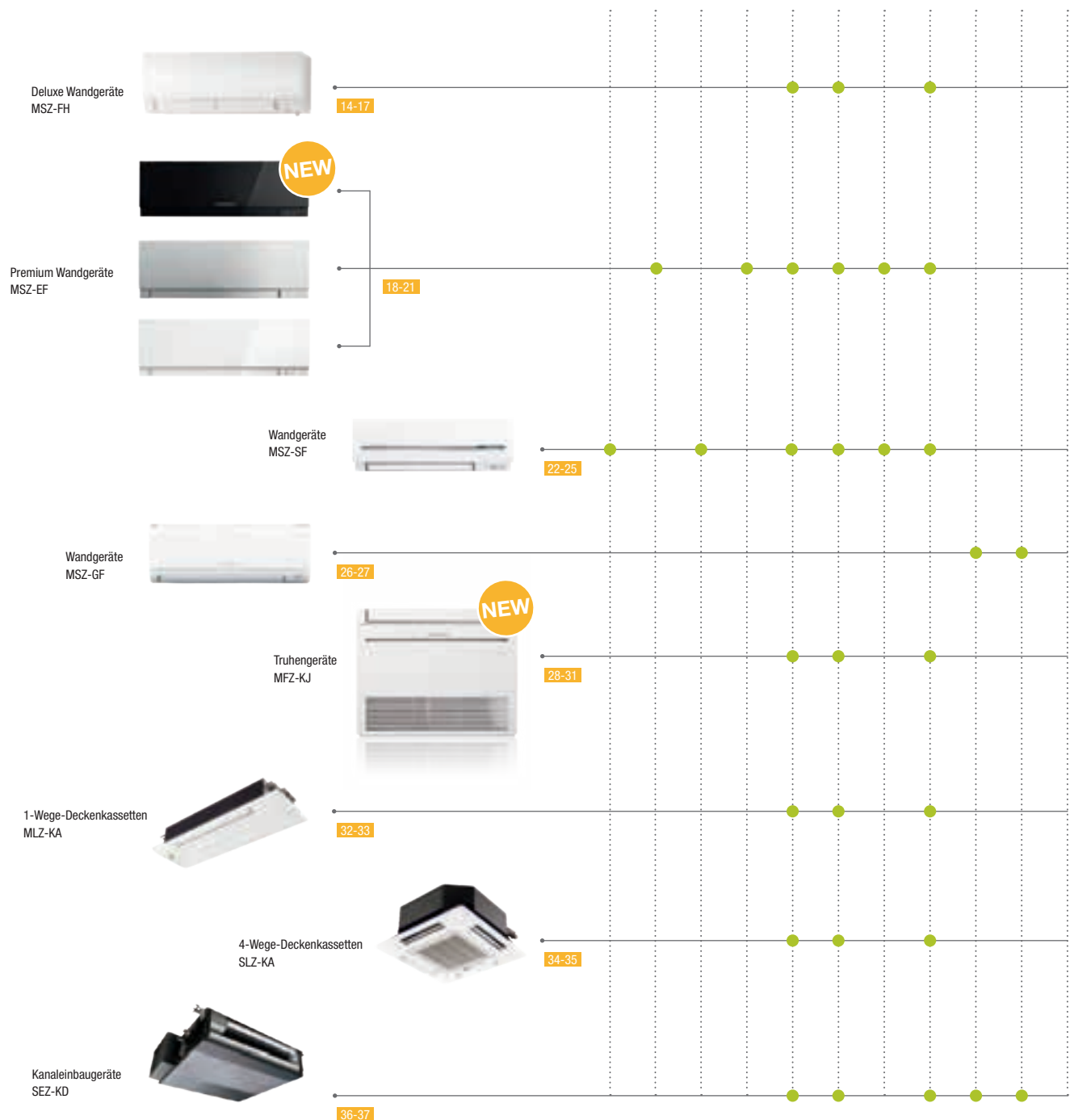




## Übersicht Inverter Innengeräte

- Inverter Kühlen oder Heizen
- Seitenhinweis

Leistungscode	15	18	20	22	25	35	42	50	60	71	80
Kälteleistung (kw)	1,5	1,8	2,3	2,2	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1	8,0
Heizleistung (kW)	1,7	2,2	2,5	3,3	3,0	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1	9,4





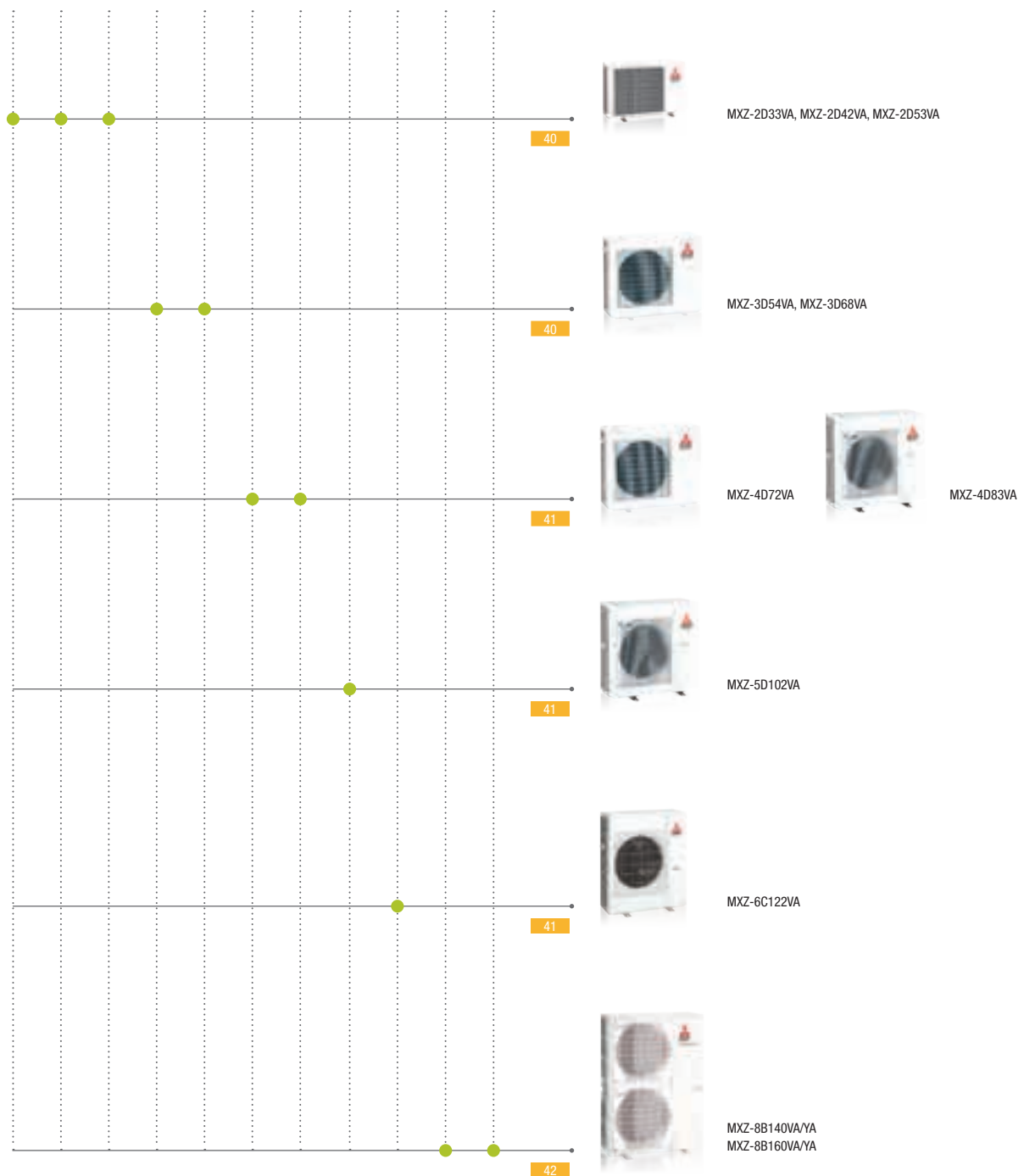
## Übersicht Multi Split Außengeräte

2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	8
3,3	4,2	5,3	5,4	6,8	7,2	8,3	10,2	12,2	14,0	15,5
4,0	4,5	6,4	7,0	8,6	8,6	9,0	10,5	14,0	16,0	18,0

Max. Anzahl Innengeräte

Kälteleistung (kW)

Heizleistung (kW)





## Deluxe Wandgerät MSZ-FH

### Das Ziel im Visier

Das Deluxe Wandgerät hat Ihr Wohlbefinden im Blick. Denn mit dem 3D isee-Sensor sieht es, was zu tun ist. Das Raumklimagerät für Single- und Multisplit-Anwendungen vereint technologischen Fortschritt mit maximalem Komfort. Angefangen beim flüsterleisen Betrieb über die höchste Energieeffizienzklasse bis hin zu seinen innovativen Funktionen besticht das Wandgerät mit feinsten Technik im eleganten und kompakten Design.

### 3D isee-Sensor

Der 3D isee-Sensor eröffnet der Klimatisierung eine neue Dimension. Denn der temperaturempfindliche Sensor unterteilt jeden Raum in acht Ebenen, die er jeweils in 94 Segmente unterteilt. Damit misst er im dreidimensionalen Raum insgesamt 752 Temperaturpunkte aus und reagiert auf Veränderungen. In der präzisen Sensortechnik liegt auch gleichzeitig die Schaltzentrale für die zweigeteilten Ausblaslamellen. Durch ihr Zusammenspiel lassen sich Luftströme je nach Wunsch entweder gezielt auf eine oder mehrere, sich bewegende Personen richten oder können sie indirekt umströmen für eine Klimatisierung ohne Zugerscheinungen.

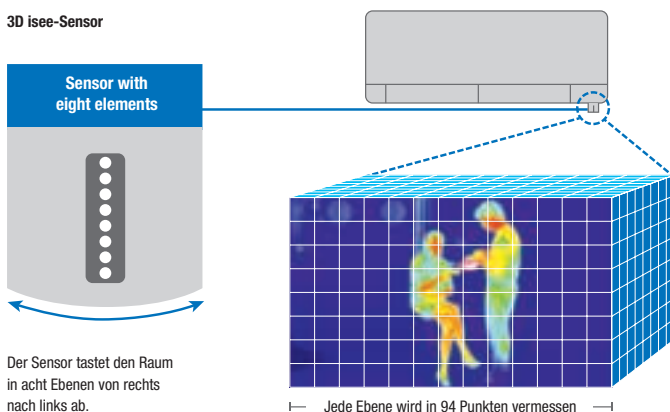
### Komfort, der frischen Wind ins Leben bringt.

Die Funktion „Natural Flow Breeze“ bringt ein Stück echte Natur in die Räume. Durch exakte Luftmengenregelung und präzise Steuerung der Luftströme wird diese Komfort-Funktion tatsächlich wie ein angenehmes Freiluftenerlebnis wahrgenommen.

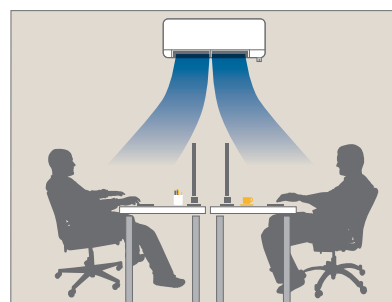
### Technik, die über alles im Bilde ist

Die intelligente Infrarot-Sensortechnik macht sich schnell ein Bild der Lage. Betritt jemand den Raum, erkennt ihn der Sensor und schaltet vom Stand-by-Modus in das jeweilige Wunschprogramm. Bei Haustieren, wie z.B. einem Hund, verweilt das Deluxe Wandgerät im Stand-by-Modus, da der dreidimensionale Sensor den Unterschied zur menschlichen Körpertemperatur erkennt.

3D isee-Sensor

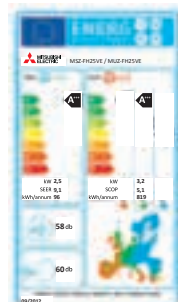


Double Vane Funktion

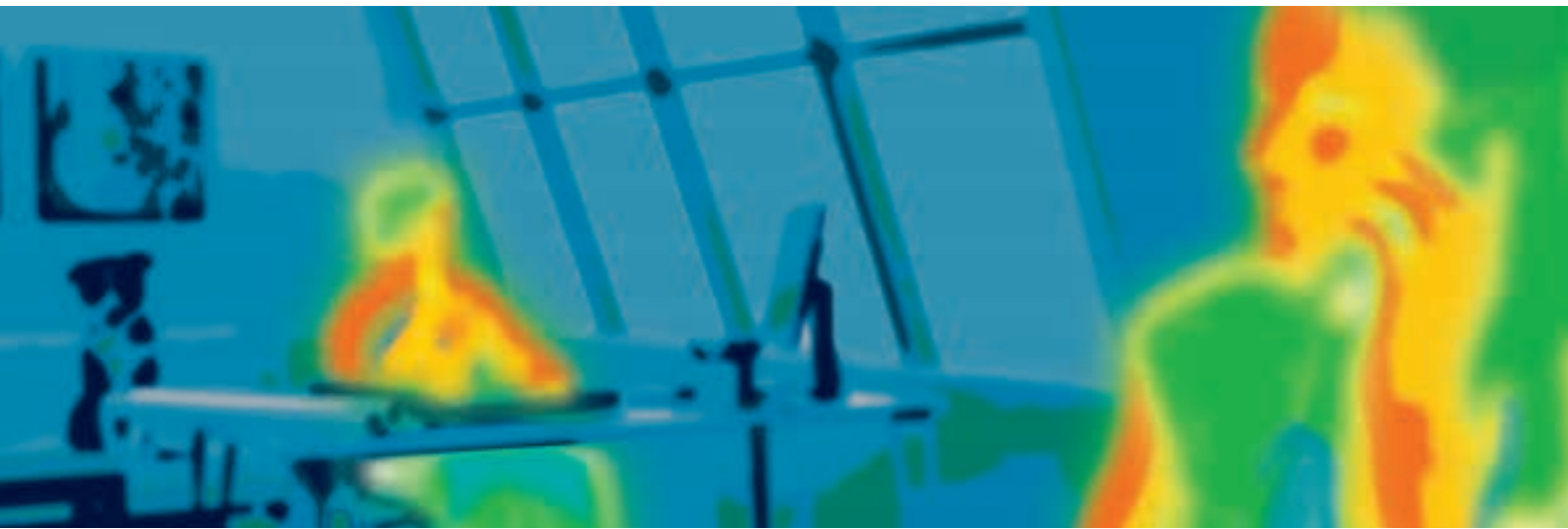


Die Double Vane-Funktion ermöglicht die Klimatisierung unterschiedlicher Bereiche eines Raumes.

Energieeffizienzlabel



A+++ / A++ nach Ökodesign-Richtlinie



### Double Vane Funktion

Mit der innovativen Double Vane-Funktion bringt das Deluxe Wandgerät gleich doppelten Komfort in den Raum. Denn durch die zweigeteilten Ausblaslamellen lassen sich auch unterschiedliche Luftströme koordinieren. Befinden sich zwei Personen im Raum, erhält jede einzelne ihr individuelles Wohlfühlklima. Natürlich auch dann, wenn sie sich im Raum bewegt.

### Energie, die effizient genutzt wird.

Seit dem 1. Januar 2013 gilt die neue EU-Verordnung „Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG“ für Raumklimageräte bis 12 kW Kälteleistung. Die EU hat sich darin zum Ziel gesetzt, die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte zu fördern und durch hohe Anforderungen an die Energieeffizienz den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Energieverbrauch um 20 % bis zum Jahr 2020 zu reduzieren.

Auf Basis der neuen Messkriterien erzielt das Deluxe Wandgerät beste Energieeffizienzwerte und ist daher im Kühl- und Heizbetrieb mit der höchsten Energieeffizienzklasse A+++ ausgezeichnet.

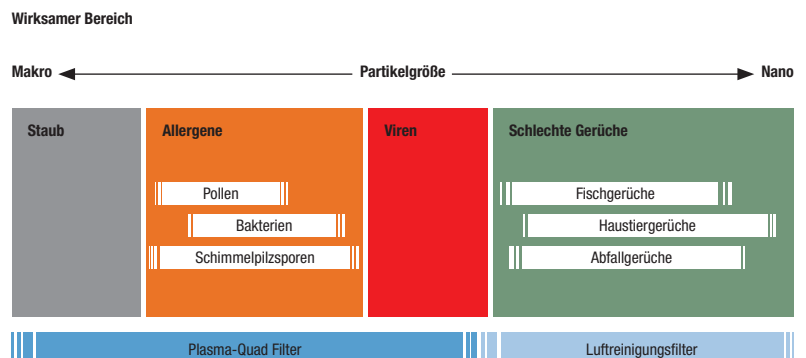
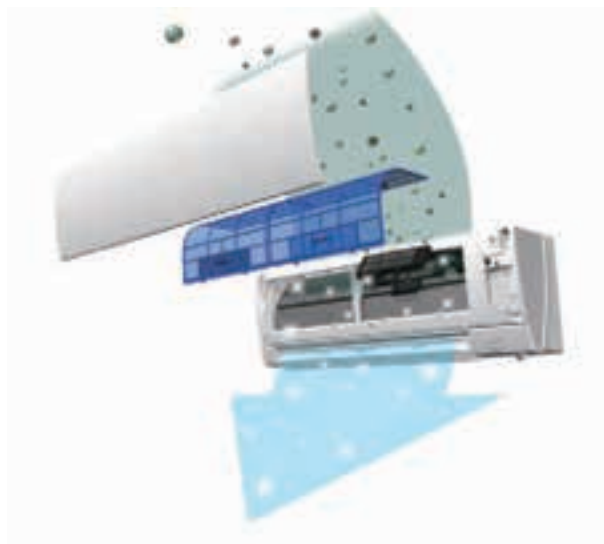
### Ein tolles Klima. Weil die inneren Werte stimmen.

Ein perfekter Gesamteindruck entsteht aus der Summe vieler gut abgestimmter Details. Das Klimawandgerät Deluxe zeigt, was alles in ihm steckt. Immer mehr Menschen leiden unter Allergien. Eine entsprechende Aufbereitung der Luft bedeutet für Betroffene eine enorme Steigerung der Lebensqualität.

In einem 25 m<sup>3</sup> großen Versuchsraum konnte der Plasma-Quad Filter in einem Test nach 65 Minuten rund 99 % aller Viren eliminieren. Testversuche haben bestätigt, dass der Plasma-Quad Filter in einem 25 m<sup>3</sup> großen Raum bereits nach 115 Minuten die Bakteriendichte um 99 % reduziert. Im Inneren wirkt der Plasma-Quad Filter wie ein elektrischer Vorhang, der durch Entladung die in der belasteten Raumluft vorhandenen Bakterien und Viren unschädlich macht.

Weitere Informationen zu dem Deluxe Wandgerät finden Sie unter [deluxe.mitsubishi-les.com](http://deluxe.mitsubishi-les.com)

Filtersystem Deluxe Wandgerät MSZ-FH





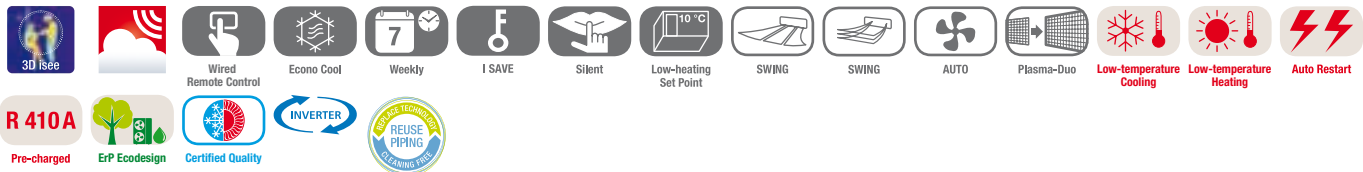
MSZ-FH25-50VE

MUZ-FH25-35VE

MUZ-FH50VE

## Wandgeräte Deluxe

### Split Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Kälteleistung (kW)		2,5 (1,4 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,9 - 6,0)
Heizleistung (kW)		3,2 (1,8 - 5,5)	4,0 (1,0 - 6,3)	6,0 (1,7 - 8,7)
SEER	Kühlen	9,1	8,9	7,2
SCOP	Heizen	5,1	5,1	4,6
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A++ / A++
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig	234	234	384
	Mittel	378	378	516
	Hoch	516	516	606
Schalldruckpegel dB(A)	Niedrig	20	21	27
	Hoch	36	36	39
Abmessungen (mm)	Breite	925	925	925
	Tiefe	234	234	234
	Höhe	305(+17)	305(+17)	305(+17)
Gewicht (kg)		13,5	13,5	13,5

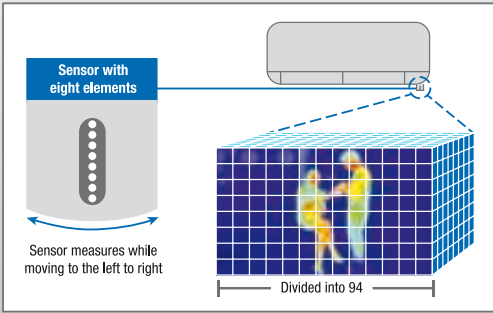
### MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte		MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen	0,485	0,820	1,38
	Heizen	0,580	0,800	1,48
Luftvolumenstrom (m³/h)		1878	2016	2928
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		46 / 49	49 / 50	51 / 54
Abmessungen (mm)	Breite	800	800	840
	Tiefe	285	285	330
	Höhe	550	550	880
Gewicht (kg)		37	37	55
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	15
Kältemittelmenge (kg)*		1,15	1,15	1,55
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6
	s.	10	10	12
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1,50
Betriebsstrom (A)	Kühlen	2,6	3,9	6,7
	Heizen	2,9	3,8	6,9
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	16
Einsatzbereich °C	Kühlen	-10~+46	-10~+46	-10~+46
	Heizen	-15~+24	-15~+24	-15~+24

\* Vorfüllung für 7 m Leitungslänge, bei größeren Längen siehe Seite 46

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





**3D I-See Sensor**

Der 3D I-See Sensor überwacht den Raum und erkennt die Position der Personen im Raum. Anhand dieser Daten richtet das Gerät den Luftstrom so aus, dass die Personen nicht von den Luftbewegungen erfasst werden. Das führt zu einem Maximum an Komfort.

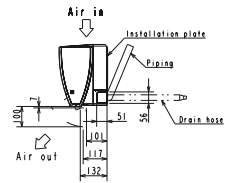
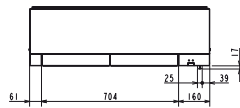
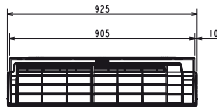
**Zubehör**

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

**Vermaungen**

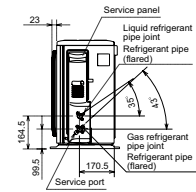
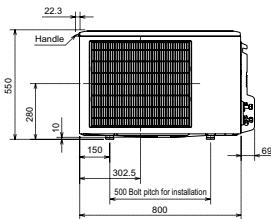
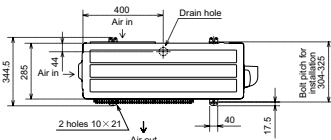
**MSZ-Inverter Wandgeräte Deluxe, Kühlen / Heizen**

MSZ-FH25-50VE

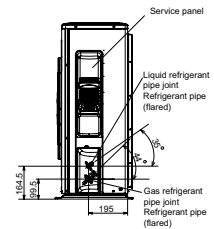
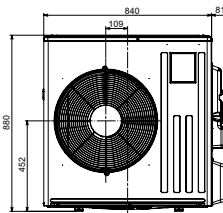
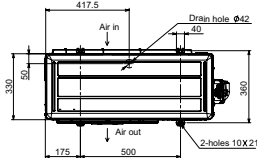


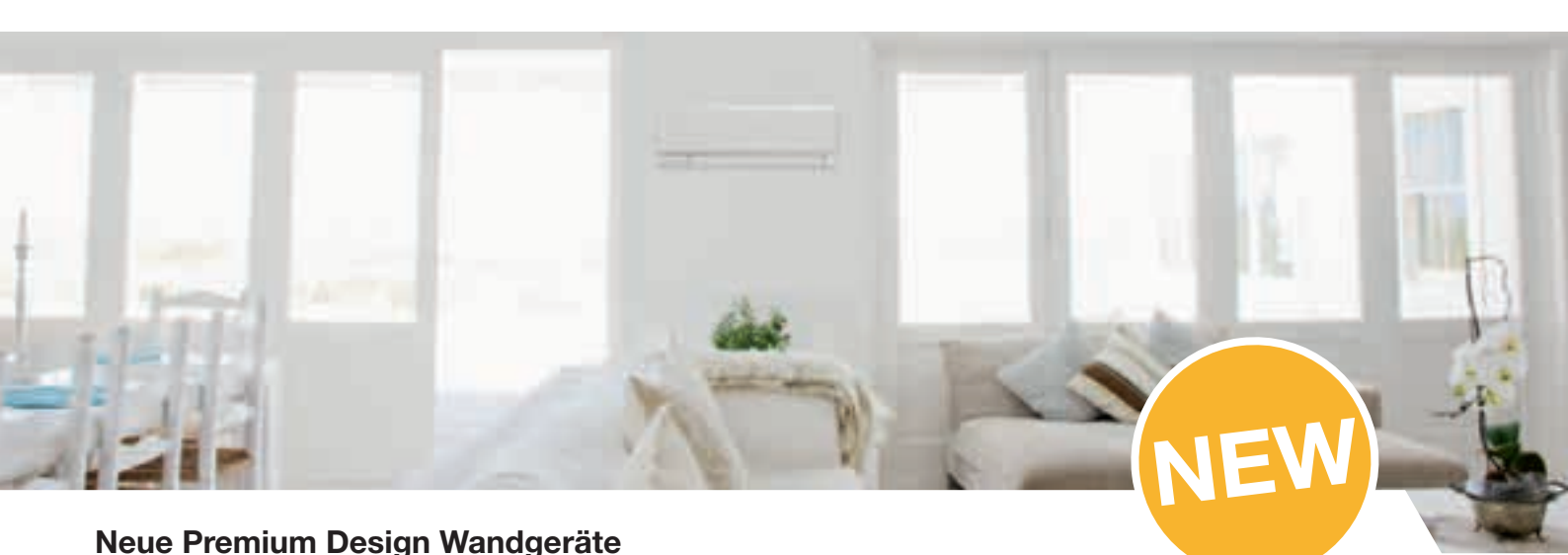
**MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen**

MUZ-FH25-35VE



MUZ-FH50VE





## Neue Premium Design Wandgeräte

Entwickelt für eine moderne Architektur mit stilvollem Interieur, erfüllen die Premium Design Wandgeräte höchste Designansprüche. Der Produktname Kirigamine Zen verkörpert den ganzheitlichen Ansatz dieser Neuentwicklung: Kirigamine ist eine japanische Hochebene, die für unberührte Natur steht, Zen steht für Harmonie, Ruhe und Wellness.

Die Leichtigkeit in Weiß, die Eleganz in Schwarz oder der Klassiker in Silber: Die Premium-Klimageräte fügen sich in ihren drei Farbvarianten harmonisch in die individuelle Raumgestaltung ein. Das markante Design spiegelt Qualität und ein Gefühl von Luxus wider. Ein sehr geringer Energieverbrauch gepaart mit einem niedrigen Betriebsgeräusch runden das Gesamtbild ab.



MSZ-EF25VE2W



MSZ-EF25VE2S



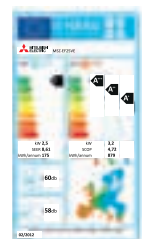
MSZ-EF25VE2B



geschlossen



offen





### Kombinationen mit MXZ Außengeräten

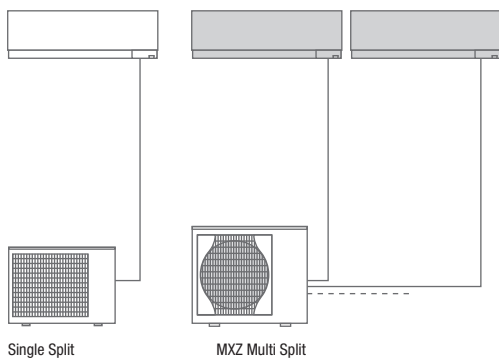
Die Geräte lassen sich auch an die Multisplit Inverter Außengeräte der Serie MXZ anschließen. Somit lassen sich bis zu acht Räume mit nur einem Außengerät versorgen.

### ErP konform

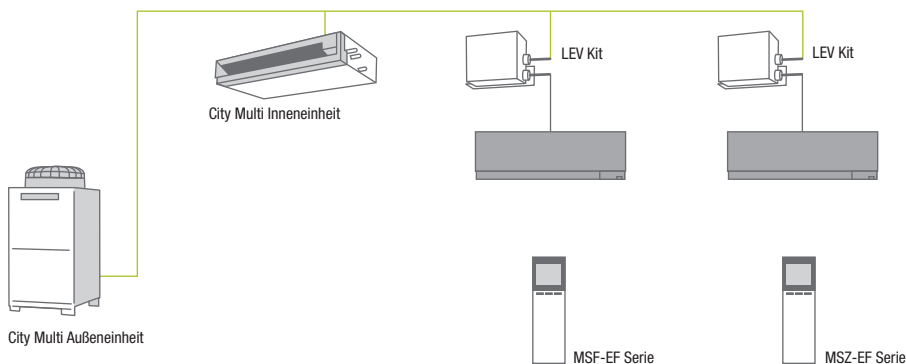
Die MSZ-EF Wandgeräte erzielen beste Energieeffizienz-Werte. Dank fortschrittlichster Invertertechnologie erzielen die designprämierten Klima-Wandgeräte von Mitsubishi Electric höchste Wirkungsgrade, die bereits heute die Energieeffizienzklasse A+++ nach der neuen Ökodesign-Richtlinie erfüllen.

Weitere Informationen zu den Premium Design Wandgeräten finden Sie unter [innovations.mitsubishi-les.com](http://innovations.mitsubishi-les.com)

### Single-Split und Multi-Split Anwendung



### LEV Kit Anschluss an City Multi VRF





MSZ-EF18-50VE2B



MSZ-EF18-50VE2S



MSZ-EF18-50VE2W



MUZ-EF25-42VE

## Wandgeräte Premium

### Split Inverter / Kühlen und Heizen



### MSZ-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
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)
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)
SEER	Kühlen -	-	8,5	8,5	7,7	7,2
SCOP	Heizen -	-	4,7	4,6	4,6	4,5
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	-	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A++ / A+
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig 240 Hoch 498	240 498	240 498	240 498	240 534	240 558
Schalldruckpegel dB(A)	Niedrig 21 Hoch 36	21 36	21 36	21 36	28 39	30 40
Abmessungen (mm)	Breite 895 Tiefe 195 Höhe 299	895 195 299	895 195 299	895 195 299	895 195 299	895 195 299
Gewicht (kg)	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5

### MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät Kühlen (kW)	-	-	0,545	0,910	1,280	1,560
Heizen (kW)	-	-	0,700	0,955	1,460	1,565
Luftvolumenstrom (m³/h)	-	-	1806	1806	1806	2868
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Abmessungen (mm)	Breite - Tiefe - Höhe -	- - -	800 285 550	800 285 550	800 285 550	840 330 880
Gewicht (kg)	-	-	30	35	35	54
Gesamtleitungslänge (m)	-	-	20	20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)	-	-	12	12	12	15
Kältemittelmenge (kg)	-	-	0,8	1,15	1,15	1,45
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) fl.	-	-	6	6	6	6
s.	-	-	10	10	10	12
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
Empf. Sicherungsgröße (A)	-	-	10	10	10	16
Einsatzbereich °C	Kühlen - Heizen -	- -	-10~+46 -15~+24	-10~+46 -15~+24	-10~+46 -15~+24	-10~+46 -15~+24

\* Vorfüllung für 7 m Leitungslänge, bei größeren Längen siehe Seite 46

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



21 dB (A)  
(EF22/25/35)



40 dB (A)



60 dB (A)



80 dB (A)

**Flüsterleise**

Mit gerade einmal 21 Dezibel Schalldruckpegel sind die Kirigamine ZEN-Modelle perfekt für geräuschsensible Wohn- und Arbeitswelten.

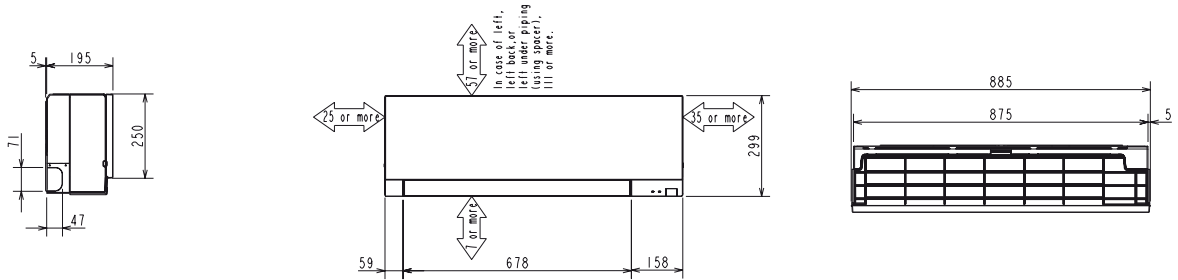
**Zubehör**

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

**Vermaßungen**

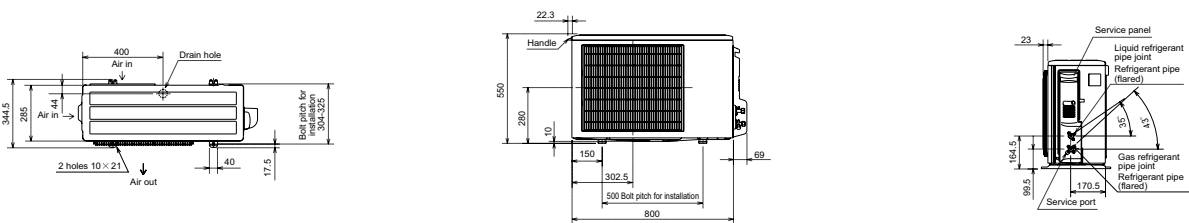
**MSZ-Inverter Wandgeräte Premium, Kühlen / Heizen**

MSZ-EF18-50VE2 W/B/S

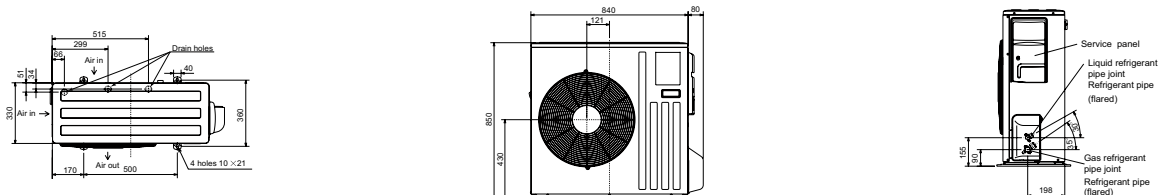


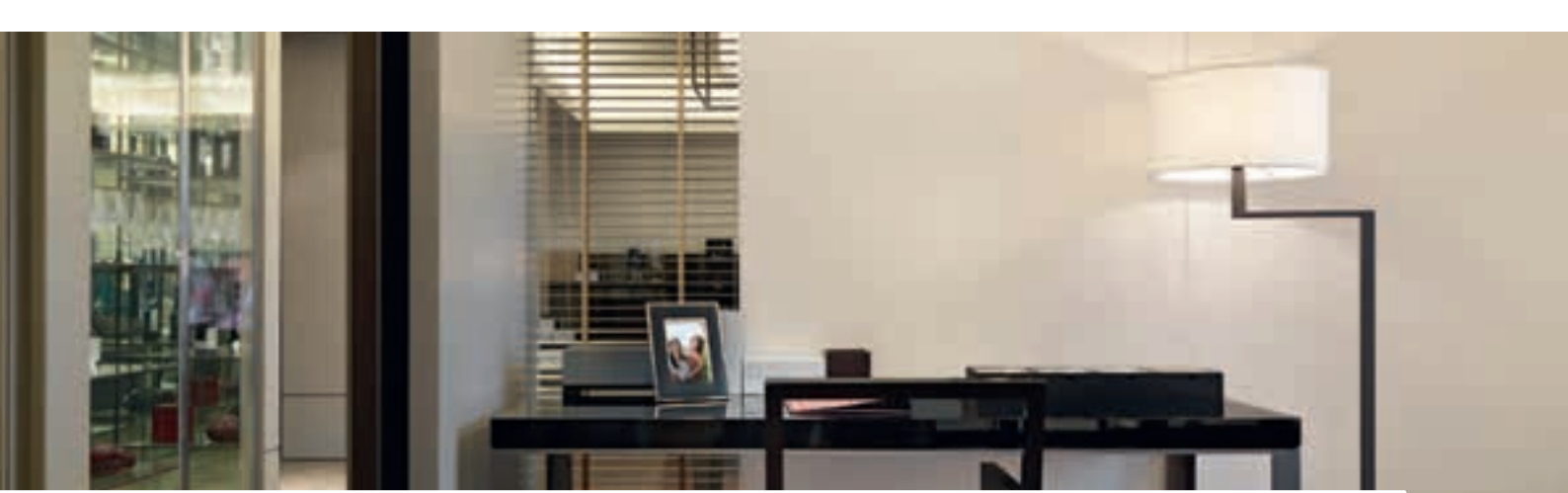
**MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen**

MUZ-EF25-42VE



MUZ-EF50VE





## Kompakt Wandgerät MSZ-SF

Für eine energiesparende Klimatisierung von besonders kleinen als auch für größere Räume eignen sich die Kompakt-Wandmodelle optimal, da sie bereits ab der Baugröße 1,5 kW erhältlich sind und bis 5,0 kW Kälteleistung die Leistungsbandbreite mit sechs Baugrößen vervollständigen. Mit ihren kompakten Abmessungen fügen sich die Innengeräte harmonisch in die Raumsituation ein. Auch weil sie extrem leise arbeiten, werden sie kaum wahrgenommen. Der patentierte Luftaustritt mit Dual Air Guide sichert einen zugluftfreien Luftausblas im Kühlmodus und eine optimale Luftverteilung im Heizbetrieb.

### Single-Split und Multi-Split Anwendung

Über das Single Split System hinaus sind die modern gestalteten Wandmodelle auch zur Kombination mit den Multi Split Invertern ausgelegt. An die MXZ-Außengeräte können zwei bis acht Innenmodelle unterschiedlichster Leistungsgrößen angeschlossen werden, um mehrere Räume eines Gebäudes bedarfsgerecht klimatisieren zu können. Erweiterte Möglichkeiten bietet ein neues LEV-Kit, das den Anschluss an City Multi VRF-Systeme erlaubt, um auch in größeren Gewerbe-, Büro- oder Hotelgebäuden eingesetzt werden zu können.

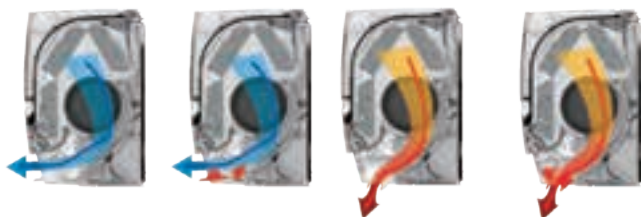
### Anwendungsbereiche

Wohnimmobilien, kleine Gewerbeeinheiten wie Agenturen, Praxen, Kanzleien



#### Dual Air Guide

Die oberen und unteren Luftausblasklappen sind jeweils mit einem Motor ausgestattet. Die Einstellung der Luftausblasklappen kann individuell eingestellt werden und erhöht somit den Komfort.

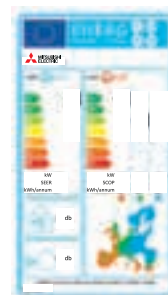


#### Kühlbetrieb

Im Kühlbetrieb erfolgt der Luftstrom horizontal und verhindert so einen direkten Personen-Kontakt.

#### Heizbetrieb

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



#### Qualitätssiegel Raumklimageräte zum Heizen und Kühlen

- Service
- Hygiene
- Energieeffizienz

Gemäß STATUS-REPORT 26 des Fachverbandes Gebäude-Klima e.V.

Der Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK) hat die Mitsubishi Electric Raumklimageräte mit dem neuen Qualitätssiegel ausgezeichnet.

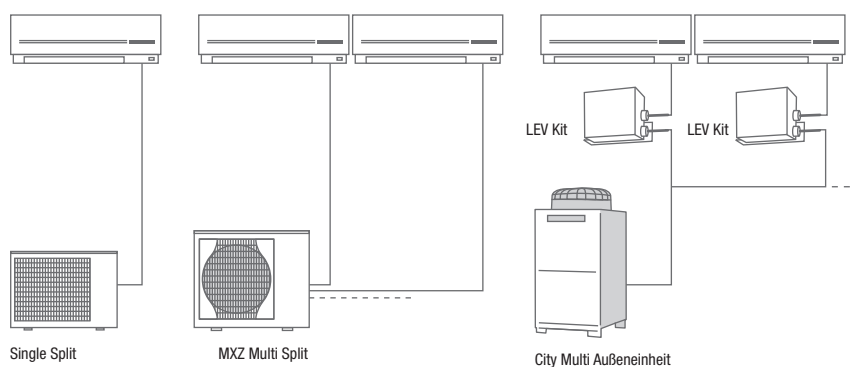


### Kombinationen mit MXZ Außengeräten

Die Geräte lassen sich auch an die Multisplit Inverter Außengeräte der Serie MXZ anschließen. Somit können bis zu acht Räume von nur einem Außengerät versorgt werden.

Weitere Informationen zu dem Kompakt Wandgerät finden Sie unter [innovations.mitsubishi-les.com](http://innovations.mitsubishi-les.com)

### Single-Split und Multi-Split Anwendung





MSZ-SF15-20VA

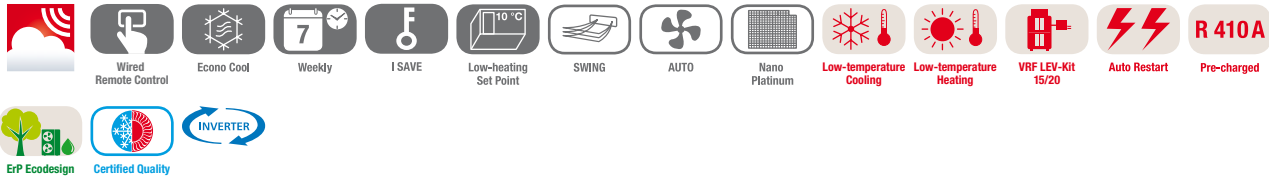
MSZ-SF25-50VE

MUZ-SF25-42VE

MUZ-SF50VE

## Wandgeräte Kompakt

### Multi Split Inverter / Kühlen und Heizen



## MSZ-Inverter Wandgeräte Kompakt, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
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)
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)
SEER	Kühlen -	-	7,6	7,2	7,5	7,2
SCOP	Heizen -	-	4,4	4,4	4,4	4,4
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	-	-	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig 210 Hoch 330	210 330	210 432	210 432	300 474	336 492
Schalldruckpegel dB(A)	Niedrig 21 Hoch 35	21 35	21 36	21 36	28 38	30 40
Abmessungen (mm)	Breite 760 Tiefe 168 Höhe 250	760 168 250	798 195 299	798 195 299	798 195 299	798 195 299
Gewicht (kg)	7,7	7,7	10	10	10	10

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

## MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät Kühlen (kW)	-	-	0,600	1,080	1,340	1,660
Heizen (kW)	-	-	0,780	1,030	1,580	1,700
Luftvolumenstrom (m³/h)	-	-	1866	2154	2112	2676
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Abmessungen (mm)	Breite - Tiefe - Höhe -	- - -	800 285 550	800 285 550	800 285 550	840 330 880
Gewicht (kg)	-	-	31	31	35	55
Gesamtleitungslänge (m)	-	-	20	20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)	-	-	12	12	12	15
Kältemittelmenge (kg)	-	-	0,7	0,8	1,15	1,55
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm) fl.	-	-	6	6	6	6
s.	-	-	10	10	10	12
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Empf. Sicherungsgröße (A)	-	-	10	10	10	16
Einsatzbereich °C	Kühlen - Heizen -	- -	-10~+46 -15~+24	-10~+46 -15~+24	-10~+46 -15~+24	-10~+46 -15~+24





**Leicht zu integrieren**

Durch die besonders kompakten Abmessungen lassen sich die Wandgeräte sehr einfach und unauffällig in die bestehende Umgebung integrieren.

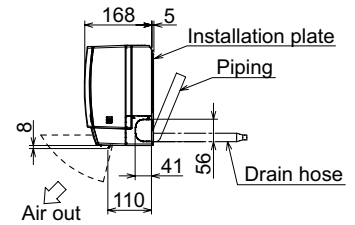
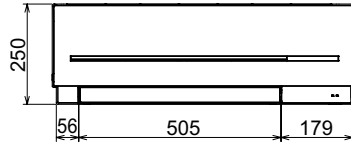
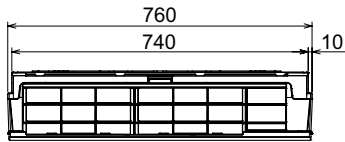
**Zubehör**

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

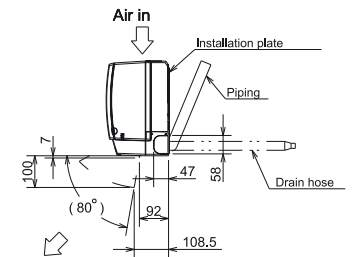
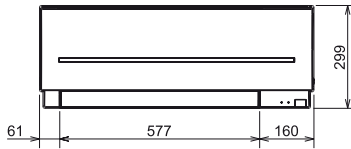
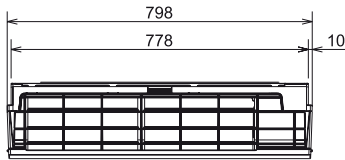
**Vermaungen**

**MSZ-Inverter Wandgerete Kompakt, Kühlen / Heizen**

MSZ-SF15-20VA

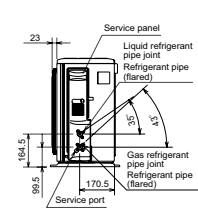
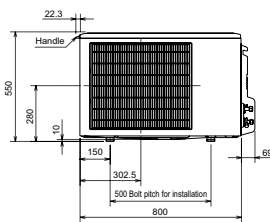
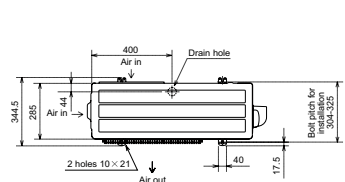


MSZ-SF25-50VE

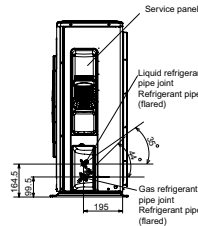
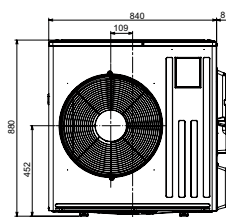
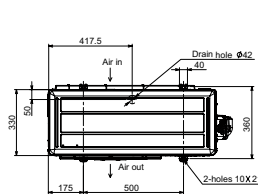


**MUZ Inverter Auengerete, Kühlen / Heizen**

MUZ-SF25-42VE



MUZ-SF50VE

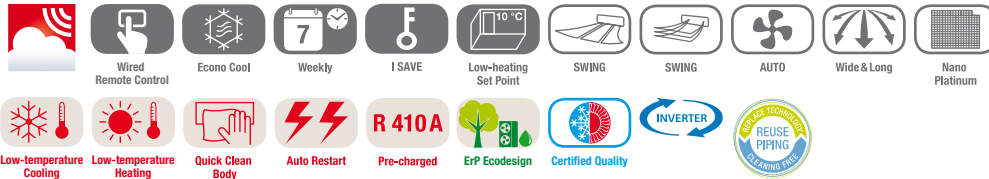




MSZ-GF60-71VE

MUZ-GF60/71VE

## Wandgeräte Standard Split Inverter / Kühlen und Heizen



### MSZ-Inverter Wandgeräte, Kühlen / Heizen

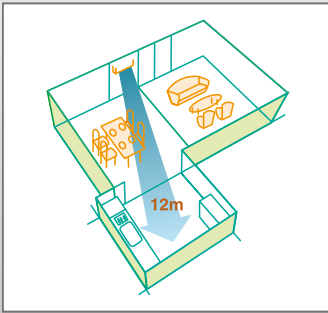
Bezeichnung Innengeräte		MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Kälteleistung (kW)		6,0 (1,5 - 7,5)	7,1 (2,4 - 8,7)
Heizleistung (kW)		6,8 (2,0 - 9,3)	8,1 (2,2 - 9,9)
SEER	Kühlen	6,8	6,8
SCOP	Heizen	4,3	4,2
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++ / A+	A++ / A+
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig	588	582
	Hoch	1098	1068
Schalldruckpegel dB(A)	Niedrig	29	30
	Hoch	49	49
Abmessungen (mm)	Breite	1100	1100
	Tiefe	232	232
	Höhe	325	325
Gewicht (kg)		16	16

### MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte		MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen	1,79	2,13
	Heizen	1,81	2,23
Luftvolumenstrom (m³/h)		2952	3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		55 / 55	55 / 55
Abmessungen (mm)	Breite	840	840
	Tiefe	330	330
	Höhe	880	880
Gewicht (kg)		50	53
Gesamtleitungslänge (m)		30	30
Max. Höhendifferenz (m)		15	15
Kältemittelmenge (kg)		1,55	1,9
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	10
	s.	16	16
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		7,8	9,3
Empf. Sicherungsgröße (A)		20	20
Einsatzbereich °C	Kühlen	-10~+46	-10~+46
	Heizen	-15~+24	-15~+24

\* Vorfüllung für 7 m Leitungslänge, bei größeren Längen siehe Seite 46

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



#### Hohe Wurfweiten

Die Geräte erreichen eine Wurfweite von bis zu 12 m. Das ist ideal zur Versorgung großflächiger Räume oder abgelegener Bereiche mit konditionierter Luft.

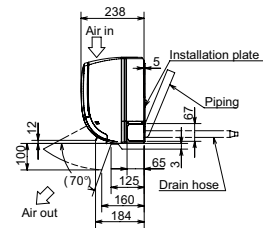
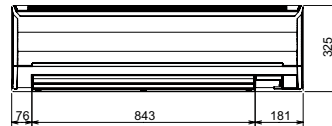
## Zubehör

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

## Vermaungen

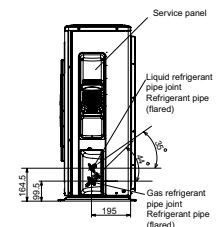
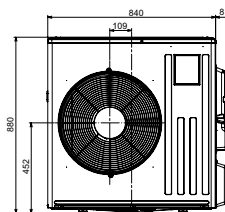
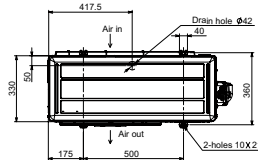
### MSZ-Inverter Wandgeräte, Kühlen / Heizen

MSZ-GF60-71VE



### MUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

MUZ-GF60-71VE





## Neuvorstellung Truhengerät MFZ-KJ

Das neue Truhengerät MFZ-KJ besticht durch ein modernes und schlichtes Design, das sich optimal in die unterschiedlichen Räumlichkeiten einfügt. Die Formen sind dabei bewusst klar und symmetrisch gehalten und unterstreichen die besonders flache und kompakte Bauweise des Truhengerätes. Die kompakte Ausführung sorgt für eine flexible Aufstellung, so dass sich die neuen Truhengeräte unauffällig in den Raum integrieren lassen.

Die neueste Generation der Truhengeräte MFZ-KJ bieten einen äußerst energiesparenden Betrieb durch modernste Inverter-technologie. In allen Baugrößen werden hohe Energieeffizienzklassen gemäß Ökodesign-Richtlinie erreicht.

Mit gerade einmal 19 Dezibel ist die Klimatruehe im Betrieb kaum hörbar und schafft im Winter ein behagliches Raumklima. Die Geräte verfügen über einen neu gestalteten Luftauslass, der eine Verteilung des Luftstroms in zwei Richtungen für eine optimale Luftverteilung im Raum ermöglicht. Dabei gelangt die warme Luft auch nach unten und verhindert dadurch fußkalte Räume.

Die Bedienung ist einfach, da leicht verständliche Symbole auf der Infrarot-Fernbedienung, Automatikprogramme und individuelle Speicherungen die Einstellung erleichtern. Zur standardmäßigen Ausrüstung gehören ein Anti-Allergie-Enzym Filter. Die einzigartigen Anti-Allergie-Enzym Filter haben einen äußerst hohen Abscheidegrad. Selbst kleinste Partikel mit einer Größe von 0,01 Micron werden abgefangen. Dazu sind die Filter mit einem Enzym beschichtet, das Allergene unschädlich macht.

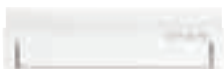
Drei Lüfterstufen und eine zusätzliche Super High Lüfterstufe im Automatik-Betrieb sorgen für eine schnelle Abkühlung oder Aufheizung des Raumes.

Die Inverter Geräte sind in drei Baugrößen im Leistungsbereich von 2,5 bis 5 kW Kälteleistung bzw. 3,4 bis 6 kW im Heizbetrieb verfügbar.

### Anwendungsbereiche:

Wohnräume, Büros, Gewerbe

### Produktdesign



Die Front ist schlicht und symmetrisch gestaltet.



Die Ausmaße sind sehr flach und kompakt gehalten.

### Installationsmöglichkeiten



Standard



Halb eingelassen



Die Bodenplatte kann entfernt werden, um die Designlinien des Gerätes stärker zu akzentuieren.



### Kombinationen mit MXZ Außengeräten

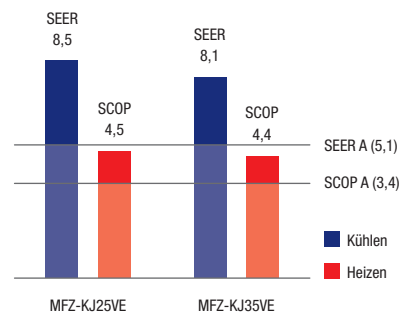
Die Geräte lassen sich auch an die Multisplit Inverter Außen-geräte der Serie MXZ anschließen (ab der Generation VA-E2). Somit können bis zu acht Räume von nur einem Außengerät versorgt werden.

Weitere Informationen zu dem Truhengerät finden Sie unter [innovations.mitsubishi-les.com](http://innovations.mitsubishi-les.com)

Außengerät \ Innengerät	Anschließen an		
	MFZ-KJ25VE-E2	MFZ-KJ35VE-E2	MFZ-KJ50VE-E2
MXZ-2D33VA-E2	•*	–	–
MXZ-2D42VA-E2	•	•	–
MXZ-2D53VA-E2	•	•	•
MXZ-3D54VA-E2	•	•	•
MXZ-3D68VA-E2	•	•	•
MXZ-4D72VA-E2	•	•	•
MXZ-4D83VA-E2	•	•	•
MXZ-5D102VA-E2	•	•	•
MXZ-6C122VA-E2	•	•	•
MXZ-8B140VA/YA	•	•	•
MXZ-8B160VA/YA	•	•	•

Ein Anschluss an Vorgängermodelle ist aus technischen Gründen nicht möglich.  
Für jedes angeschlossene MFZ-KJ Gerät ist eine zusätzliche Füllmenge von 100 g R410A über die übliche Nachfüllmenge hinaus erforderlich.

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



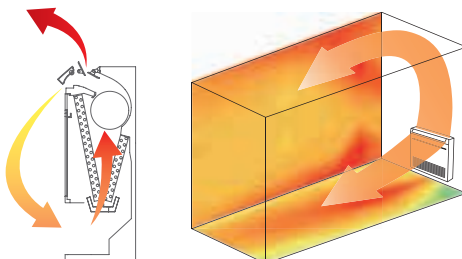
Das neue Truhengerät erzielt in den Baugrößen 25 und 35 beste Energieeffizienzwerte.

### Multi-flow Vane-Funktion

Mit der Multi-flow Vane-Funktion lässt sich der Luftstrom durch zwei neu gestaltete Ausblasmatten komfortabel an die jeweiligen Bedürfnisse des Benutzers ausrichten.



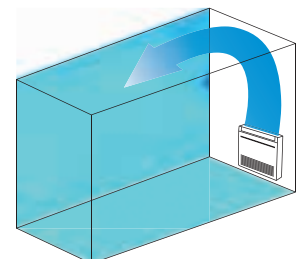
Heizbetrieb



Schnelles Heizen: Ein Teil der vorgewärmten Luft wird nach unten ausgeblasen und von Truhe wieder eingesogen, um weiter aufgeheizt zu werden.



Kühlbetrieb





MFZ-KJ25-50VE

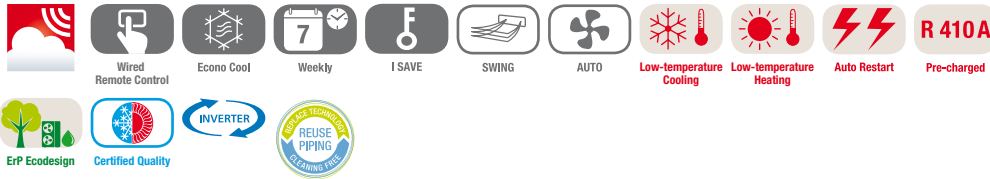


MUFZ-KJ25/35VE



MUFZ-KJ50VE

## Truhengeräte Split Inverter / Kühlen und Heizen



### MFZ-Inverter Truhengeräte, Kühlen / Heizen

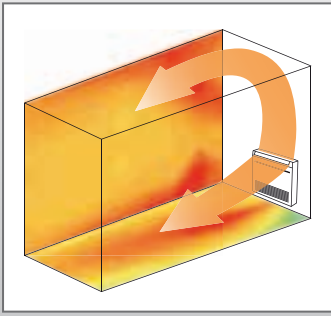
Bezeichnung Innengeräte		MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
Kälteleistung (kW)		2,5 (0,5 - 3,4)	3,5 (0,5 - 3,7)	5,0 (1,6 - 5,7)
Heizleistung (kW)		3,4 (1,2 - 4,6)	4,3 (1,2 - 5,5)	6,0 (2,2 - 8,2)
SEER	Kühlen	8,5	8,1	6,5
SCOP	Heizen	4,5	4,4	4,3
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+++ / A+		A++ / A+
Schalldruckpegel Kühlen dB(A)	Niedrig	20	20	27
	Hoch	35	35	39
Schalldruckpegel Heizen dB(A)	Niedrig	19	19	29
	Hoch	35	35	45
Abmessungen (mm)	Breite	750	750	750
	Tiefe	215	215	215
	Höhe	600	600	600
Gewicht (kg)		15	15	15

### MUFZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte		MUFZ-KJ25VE	MUFZ-KJ35VE	MUFZ-KJ50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen	0,540	0,940	1,410
	Heizen	0,770	1,100	1,610
Luftvolumenstrom (m³/h)		1878	1878	2748
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		46 / 51	47 / 51	49 / 51
Abmessungen (mm)	Breite	800	800	840
	Tiefe	285	285	330
	Höhe	550	550	880
Gewicht (kg)		37	37	55
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	15
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6
	s.	10	10	12
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,4	4,9	7,4
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	16
Einsatzbereich °C	Kühlen	-10~+46	-10~+46	-10~+46
	Heizen	-15~+24	-15~+24	-15~+24

\* Vorfüllung für 7 m Leitungslänge, bei größeren Längen siehe Seite 46

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



**Multi Flow Luftauslass**

Mit dem Multi Flow Luftauslass wird der Luftstrom aufgeteilt und sowohl nach oben als auch auf den Fußboden geführt, um fußkalten Räumen vorzubeugen. Dies sorgt im Heizbetrieb für besonders hohen Temperaturkomfort.

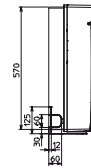
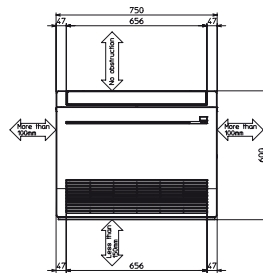
**Zubehör**

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

**Vermaßungen**

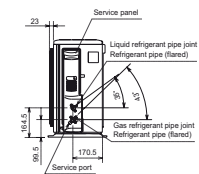
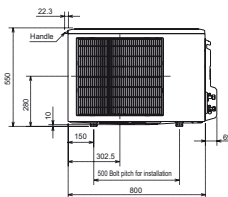
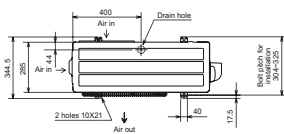
**MFZ-Inverter Truhengeräte, Kühlen / Heizen**

MFZ-KJ25-50VE

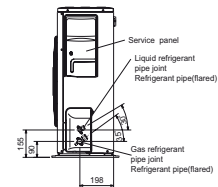
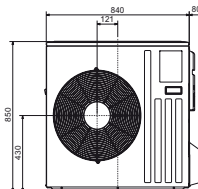
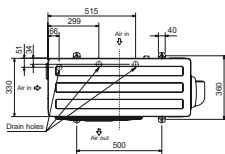


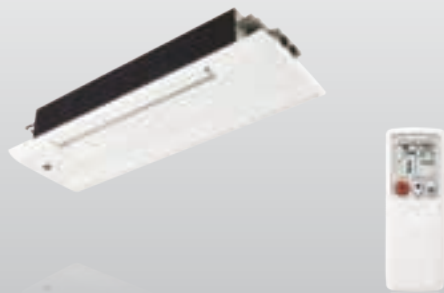
**MUFZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen**

MUFZ-KJ25/35VE



MUFZ-KJ50VE





MLZ-KA25-50VA

## 1-Wege-Deckenkassetten

### Multi Split Inverter / Kühlen und Heizen



### MLZ 1-Wege-Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Innengeräte		MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Blende		MLP-440W	MLP-440W	MLP-440W
Kälteleistung (kW)		2,5	3,5	5,0
Heizleistung (kW)		3,3	4,0	6,0
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig	432	438	498
	Hoch	528	564	684
Schalldruckpegel dB(A)	Niedrig	29	31	34
	Hoch	35	38	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

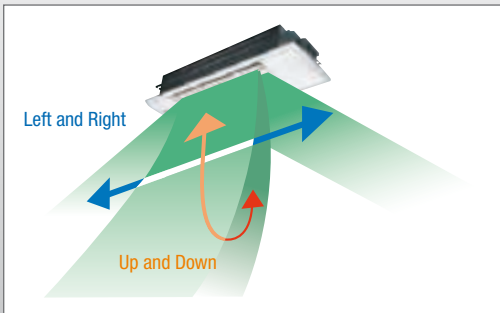
\* Notwendige Einbauhöhe

\*\* 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 MXZ-Außengeräte finden Sie ab Seite 38.





### 3D Luftstrom

Durch die innovative 3D Luftklappensteuerung kann der Luftstrom optimal per Fernbedienung in alle Richtungen (links/rechts/oben/unten) eingestellt werden. Somit können auch Bereiche, die normalerweise nicht vom Luftstrom erfasst werden, konditioniert werden.

## Zubehör

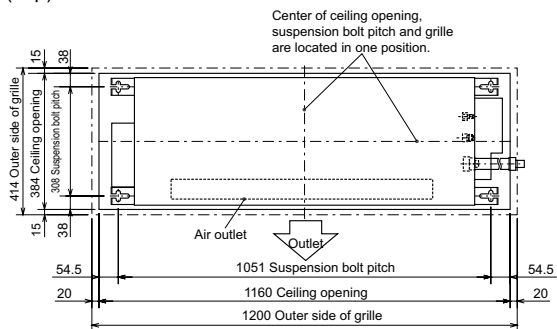
Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
MAC-171FT-E	Anti-Allergie-Enzymfilter	5
MAC-3004CF-E	Katechinfilter	5

## Vermaßungen

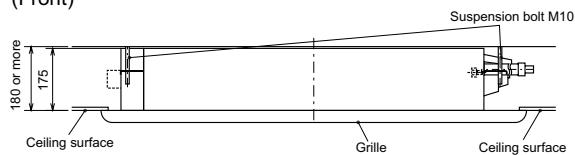
### MLZ 1-Wege-Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

MLZ-KA25-50VA

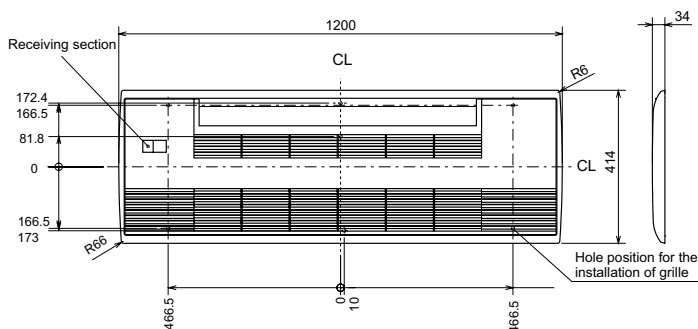
(Top)

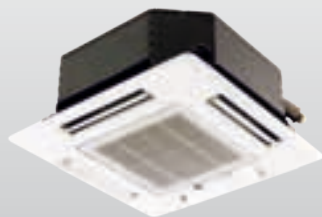


(Front)



### Grille (MLP-440W)





SLZ-KA25-50VAL

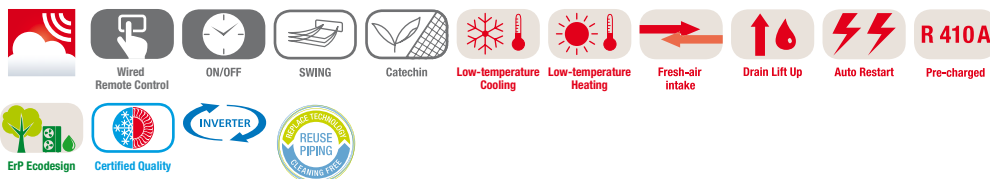


SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50VA

## 4-Wege-Deckenkassetten Split Inverter / Eurorastermaß / Kühlen und Heizen



### SLZ 4-Wege-Deckenkassetten, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Innengeräte	SLZ-KA25VAL	SLZ-KA35VAL	SLZ-KA50VAL
Blende	SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW
Kälteleistung (kW)	2,6 (1,5 - 3,2)	3,5 (1,4 - 3,9)	4,6 (2,3 - 5,2)
Heizleistung (kW)	3,2 (1,3 - 4,5)	4,0 (1,7 - 5,0)	5,0 (1,7 - 6,5)
SEER	4,8	5,1	5,1
SCOP	3,9	3,9	3,8
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	B / A	A / A	A / A
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig	480	480
	Mittel	540	540
	Hoch	660	660
Schalldruckpegel dB(A)	Niedrig	29	30
	Hoch	38	39
Abmessungen (mm)*	Breite	570	570
	Tiefe	570	570
	Höhe	235	235
Abmessungen (Blende) (mm)**	Breite	650	650
	Tiefe	650	650
	Höhe	20	20
Gewicht (inkl. Blende) (kg)	17,0 (20,0)	17,0 (20,0)	17,0 (20,0)

### SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

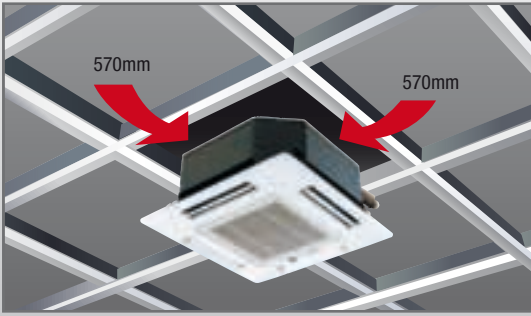
Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen	0,700	1,020
	Heizen	0,850	1,090
Luftvolumenstrom (m³/h)	1956	2196	2676
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	47 / 48	49 / 50	52 / 52
Abmessungen (mm)	Breite	800	800
	Tiefe	285	285
	Höhe	550	550
Gewicht (kg)	30	35	54
Gesamtleitungslänge (m)	20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)	12	12	30
Kältemittelmenge (kg)***	0,8	1,15	1,6
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6
	s.	10	10
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	3,5	4,9	8,0
Empf. Sicherungsgröße (A)	10	10	20
Einsatzbereich °C	Kühlen	-10~+46	-10~+46
	Heizen	-10~+24	-10~+24

\* Notwendige Einbauhöhe

\*\* Sichtbare Blendenhöhe

\*\*\* Vorfällung für 7 m Leitungslänge, bei größeren Längen siehe Seite 46

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



**Abmessungen im Euroraster - Format**

Das Euroraster Format erleichtert den Einbau in bestehende Zwischendecken nach genormtem Rastermaß. Die benötigte Einbauhöhe liegt bei nur 235 mm.

**Zubehör**



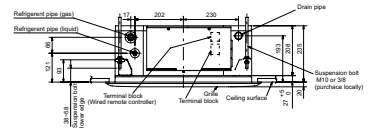
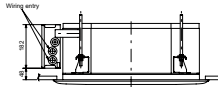
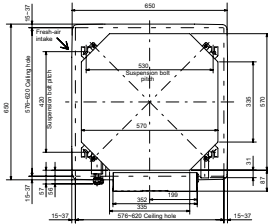
PAR-31MAA

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-31MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAC-SH29TC-E	Anschlussstecker für Kabelfernbedienung	1

**Vermaungen**

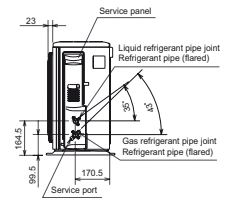
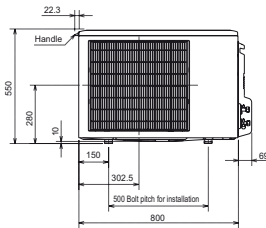
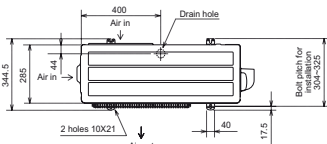
**SLZ 4-Wege-Deckenkassetten, Kühlen / Heizen**

SLZ-KA25 – 50VA

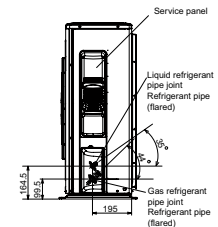
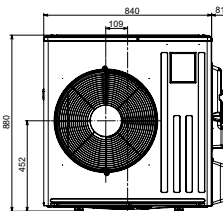
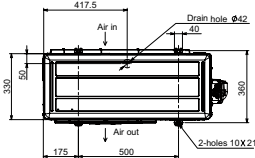


**SUZ Inverter Auengerte, Kühlen / Heizen**

SUZ-KA25 – 35VA



SUZ-KA50VA





SEZ-KD25-71VAQ



SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50-71VA

## Kanaleinbaugeräte

### Split Inverter / Kühlen und Heizen



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

Bezeichnung Innengeräte	SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
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)
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)
SEER	Kühlen 5,2	5,6	5,7	5,2	5,2
SCOP	Heizen 3,8	4,0	3,9	4,1	3,8
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	A / A	A+ / A+	A+ / A	A / A+	A / A
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig 360 Hoch 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)	Niedrig 23 Hoch 30	23 33	30 37	30 38	30 40
Abmessungen (mm)	Breite 839 Tiefe 700 Höhe 200	1039 700 200	1039 700 200	1239 700 200	1239 700 200
Gewicht (kg)	18,0	21,0	23,0	27,0	27,0

### SUZ Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät Kühlen (kW)	0,730	1,010	1,580	1,740	2,210
Heizen (kW)	0,803	1,130	1,800	2,000	2,268
Luftvolumenstrom (m³/h)	1956	2178	2676	2454	3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	47 / 48	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55
Abmessungen (mm)	Breite 800 Tiefe 285 Höhe 550	800 285 550	840 330 880	840 330 880	840 330 880
Gewicht (kg)	30	35	54	50	53
Gesamtleitungslänge (m)	20	20	30	30	30
Max. Höhendifferenz (m)	12	12	30	30	30
Kältemittelmenge (kg)*	0,8	1,15	1,6	1,8	1,8
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 6 s. 10	6 10	6 12	6 16	10 16
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	3,5	4,9	8,0	9,0	10,0
Empf. Sicherungsgröße (A)	10	10	20	20	20
Einsatzbereich °C	Kühlen -10~+46 Heizen -10~+24	-10~+46 -10~+24	-15~+46 -10~+24	-15~+46 -10~+24	-15~+46 -10~+24

\* Vorfüllung für 7 m Leitungslänge, bei größeren Längen siehe Seite 46

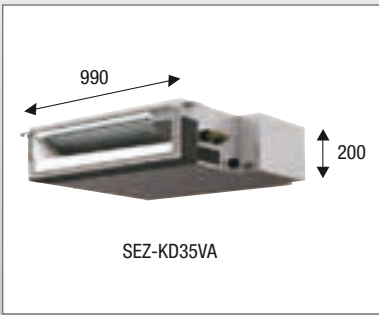
Schalldruckpegel beim Innengerät gemessen mittig in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei 15 Pa statischer Pressung

## Zubehör



Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAR-31MAA	Kabelfernbedienung Deluxe	1
PAC-YT52CRA	Kabelfernbedienung Kompakt	1
PAR-SA9CA-E	Infrarotfernbedienung (Empfänger)	1
PAR-SL97A-E	Infrarotfernbedienung (Sender)	1
PAC-KE07DM-E	Kondensatpumpe	1

PAR-31MAA



SEZ-KD35VA

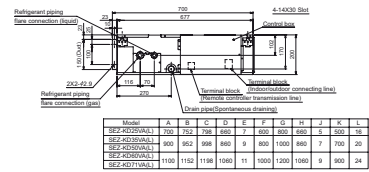
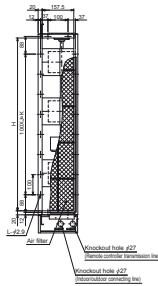
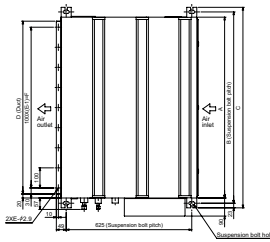
**Kompakte Abmessungen**

Kanaleinbaugeräte in kompaktem Gehäuse: Gerätehöhe nur 200 mm. Auch bei geringem Platzangebot in der Zwischendecke leicht zu integrieren.

**Vermaßungen**

**SEZ Kanaleinbaugeräte, Kühlen / Heizen**

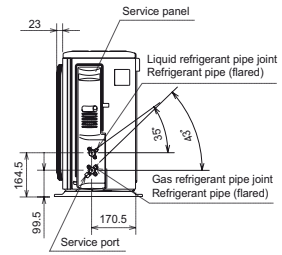
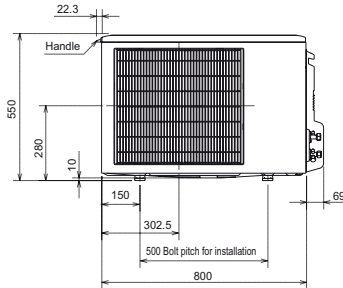
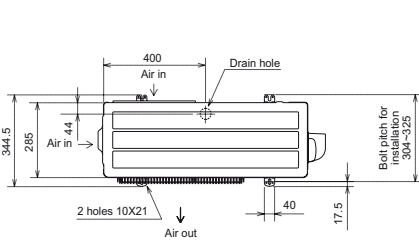
SEZ-KD25 – 71VA



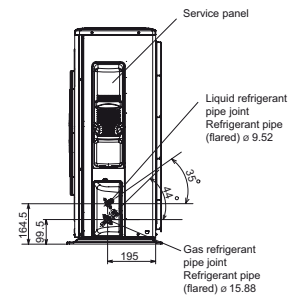
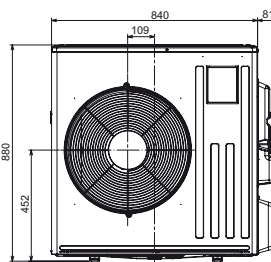
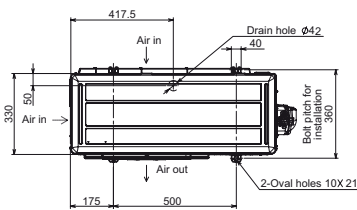
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SEZ-KD25VA/1	75	75	75	85	1	65	65	65	5	30	15	
SEZ-KD35VA/1	90	90	90	100	1	80	80	80	7	40	20	
SEZ-KD45VA/1	105	105	105	115	1	95	95	95	9	50	30	
SEZ-KD55VA/1	120	120	120	130	1	110	110	110	11	60	40	
SEZ-KD65VA/1	135	135	135	145	1	125	125	125	13	70	50	
SEZ-KD75VA/1	150	150	150	160	1	140	140	140	15	80	60	

**SUZ Inverter Auengeräte, Kühlen / Heizen**

SUZ-KA25 – 35VA



SUZ-KA50-71VA





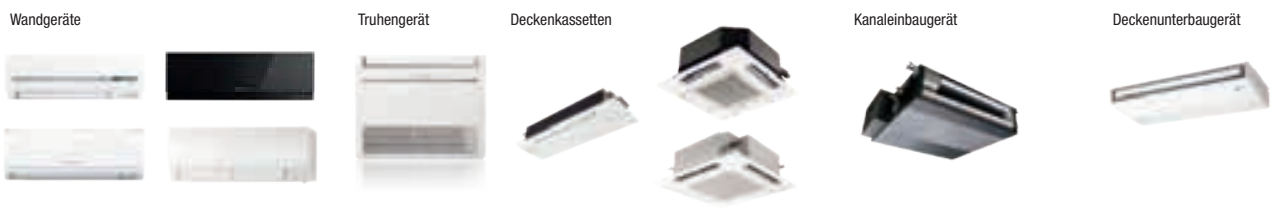
## Übersicht Kombinationsmöglichkeiten

### MXZ Multi Split 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 Multi Split Außengerät bestimmt.

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



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





## Anschließbare Leistungsklassen der Innengeräte

Typ Außengerät	Leistungsklasse	Wandgeräte	Truhengeräte	Deckenkassetten	Kanalgeräte	Deckenunterbaugeräte
<b>bis 8 Innengeräte</b> <b>MXZ-8B160VA</b> <b>MXZ-8B160YA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	–
<b>bis 8 Innengeräte</b> <b>MXZ-8B140VA</b> <b>MXZ-8B140YA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	–
<b>bis 6 Innengeräte</b> <b>MXZ-6C122VA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
<b>bis 5 Innengeräte</b> <b>MXZ-5D102VA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
<b>bis 4 Innengeräte</b> <b>MXZ-4D83VA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25*/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
<b>bis 4 Innengeräte</b> <b>MXZ-4D72VA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25/35/50/60	PCA-RP50/60KA
<b>bis 3 Innengeräte</b> <b>MXZ-3D68VA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25*/35/50/60	PCA-RP50/60KA
<b>bis 3 Innengeräte</b> <b>MXZ-3D54VA</b>	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-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50	SEZ-KD25/35/50	PCA-RP50KA
<b>bis 2 Innengeräte</b> <b>MXZ-2D53VA</b>	5,3 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35, MSZ-EF18/22/25/35/42	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KA25/35	SEZ-KD25/35	–
<b>bis 2 Innengeräte</b> <b>MXZ-2D42VA</b>	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-KA25/35	SEZ-KD25*/35	–
<b>bis 2 Innengeräte</b> <b>MXZ-2D33VA</b>	3,3 kW, 1 Phase	MSZ-SF15/20/25, MSZ-FH25, MSZ-EF18/22/25	MFZ-KJ25**	MLZ-KA25 SLZ-KA25	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-2D30-53VA-E2



MXZ-3D54/68VA-E2

## Multi Split Inverter für 2 - 3 Innengeräte / Kühlen und Heizen



### MXZ Multi Split Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2D33VA-E2	MXZ-2D42VA-E2	MXZ-2D53VA-E2	MXZ-3D54VA-E2	MXZ-3D68VA-E2
Kälteleistung (kW)		3,3	4,2	5,3	5,4	6,8
Heizleistung (kW)		4,0	4,5	6,4	7,0	8,6
SEER	Kühlen	5,5	6,7	7,1	6,4	5,6
SCOP	Heizen	4,1	4,2	4,2	4,0	3,9
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A
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)	Breite	800	800	800	840	840
	Tiefe	285	285	285	330	330
	Höhe	550	550	550	710	710
Gewicht (kg)		32	37	37	57	57
Gesamtleitungslänge (m)*		20	30	30	50	50
Max. Höhendifferenz (m)		10	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	2 x 6	2 x 6	2 x 6	3 x 6	3 x 6
	s.	2 x 10	2 x 10	2 x 10	3 x 10	3 x 10
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Leistungsaufnahme (kW)	Kühlen	0,9	1,00	1,54	1,35	2,19
	Heizen	0,96	0,93	1,70	1,59	2,38
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		4,3 / 4,6	4,5 / 4,2	6,9 / 7,6	6,1 / 7,0	9,6 / 10,5
Max. Betriebsstrom (A)		8,0	10,2	10,2	16,4	16,4
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	16	16	25	25
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		2	2	2	2 - 3	2 - 3
Einsatzbereich °C	Kühlen	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
	Heizen	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

\* Kältemittelfüllmengen für die max. Leitungslängen siehe Seite 46

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

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





MXZ-4D72VA-E2

MXZ-4D83VA-5D102VA-E2

MXZ-6C122VA-E2

## Multi Split Inverter für 2 - 6 Innengeräte / Kühlen und Heizen



### MXZ Multi Split Inverter Außengeräte, Kühlen / Heizen

Bezeichnung Außengeräte	MXZ-4D72VA-E2	MXZ-4D83VA-E2	MXZ-5D102VA-E2	MXZ-6C122VA-E2
Kälteleistung (kW)	7,2	8,3	10,2	12,2
Heizleistung (kW)	8,6	9,0	10,5	14,0
SEER	Kühlen 5,7	5,2	5,3	-
SCOP	Heizen 3,9	3,9	3,8	-
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	A+ / A	A / A	A / A	- / -
Luftvolumenstrom (m³/h)	2334	2526	3396	4194
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)	50 / 53	49 / 50	53 / 55	55 / 57
Abmessungen (mm)	Breite	840	900	900
	Tiefe	330	320	320
	Höhe	710	900	900
Gewicht (kg)	58	69	70	87
Gesamtleitungslänge (m)*	60	70	80	80
Max. Höhendifferenz (m)	15/10**	15/10**	15/10**	15/10**
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	4 x 6	4 x 6	5 x 6
	s.	1 x 12 / 3 x 10	1 x 12 / 3 x 10	1 x 12 / 4 x 10
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Leistungsaufnahme (kW)	Kühlen	2,25	2,83	3,91
	Heizen	2,28	2,42	2,90
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	9,9 / 10,0	12,4 / 10,6	17,2 / 12,7	17,8 / 16,7
Max. Betriebsstrom (A)	16,4	17,4	18,4	27,0
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	25	25	32
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)	2 - 4	2 - 4	2 - 5	2 - 6
Einsatzbereich °C	Kühlen	-10~+46	-10~+46	-10~+46
	Heizen	-15~+24	-15~+24	-15~+24

\* Kältemittelfüllmengen für die max. Leitungslängen siehe Seite 46

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

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



MXZ-8B140/160VA/YA

## Multi Split Inverter für 2–8 Innengeräte / Kühlen und Heizen



### MXZ Multi Split Inverter Außengerät

Bezeichnung Außengerät		MXZ-8B140VA	MXZ-8B140YA	MXZ-8B160VA	MXZ-8B160YA
Kälteleistung (kW)		14,0	14,0	15,5	15,5
Heizleistung (kW)		16,0	16,0	18,0	18,0
EER	Kühlen	3,52	3,52	3,21	3,21
COP	Heizen	3,91	3,91	3,61	3,61
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A / A	A / A	A / A	A / A
Luftvolumenstrom (m³/h)		6000	6000	6360	6360
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen dB(A)		50 / 52	50 / 52	51 / 54	51 / 54
Abmessungen (mm)	Breite	950	950	950	950
	Tiefe	330	330	330	330
	Höhe	1350	1350	1350	1350
Gewicht (kg)		128	128	129	139
Gesamtleitungslänge (m)		115	115	115	115
Max. Leitungslänge		60	60	60	60
Verteiler/Innengeräte (m)					
Max. Höhendifferenz Innengeräte/Verteiler (m)		12 / 15	12 / 15	12 / 15	12 / 15
Kältemittelmenge (kg)*		8,5	8,5	8,5	8,5
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	10
	s.	16	16	16	16
Kältetechn. Anschlüsse zu den Innengeräten Ø (mm)	fl.	3 x 6 / 5 x 6	3 x 6 / 5 x 6	3 x 6 / 5 x 6	3 x 6 / 5 x 6
	s.	3x10 / 4x10 + 1x12	3x10 / 4x10 + 1x12	3x10 / 4x10 + 1x12	3x10 / 4x10 + 1x12
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Leistungsaufnahme (kW)	Kühlen	3,79	3,79	4,64	4,64
	Heizen	3,90	3,90	4,8	4,80
Betriebsstrom (A)	Kühlen	16,55	-	-	-
	Heizen	17,05	-	-	-
Empf. Sicherungsgröße (A)		40	25	40	25
Anschließbare Innengeräte (Anzahl/Typ)		2-8 / 15-71	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71

\* Kältemittelfüllmengen für über 40 m Leitungslänge siehe auch Seite 46

## Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-SG61DS-E	Kondensatablaufset	1
PAC-SG64DP-E	Kondensatwanne	1
PAC-SG59SG-E	Luftleitblech (es werden 2 Stück benötigt)	1
PAC-SH63AG-E	Windschutzblende (es werden 2 Stück benötigt)	1

- Die Multi-Split-Systeme der MXZ-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb. Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.
- Benötigte Anschlussboxen PAC-AK32/53BC, siehe Seite 43.



PAC-AK53BC



PAC-AK32BC

## Multi Split Anschlussboxen für MXZ-8B

### Vorteile

- Die Anschlussboxen PAC-AK32BC und PAC-AK53BC können auch außerhalb des Gebäudes installiert werden, sofern eine Inneninstallation montagebedingt nicht möglich ist. Für die Außenmontage ist ein Wetterschutz-Gehäuse notwendig, das optional erhältlich ist.
- Es kann ein handelsübliches T-Stück zur Verbindung beider Anschlussboxen verwendet werden.

### Anschlussboxen für Außengeräte MXZ-8B

Bezeichnung Anschlussboxen		PAC-AK32BC	PAC-AK53BC *
Abmessungen (mm)	Breite	450	450
	Tiefe	280	280
	Höhe	198	198
Gewicht (kg)		8,1	9,3
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		1 - 3	1 - 5
Anschließbare Innengeräte (Leistung)		15 - 71	15 - 100 **

\* An die Anschlussbox PAC-AK53BC lassen sich Innengeräte der Baugröße 100 anschließen.  
 \*\* Zum Anschluss der Baugröße 100 müssen 2 Abgänge genutzt werden. Diese können mit dem Y-Stück PAC-AK52YP-E zusammengeführt werden.

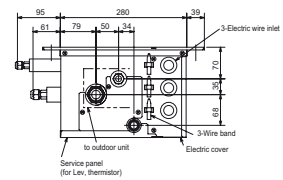
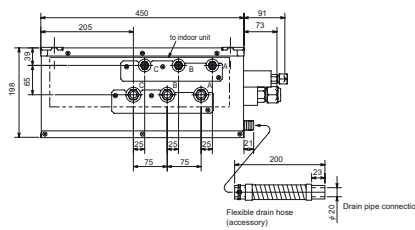
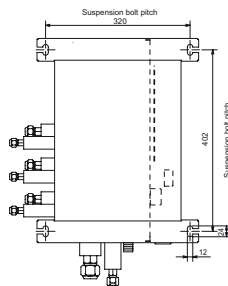
### Zubehör

Typbezeichnung	Beschreibung	Menge
PAC-AK350CVR-E	Schutzabdeckung zur Außenmontage der Anschlussboxen	1
PAC-AK52YP-E	Y-Stück zum Zusammenführen von zwei Abgängen	1

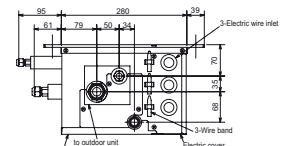
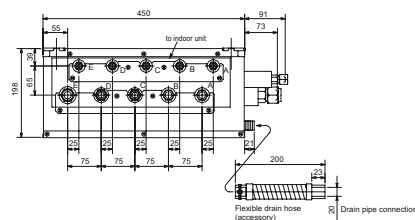
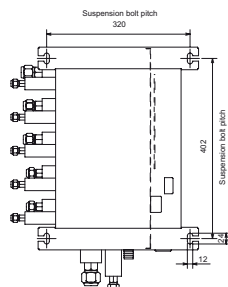
### Vermaßungen

#### Anschlussboxen für Außengeräte MXZ-8B

PAC-AK32BC

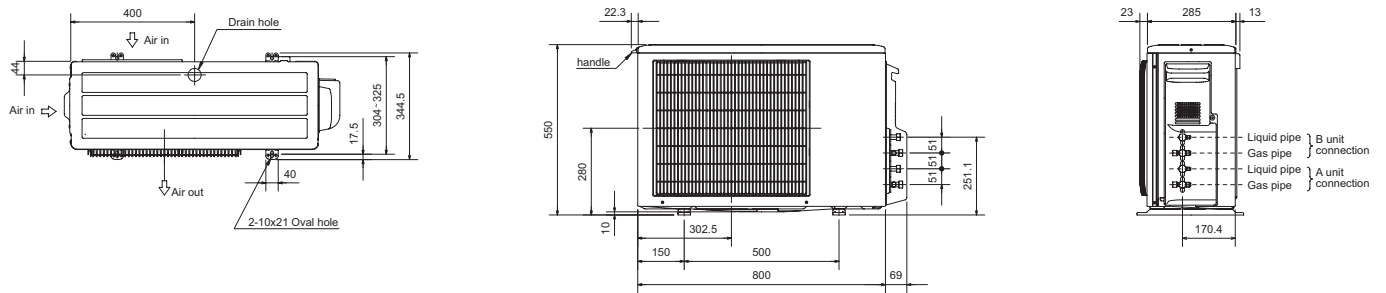


PAC-AK53BC

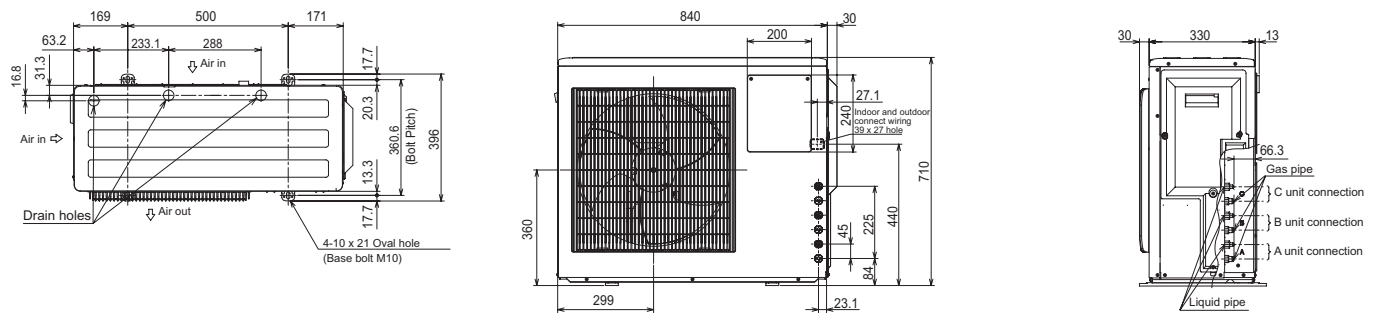


# MXZ Abmessungszeichnungen

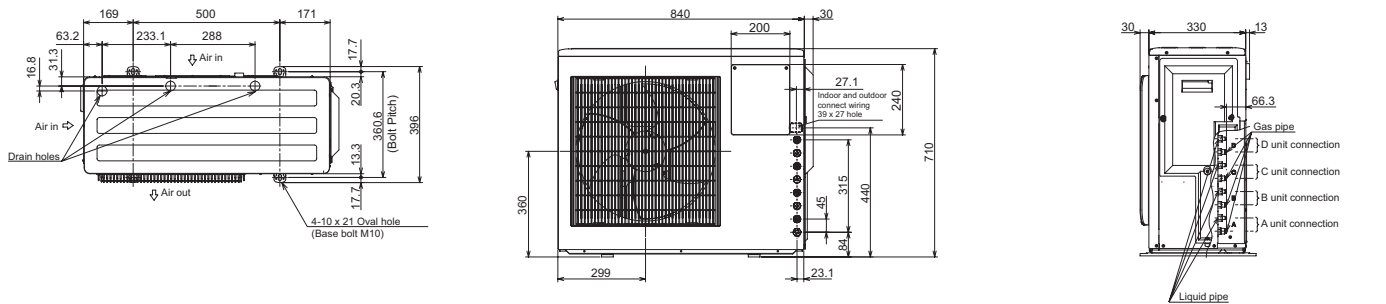
MXZ-2D33/42/53 VA



MXZ-3D54/68 VA

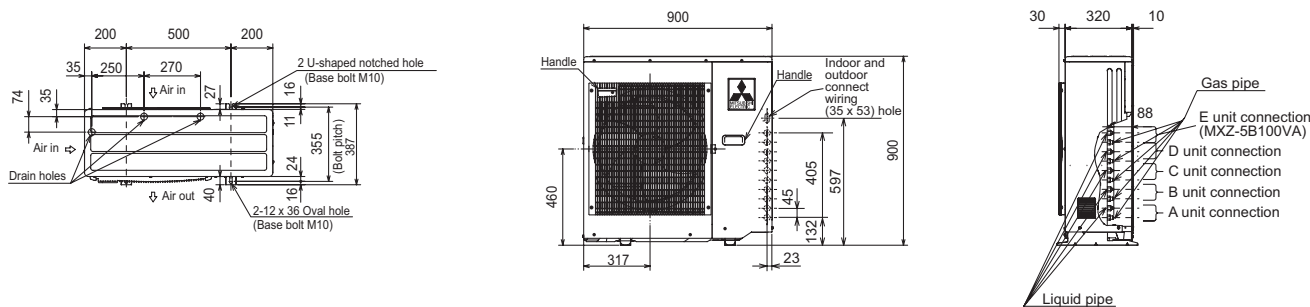


MXZ-4D72 VA

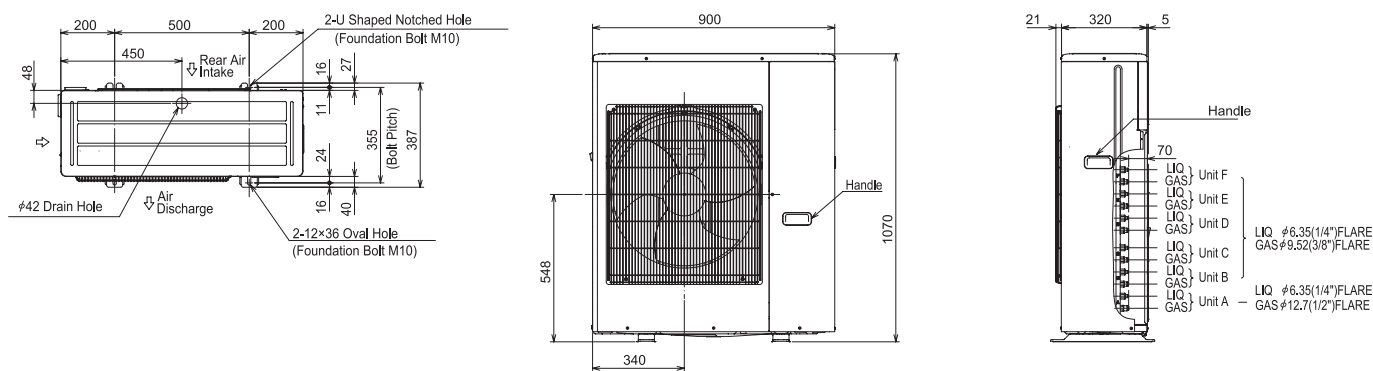


# MXZ Abmessungszeichnungen

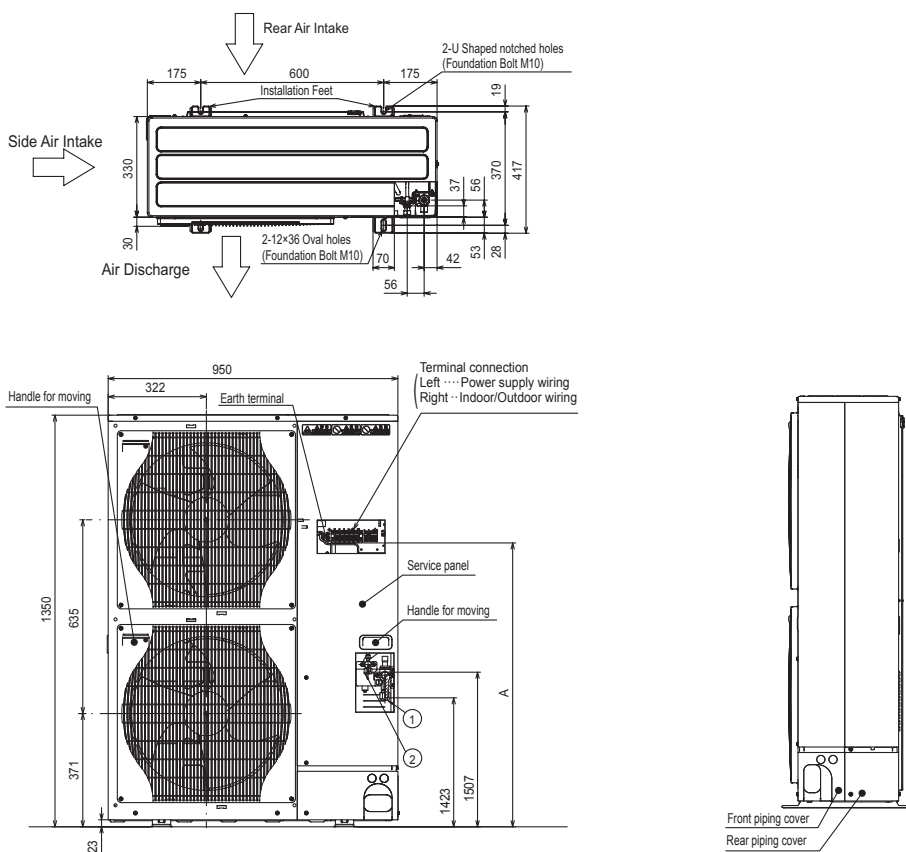
MXZ-4D83/5D102 VA



MXZ-6C122 VA



MXZ-8B140VA/YA, MXZ-8B160VA/YA



## Kältemittelfüllmengen Inverter Außengeräte

### Kältemittelfüllmengen mit R410A

- Die Single Split Außengeräte sind für eine Leitungslänge von 7 m (einfache Weglänge) vorgefüllt.
- Die Multi Split Außengeräte haben eine Kältemittelfüllung für bis zu 20 m bzw. 60 m.
- Für größere Leitungslängen werden Kältemittelmengen gemäß nachstehender Tabelle benötigt.

### MUZ-FH25/35/50VE, MUZ-SF25/35/42/50VE, MUZ-EF25/35/42/50VE, MUZ-GF60/71VE, MUZF-KJ25/35/50VE

Außengeräte	Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-FH25/35VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-FH50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-SF25VE	0,700*	0,790	0,940	1,090	–	–
MUZ-SF35VE	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
MUZ-SF42VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-SF50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-GF60VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-GF71VE	1,900*	2,065	2,340	2,815	2,890	3,165
MUZ-EF25VE	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
MUZ-EF35VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-EF42VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-EF50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZF-KJ25/35VE	1,100*	1,190	1,340	–	–	–
MUZF-KJ50VE	1,500*	1,560	1,660	1,760	1,860	1,960

### SUZ-KA25/35/50/60/71VA

Außengeräte	Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
SUZ-KA25VA	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
SUZ-KA35VA	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
SUZ-KA50VA	1,600*	1,660	1,760	1,860	1,960	2,060
SUZ-KA60VA	1,800*	1,860	1,960	2,060	2,160	2,260
SUZ-KA71VA	1,800*	1,965	2,240	2,515	2,790	3,025

### MXZ-2D33/42/53VA, MXZ-3D54/68VA, MXZ-4D72/83VA, MXZ-5D102VA, MXZ-6C122VA

Außengeräte	Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg						
	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m
MXZ-2D33VA	1,150*	–	–	–	–	–	–
MXZ-2D42VA	1,300*	1,500	–	–	–	–	–
MXZ-2D53VA	1,300*	1,500	–	–	–	–	–
MXZ-3D54VA	–	–	2,700*	2,900	–	–	–
MXZ-3D68VA	–	–	2,700*	2,900	3,100	–	–
MXZ-4D72VA	–	–	2,700*	2,900	3,100	–	–
MXZ-4D83VA	–	–	3,500*	3,700	3,900	4,100	–
MXZ-5D102VA	–	–	4,000*	4,200	4,400	4,600	4,800
MXZ-6C122VA	–	–	–	–	4,800	5,000	5,200

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

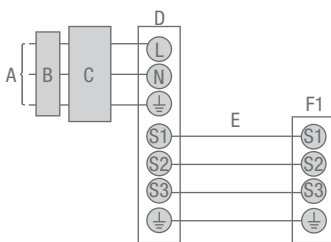
### MXZ-8B140VA/YA, MXZ-8B160VA/YA

Außengeräte	Kältemittelfüllmenge (ein Weg) in kg				
	40 m	41–50 m	51–70 m	71–90 m	91–115 m
MXZ-8B	8,5*	9,1	9,9	10,7	11,7

\* Kältemittelfüllung

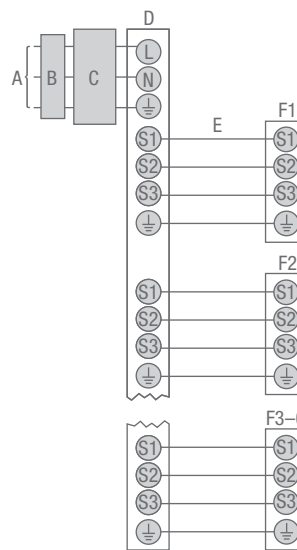
## Elektroanschlussplan M-Serie Invertersysteme

### Elektroanschlussplan M-Serie Singlesplit Inverter



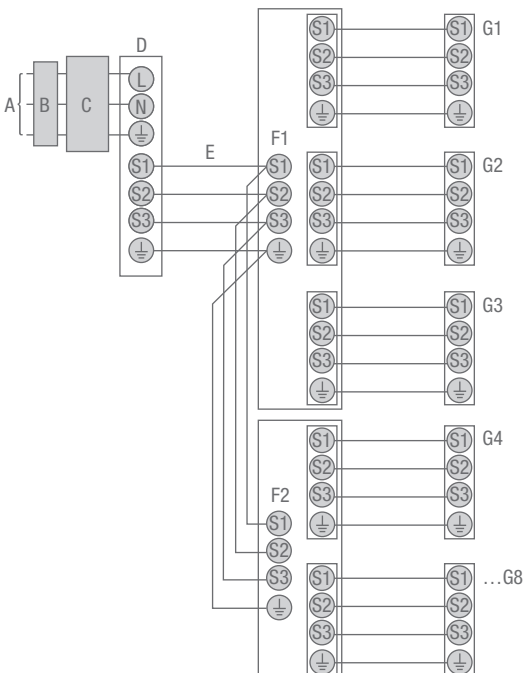
- A Spannungsversorgung der Außeneinheit
- B Fehlerstromschutzschalter
- C Sicherung
- D Außeneinheit
- E Verbindungskabel Außengerät-Innengerät
- F Innengerät

### 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

### Elektroanschlussplan MXZ Multisplit-Inverter 8 Innengeräte



- A Spannungsversorgung der Außeneinheit
- B Fehlerstromschutzschalter
- C Sicherung
- D Außeneinheit
- E Verbindungskabel Außengerät-Anschlussboxen
- F1–F2 Anschlussboxen PAC-AK32/53
- G1–G8 Innengeräte 1–8

**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



PAR-31MAA

## Optionale Schnittstellen

### Inverter

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 Bus System (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 Bus System 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
- 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 Sollwerttemperatur
- Anschluss einer Kabelfernbedienung PAR-31MAA

#### 3. ME-AC/KNX1 Interface zur Integration der M-Serie Inverter Innengeräte in eine auf EIB (TP) basierende Gebäudesystemtechnik

Die Steuerung der M-Serie Inverter kann durch diese optionale Schnittstelle auch direkt über den „Europäischen Installationsbus“ EIB (TP) erfolgen. Eine vielseitige Bedienung der Innengeräte über eine hausinterne EIB Installation mittels einem einfach integrierbarem auf EIB (TP) basierenden Schalter ist möglich. Da die Spannungsversorgung des Interfaces durch das M-Serie Innengerät erfolgt, ist eine externe Spannungsquelle für das ME-AC/KNX1 Interface nicht erforderlich.

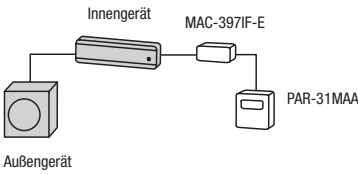
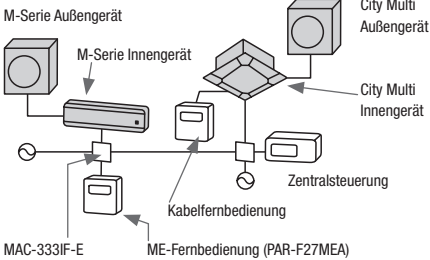
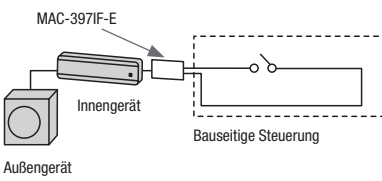
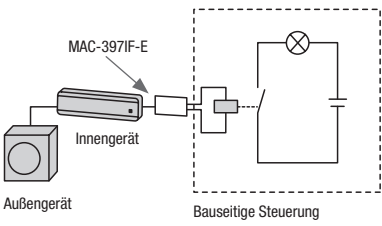
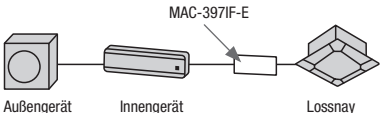
Folgende Funktionen werden durch die EIB Schnittstelle unterstützt:

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

Je nach Art des bauseitig vorhandenen EIB 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.	Moduswechsel Einstellung Solltemperatur Einstellung Lüfterstufen Ausblasrichtung Wochentimerbetrieb	<b>MAC-397IF-E</b> Interface  <b>PAR-31MAA</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/Aus Schalten 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</b> City Multi
<b>Fern Ein/Aus Steuerung</b> über externen bauseitigen Kontakt (kombinierbar mit Betriebsmeldung).		Das Interface wird an das Klimagerät angeschlossen und der externe Kontakt am Interface aufgelegt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fern Ein/Aus Schaltung</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</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, welches extern verarbeitet werden kann.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur externen Anzeige des Betriebs (Ein/Aus) oder Störung des Klimageräts (eine der beiden Funktionen kann nur gewählt werden).</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</b> Interface  <b>Bauteile zur Anzeige des Betriebsstatus</b> (bauseitig zu stellen, z. B. Relais 12 VDC, 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</b> Interface  <b>Kabelverbindung zum Lossnay</b> (bauseitig zu stellen)

Weitere Informationen erhalten Sie in den Mitsubishi Electric Handbüchern.



MAC-557IF-E

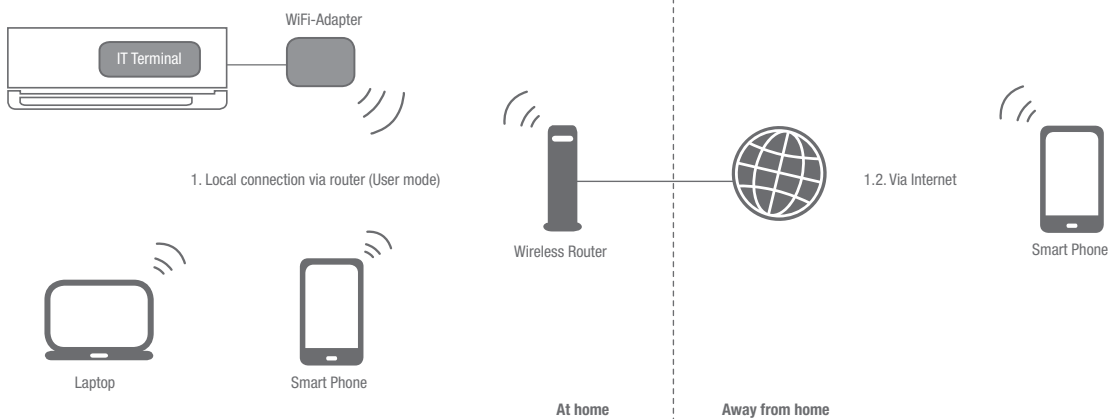
## MELCloud (WiFi-Adapter)

Der neue WiFi-Adapter MAC-557IF-E ermöglicht eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphones und Tablet-PCs 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 der ortsunabhängig der Endgebraucher und Anlagenbauer Klimaanlage von Mitsubishi Electric steuern können. Soll eine Fernbedienung per Web erfolgen, ist vorab aus Sicherheitsgründen eine Registrierung auf einem Mitsubishi Electric Server notwendig.

Diese neue MELCloud-Technologie greift den Trend, elektrische Produkte und Systeme im Gebäude virtuell zu bedienen auf. Der WiFi-Adapter ist auch zur Nachrüstung fast aller M-Serie und Mr. Slim Inverter Innengeräte geeignet. Die Registrierung und Konfiguration erfolgt über einen bauseitigen WPS fähigen WLAN-Router.

For Usual operation



Über mobile Endgeräte Split-Klimaanlagen einfach und bequem bedienen.



**Messbedingungen der Mitsubishi Electric Klimageräte**

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

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

**Typenschlüssel**
**Split Innengerät**

- M** Serie  
M=M-Serie, S=S-Serie
- S** Model  
S=Wandgerät, F=Truhengerät  
E=Kanaleinbaugerät, L=Deckenkassette
- Z** Inverter Wärmepumpe
- S** Ausführung  
G=Standard, F=Deluxe, S=Kompakt, E=Premium
- F** Generation  
A=Basis-Modell, B, C, D, ... Nachfolge-Modelle
- 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=Multi Split, U=Single Split
- Z** Inverter Wärmepumpe
- 3** Anzahl max. anschließbare Innengeräte
- D** Generation  
A=Basis-Modell, B, C, D, ... Nachfolge-Modelle
- 54** Kälteleistung=5,4 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A und neue A-Steuerung

Ihr Mitsubishi Electric Fachpartner:

