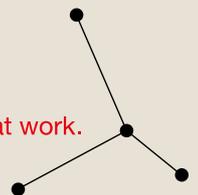


Living Environment Systems



M-Serie

Effiziente Klimasysteme für Ihr Zuhause, Büro oder Geschäft



Mitsubishi Electric LES
bedeutet geballtes Fachwissen
für gemeinsamen Erfolg:

Zuhören und verstehen.

Intelligente Produkte entwickeln.

Kompetent beraten. Trends

erkennen. Zukunft gestalten.

Aus Wissen Lösungen machen.

Knowledge at work.





Inhaltsverzeichnis

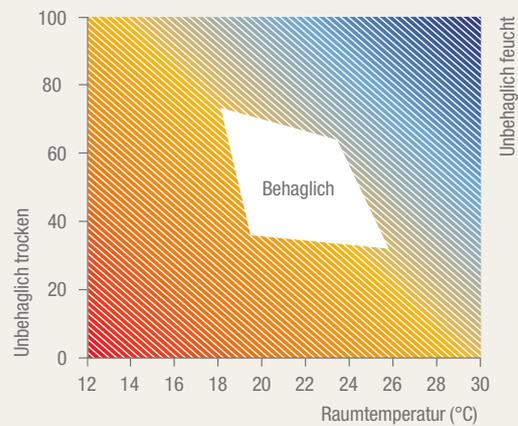
// Komfort: mehr Lebensqualität	04
// Moderne Filtertechnologien: von antibakteriell bis virenfrei	06
// Energieeffizienz: konsequent energieeffizient	08
// Langlebigkeit: für jahrzehntelange Freude	10
// Innengeräte: das passende Klimasystem für jeden Bedarf	12
// Übersicht Kombinationsmöglichkeiten	21
// Steuerungen: Komfort auf Knopfdruck	22
// MELCloud: einfache Bedienung per App	23
// Innen- und Außengeräte der M-Serie im Überblick	24
// Technische Produktdaten	26

Komfort

Mehr Lebensqualität

Wir verbringen den Großteil unserer Zeit in geschlossenen Räumen: zu Hause oder im Büro. Die Qualität der Raumluft hat deshalb großen Einfluss auf unser Wohlbefinden, unsere Leistungsfähigkeit und unsere Gesundheit. Moderne Technologie von Mitsubishi Electric schafft Wohlfühlklima. Das Zusammenspiel aus geregelter Temperatur, angenehmer Luftfeuchte und anpassbaren Luftströmen sorgt für mehr Lebensqualität und ein rundum behagliches Wohnklima. Negative Umweltfaktoren wie Staub, Pollen oder Schmutz werden herausgefiltert und die Luft wird nach hygienischen Ansprüchen konditioniert.

Thermische Behaglichkeit



Komfort für jeden Tag im Jahr

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

Leiser Betrieb

Das Geräusch von Blättern, die leise im Wind rascheln, hat eine Lautstärke von 21 dB(A)¹. Die leisesten Raumklimageräte von Mitsubishi Electric arbeiten mit nur 19 dB(A). Sie sind nahezu geräuschlos und bestens geeignet für die Kühlung von Schlafzimmern.

Entdecken Sie dazu die Nachtmodus-Funktion des MSZ-AP Wandgerätes auf Seite 16.

¹ Gemessen in 1 m Entfernung.



Flüsterleise

Mit nur 19 dB(A) Schalldruckpegel eignet sich das MSZ-LN, MSZ-EF und MSZ-AP Wandgerät perfekt für geräuschsensible Wohn- und Arbeitswelten.



Funktionen gegen Zugserscheinungen

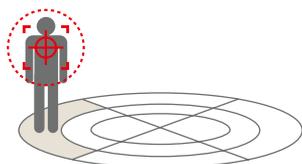
Dank technischen Innovationen wie dem 3D i-see Sensor richten die Klimageräte den Luftstrom so aus, dass Zugerscheinungen vermieden werden. Der 3D i-see Sensor erkennt die Anzahl und Position der Personen im Raum, misst die Temperatur im direkten Umfeld der anwesenden Personen und passt die Heiz- und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

Hygienisch reine Luft

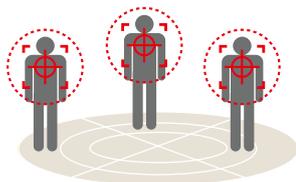
Neben Staub, Gerüchen und Pollen beseitigen die Filtereinsätze der Mitsubishi Electric Raumklimageräte auch Viren und Bakterien. So genießen Sie jeden Tag eine reine und saubere Raumluft.

Nur ein Beispiel dafür ist der Plasma-Quad-Plus-Filter. **Auf der folgenden Doppelseite lesen Sie mehr.**

Erkennt die Position der Menschen



Erkennt die Anzahl der Menschen



Die Eurorasterkassette SLZ-M ist optional mit dem 3D i-see Sensor ausgestattet und verfügt über einen horizontalen Luftstrom. **Auf Seite 18 erfahren Sie mehr.**

Moderne Filtertechnologien

Von antibakteriell bis virenfrei

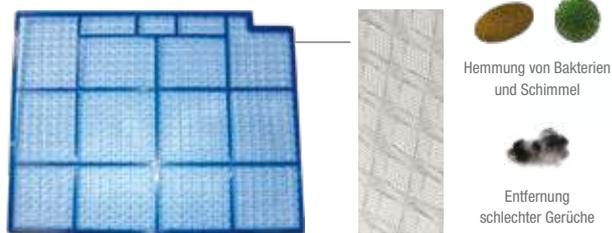
Weniger Schadstoffe in der Raumluft – das erreichen Sie neben gründlichem Lüften auch mit effektiven Filtern, die zum großen Teil bereits in unseren Wandgeräten MSZ-LN, MSZ-EF, MSZ-AP und dem Truhengerät MFZ-KT integriert sind. Auch das Nachrüsten eines Filters ist einfach möglich. Lesen Sie hier kurz und bündig, welche Filter im Gerät verbaut sind oder auch optional nachgerüstet werden können.

Neutralisiert auch SARS-CoV-2-Viren

Filter zur Luftreinigung¹

Durch eine Silber-Ionen-Beschichtung hält der Filter nicht nur den Staub ab, sondern wirkt auch effektiv gegen Bakterien, Schimmel und Gerüche. Die dreidimensionale Oberfläche erweitert den Einzugsbereich des Filters und optimiert im Vergleich zu herkömmlichen Filtern die Leistung bei der Staubbeseitigung.

¹ Nicht kompatibel mit MSZ-LN



Geruchsfilter

Der Katalysator im Geruchsfilter denaturiert Geruchskomponenten und beseitigt sie an der Geruchsquelle. Die Raumluft wird so schnell von schlechten Gerüchen befreit.



Silber-Ionen-Filter

Der Silber-Ionen-Filter aus nicht gewebtem Material kann kleinere Partikel als Staub erfassen, beispielsweise Bakterien, Schimmel und Allergene. Die im Filter enthaltenen Silberionen und Enzyme bekämpfen wirksam Bakterien sowie Allergene und neutralisieren sie.



Plasma-Quad-Plus-Filter / Plasma-Quad-Connect-Filter

Plasma-Quad-Plus ist ein plasmabasiertes Filtersystem, das effektiv 6 Schadstoffarten entfernt. Eine Hochspannungselektrode setzt durch Entladung Plasma frei und neutralisiert Viren, Bakterien, Allergene und Schimmel. Das verbleibende geladene PM2,5 (Feinstaub mit einem aerodynamischen Durchmesser kleiner als 2,5 Mikrometer) und Staub werden vom Filter absorbiert. Der Filter ist standardmäßig in den Wandgeräten MSZ-LN verbaut und kann bei Bedarf auch in anderen Geräten nachgerüstet werden.

Viren	Bakterien	Allergene	Staub
PM2,5	Schimmel		
99%ige Entfernung		98%ige Entfernung	99,7%ige Entfernung

Weitere Informationen rund um Filter und deren Funktionen leslink.info/filter

Weitere Informationen rund um Klimaanlage der M-Serie und deren Filter leslink.info/m-serie

Neutralisiert 99% luftgetragener Influenza-A-Viren innerhalb von 72 Minuten. **Wirksamkeit auf Corona-Viren (SARS-CoV-2) ebenfalls in Labortests nachgewiesen!** In diesem Rahmen konnten 99,8% der SARS-CoV-2-Viren in 6 Stunden neutralisiert werden.¹

¹ Veränderte Testbedingungen aufgrund hoher Sicherheitsanforderungen bei Labortests mit SARS-CoV-2-Viren



Von staubfrei bis antibakteriell

Diese Tabelle zeigt Ihnen in der Komplettübersicht die Mitsubishi Electric Filterfunktionen und in welchem Gerät sie zum Einsatz kommen.

Filterfunktionen und Wirksamkeit	Bakterien	Influenza Virus A/Aichi/2/68(H3N2)	SARS-CoV-2-Viren	Schimmel	Allergene ²	Feinstaub 2,5 µm	Gerüche	Grober Staub > 800 µm	feinerer Staub 1-10 µm
Serie									
MSZ-LN	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MSZ-EF	●	○	○	●	●	○	●	●	●
MSZ-AP ¹	●	○	○	●	○	○	●	●	○
MFZ-KT (Truhe)	●			●	●		●	●	●
MLZ-KP (1-Wege)	●			●	○		●	●	○
SLZ-M (Euroraster)								●	
SEZ-M (Kanalgerät)	○	○	○	○	○	○		●	○

1 AP15/20 können wegen des kleinen Chassis keine Filter verwenden.

2 Nur beim MSZ-LN (Plasma-Quad) werden Allergene unschädlich gemacht. Der Silber-Ionen-Filter kann Allergene lediglich abfangen.

● Standard.
○ Optional.

Geprüfte Qualität

All unsere Filtereinsätze werden eingehend auf ihre Funktions- und Filterfähigkeiten geprüft. Sie durchlaufen dabei unterschiedlichste Tests – zum einen durch die Lieferanten

der Filterkomponenten, zum anderen durch unsere unternehmenseigenen Testlabore und natürlich auch durch unabhängige Institute.

Bezeichnung Innengeräte	Schadstoffe	Testmethode	Testorganisation	Berichtsnummer	Ergebnis
Plasma-Quad-Plus	Viren	JEM1467: 2015	vrc.center, SMC	28-002	Neutralisiert 99 % der Influenza A-Viruspartikel in 72 Minuten in einem 25 m ³ großen Testbereich
	SARS-CoV-2	–	Microbial Testing Laboratory Kobe Testing Center; Japan Textile Products Quality and Technology Center	20KB070569	Neutralisiert 99,8% der SARS-CoV-2-Viren in 6 Stunden ²
	Bakterien	JEM1467: 2015	KRCES-Bio.	2016-0118	Neutralisiert 99 % des Bakteriums Staphylococcus aureus in 162 Minuten in einem 25 m ³ großen Testbereich
	PM2,5	JEM1467: 2015	Mitsubishi Electric Corporation ¹	–	Neutralisiert 90 % der PM2,5-Partikel in 83 Minuten sowie 99 % der PM2,5-Partikel in 166 Minuten in einem 28 m ³ großen Testbereich
	Allergene	–	ITEA Inc.	T1606028	Neutralisiert 98 % der Katzenhaare und Pollen
	Schimmel	JEM1467: 2015	Japan Food Research Laboratories	16069353001-0201	Neutralisiert 99 % des Pilzes Penicillium citrinum in 135 Minuten in einem 25 m ³ großen Testbereich
	Staub	–	ITEA Inc.	T1606028	Neutralisiert 99,7 % Staub und Milben
Silber-Ionen-Filter	Bakterien	JIS L1902: 2008	Boken Quality Evaluation Institute	40115004166	Neutralisiert 99,9 % des Bakteriums Staphylococcus aureus und E. coli in 18 Stunden
	Allergene	–	Shinshu University	–	Bestätigte Adsorption und Dekomposition einer Zeckenmanifestation
GeruchsfILTER	Geruch	–	Hausinterne Untersuchung des Lieferanten	–	Deodorisiert 80 % Tabak, 80 % Methanthiol, 85 % Formaldehyd und 90 % Acetaldehyd in 30 Minuten
Filter zur Luftreinigung	Bakterien	JIS L1902: 1998	Hausinterne Untersuchung des Lieferanten	0406NI4-1	Neutralisiert 99,9 % der Bakterien Staphylococcus aureus und Klebsiella pneumoniae sowie E. coli in 18 Stunden
	Schimmel	JIS Z2911: 2000	Hausinterne Untersuchung des Lieferanten	0406NI4-3	Kein Schimmelwachstum bestätigt
	Geruch	JEM1467: 1995	Hausinterne Untersuchung des Lieferanten	–	Bestätigter Deodorisierungseffekt von Ammoniak von 50 % oder mehr

1 Unternehmensinterne Untersuchung.

2 Aufgrund hoher Sicherheitsanforderungen bei Labortests mit SARS-CoV-2 Viren, wurden diese unter veränderten Bedingungen durchgeführt als die Tests mit Influenza-A-Viren. Die Testflüssigkeit mit den enthaltenen Viren wurden dabei direkt auf der Oberfläche des Plasma-Quad-Elements aufgebracht und im getrocknetem Zustand der Plasma-Wirkung des Filters ausgesetzt. Für das hier angewandte Verfahren ist das Raumvolumen unerheblich.
JEM: Standards der Japan Electrical Manufacturer's Association.
JIS: Japan Industrial Standards.

Energieeffizienz

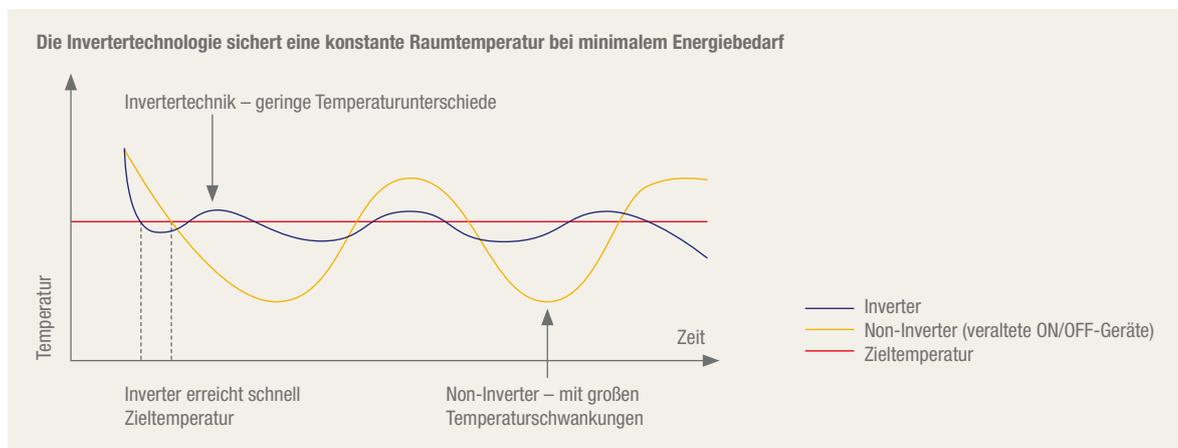
Konsequent energieeffizient

Klimaanlagen von Mitsubishi Electric sind darauf ausgelegt, energiesparend zu arbeiten. Dazu trägt vor allem die energieeffiziente Invertertechnologie bei. Die Außengeräte eines Klimasystems arbeiten mit Verdichtern. Bei Non-Inverter-Technologie arbeitet der Verdichter entweder auf voller Leistung oder gar nicht – ein ineffizientes Prinzip, das sich nicht an den tatsächlichen Kühl- oder Heizbedarf anpassen lässt. Die Invertertechnologie ist die fortschrittlichste Lösung für eine stufenlose Leistungsanpassung.

Invertertechnologie

Bei der Invertertechnologie wird die Verdichterdrehzahl exakt der jeweils benötigten Kälteleistung angepasst. Diese stufenlose Regelung und Leistungsbereitstellung ermöglicht einen äußerst energiesparenden Betrieb mit höchsten Wirkungs-

graden. Ein teurer Stop-and-go-Betrieb wird verhindert. Der gleichmäßige Betrieb verlängert die Lebensdauer des Klimagerätes.



ErP-Richtlinie und Energieeffizienzklassen

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



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



Ein geniales Prinzip
 Durch die Verdampfung von Kältemittel sind M-Serie Klimasysteme in der Lage, der Außenluft thermische Energie zu entziehen. Aus 1 kW Strom zum Antrieb des Inverters und des Lüfters im Außengerät und 3 kW Energie aus der Außenluft kann das Klimasystem 4 kW Heiz- oder Kühlleistung gewinnen.

Energiegewinnung

- 3 kW aus der Luft
- 1 kW aus der Steckdose

4 kW Heizleistung

Langlebigkeit

Für jahrzehntelange Freude

Selbst die hochwertigste Klimaanlage ist nur so gut wie ihre Planung, Installation, Wartung und Pflege. Darum legen wir größten Wert auf vertrauensvolle, faire und langjährige Partnerschaften mit qualifizierten Kälte-Klima-Fachbetrieben. Wir unterstützen unsere Partnerbetriebe bei der Planung und Auslegung Ihrer Anlagen, stellen sämtliche aktuellen Fachunterlagen bereit und geben professionelle Schulungen zu unseren Systemen. So können wir sicherstellen, dass Ihr Kälte-Klima-Fachbetrieb für Sie die Klimалösung findet, an der Sie über viele Jahre Freude haben werden.

Kompetent geplant

Voraussetzung für jahrzehntelange Freude an Ihrer Klimaanlage ist die kompetente Planung durch den Fachmann. Die erste Regel für einen wirtschaftlichen Betrieb lautet: Die Kälteleistung muss zur Räumlichkeit passen. Für die Berechnung der passenden Kälteleistung ist nicht nur die Raumgröße entscheidend. Auch die Anzahl der Personen, die sich üblicherweise im Raum aufhalten, die Fensterflächen und die Mauerstärke spielen eine wichtige Rolle. Gleiches gilt für Wärmequellen, die den Raum zusätzlich aufheizen. Dies können zum Beispiel technische Geräte wie Drucker, PC oder Beleuchtung sein. Der Kälte-Klima-Fachmann berechnet nach einer Objektbegehung die optimale Kälteleistung für Ihre Räume und wählt gemeinsam mit Ihnen das passende Klimagerät aus.

Reibungsloser Betrieb

Mit etwas Pflege und regelmäßiger Wartung ist ein reibungsloser Betrieb für viele Jahre gewährleistet. Klimageräte von Mitsubishi Electric sind so konzipiert, dass die regelmäßige Reinigung leicht und schnell durchgeführt werden kann. Mitsubishi Electric fertigt sehr verlässliche Klimasysteme. Selbst nach einem Stromausfall starten die Anlagen automatisch. Sollte es doch einmal zu einer Störung kommen, ermöglicht die Selbstdiagnose-Funktion dem Fachinstallateur eine schnelle und unkomplizierte Fehlerbehebung.



Leichte Installation und Pflege

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

Nachrüstung kein Problem

Klimasysteme der M-Serie bieten ein hohes Maß an Flexibilität bei Planung und Installation. Selbst wenn sich Ihre Ansprüche im Laufe der Jahre einmal ändern, können Multisplit- Systeme jederzeit ohne großen Aufwand nachgerüstet und ausgebaut werden.

Ausgezeichnet mit Qualitätssiegel

Der Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK) hat die Klimageräte der M-Serie mit seinem Qualitätssiegel für Raumklimageräte ausgezeichnet. Zu den bewerteten Kriterien zählen unter anderem:

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



Das passende Klimasystem für jeden Bedarf

Stilvoll



Wandgerät MSZ-LN



Wandgerät MSZ-EF

Klassisch



Wandgerät MSZ-AP



Truhengerät MFZ-KT

Funktional



1-Wege-Deckenkassette MLZ-KP



4-Wege-Deckenkassette SLZ-M



Kanaleinbaugerät SEZ-M

Zwei Systeme für alle Fälle

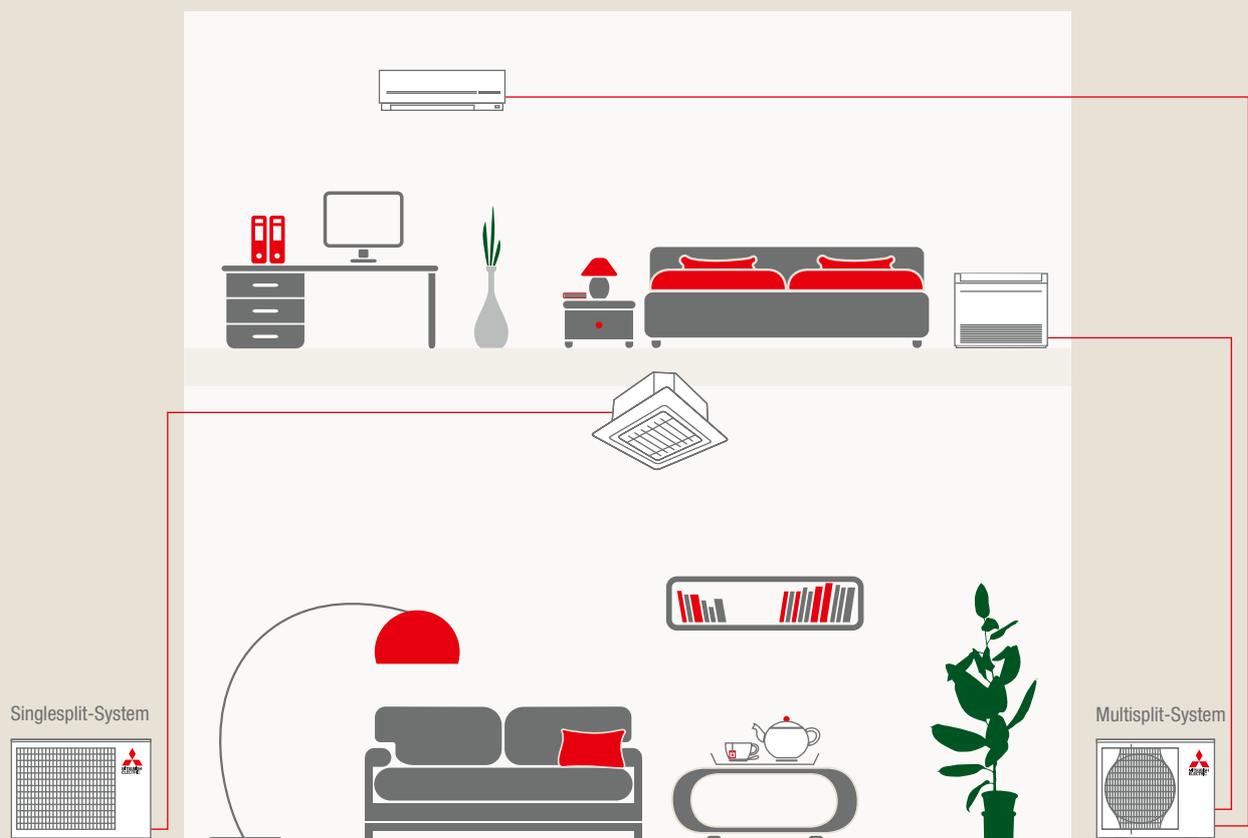
Jede Split-Klimaanlage besteht aus einem Außengerät und mindestens einem Innengerät. Dabei steht das Außengerät immer außerhalb der Wohnung oder des Hauses. Je nach Anforderung und Anzahl zu klimatisierender Räume gibt es zwei Varianten, wie Sie Ihr M-Serie System nutzen können: als sogenannte Singlesplit-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

Singlesplit: Klimatisierung von einem Raum

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

Multisplit: Klimatisierung von mehreren Räumen

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



Wandgerät MSZ-LN

Hochkarätig klimatisieren

Das Wandgerät MSZ-LN fällt nicht nur durch sein außergewöhnliches Design ins Auge. Es vereint auch eine Vielzahl an innovativen Funktionen. Zum Beispiel hat das Wandgerät zwei unabhängig voneinander arbeitende Ausblaslamellen. Sie können den Luftstrom in unterschiedliche Richtungen leiten und so die Raumluft besonders komfortabel verteilen. Der 3D i-see Sensor erkennt automatisch die Anzahl und Position der Personen im Raum und richtet den Luftstrom so aus, dass Zugserscheinungen durch die Klimaanlage vermieden werden.



Auch die inneren Werte stimmen

Das Luftreinigungssystem Plasma-Quad-Plus mit leistungsfähiger Plasmatechnologie filtert sogar mikroskopisch kleine Partikel aus der Luft. Die patentierte Mitsubishi Electric Beschichtung beugt Staub- und Schmutzanhaftungen vor. Der Plasma-Quad-Filter funktioniert wie ein elektrischer Vorhang, der durch Entladung Bakterien und Viren aus der Umgebungsluft unschädlich macht. Neben Bakterien, Viren, Allergenen und Staub entfernt der Plasma-Quad-Plus-Filter auch sehr effektiv Schimmelpilze und Mikropartikel.

Enthaltene Filter

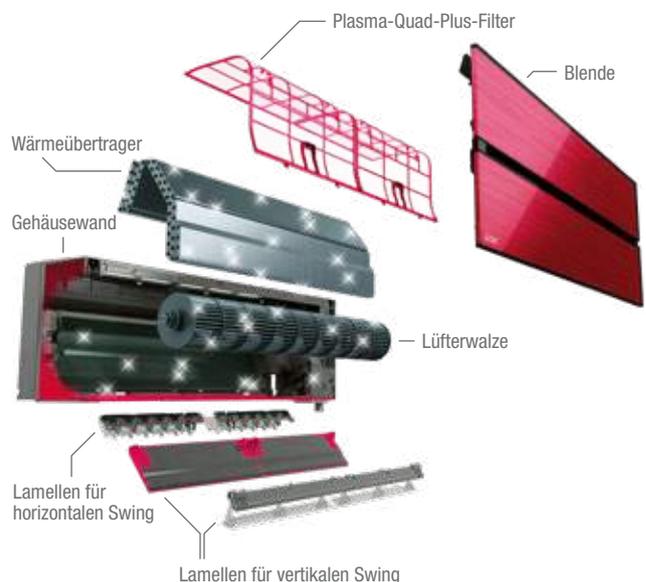
- Plasma-Quad-Plus-Filter
- Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter¹
- Luftreinigungsfilter
- Geruchsfilter

Highlights

- Mit Hyper-Heating-Technologie
- 3D i-see Sensor zur Personenerkennung im Raum
- Modell in vier verschiedenen Farben mit passenden Fernbedienungen erhältlich
- WiFi-Adapter für MELCloud App integriert

Aufbau des MSZ-LN Wandgerätes

Die patentierte Beschichtung auf Lüfterwalze, Wärmeübertrager und Gehäusewand beugt Staub- und Schmutzablagerungen im Gerätinneren vor.



Wandgerät MSZ-EF

Technik in ihrer schönsten Form

Das Wandgerät MSZ-EF kombiniert höchsten ästhetischen Anspruch mit innovativer Klimatechnologie. Es eignet sich für nahezu jede Raumgröße und ist in sechs Leistungsgrößen mit einer Kälteleistung von bis zu 5,0 kW und einer Heizleistung von bis zu 5,8 kW verfügbar.

**Ästhetik pur**

Das schlanke Design und die drei Modellfarben glänzendes Weiß, glänzendes Schwarz und Mattsilber ermöglichen eine harmonische visuelle Integration in das Raumbild. Akustisch fügen sich die Wandgeräte ebenso gut ein. Sie können mit einem Schalldruckpegel von 19 dB(A)² sehr leise betrieben werden.

Enthaltene Filter

- Plasma-Quad-Connect-Filter¹
- Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter
- Luftreinigungsfilter mit Silber-Ionen Beschichtung

Highlights

- Attraktive Gerätemodelle in Schwarz, Weiß und Silber
- Leiser Betrieb
- Für Singlesplit- oder Multisplit-Betrieb anwendbar
- Optional anschließbarer WiFi-Adapter für die MELCloud App

Blätterrascheln

21 dB(A)

Bibliothek

40 dB(A)

Normales Gespräch

60 dB(A)

Straßentunnel

80 dB(A)



Das MSZ-EF Wandgerät
im Video erleben
leslink.info/msz-ef

¹ Optional.

² Für Baugrößen 18/22/25, gemessen 1 m vor dem Gerät.

Wandgerät MSZ-AP

Der Allrounder

Vielseitig einsetzbar und voller cleverer Extras: Das Wandgerät MSZ-AP vereint jede Menge Vorteile. Einer davon ist seine große Leistungsbandbreite. In den kleineren Leistungen ermöglicht das Wandgerät mit seinen kompakten Abmessungen von nur 760 mm x 250 mm x 178 mm eine unauffällige und dezente Installation in jedem noch so kleinen Raum. Auch in großen Räumen kann das Gerät dank der maximalen Kälteleistung von 8,7 kW seine Stärken voll ausspielen. Zahlreiche Zusatzfunktionen machen das neue MSZ-AP zu einer leisen und ansprechenden Klimалösung, die nicht nur als Singlesplit-System, sondern auch in der Multisplit-Anwendung genutzt werden kann.



Noch mehr Ruhe in der Nacht

Ausgestattet mit der neuen Nachtmodus-Komfortfunktion regelt das Gerät den Schalldruck der Außeneinheit zur Nacht automatisch um -3 dB(A) herunter.² Zusätzlich wird die LED am Innengerät abgedunkelt und der Piepton bei der Fernbedienung stumm geschaltet. So stören weder Geräusche noch Lichteinflüsse Ihre Nachtruhe.

Enthaltene Filter

- Plasma-Quad-Connect-Filter¹
- Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter^{1,2}
- Luftreinigungsfilter mit Silber-Ionen Beschichtung

Highlights

- Horizontaler Luftaustritt für eine sehr komfortable Luftverteilung – insbesondere im Kühlbetrieb
- Speicherung des gewünschten Betriebszustands dank i-save Funktion
- Hohe Energieeffizienz bis zu A+++ / A++ im Kühl- und Heizbetrieb

Bis MSZ-AP20VG 760 mm x 250 mm x 178 mm

Bis MSZ-AP50VG 798 mm x 299 mm x 219 mm

Bis MSZ-AP70VG 1.100 mm x 325 mm x 238 mm

Je nach Leistungsgröße variieren die Außenabmessungen (B x H x T) des MSZ-AP Wandgerätes.

¹ Optional.

² Nicht erhältlich für Baugröße 15 und 20.

Truhengerät MFZ-KT

Wie ein Heizkörper – nur besser

Das Truhengerät wird in Bodennähe an der Wand montiert oder einfach aufgestellt. Mit einem klaren, eleganten Design und moderaten Abmessungen passt sich das Truhengerät sehr gut in jeden Raum ein. Insbesondere in Räumen mit Dachschrägen oder bei fehlendem Platz in oberen Wandbereichen eignet sich diese Geräteausführung ideal. Es wird entweder auf Putz oder halb eingelassen installiert. Mit gerade einmal 19 dB(A) ist das Allround-Talent im Betrieb kaum hörbar.



Immer die optimale Luftverteilung

Mit der Multiflow-Vane-Funktion lässt sich der Luftstrom durch zwei Ausblaslamellen auf die jeweiligen Bedürfnisse des Benutzers ausrichten. Im Heizbetrieb gelangt die warme Luft direkt in Bodennähe – für behaglich warme Füße. Drei Lüfterstufen bieten viel Komfort. Mit der zusätzlichen Super-High-Lüfterstufe im Automatikbetrieb können Räume sehr schnell erwärmt oder abgekühlt werden.

Highlights

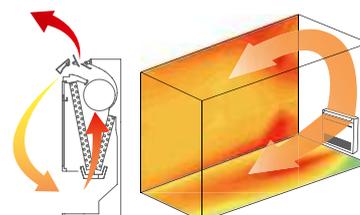
- Zwei Luftauslässe für optimale Luftverteilung im Raum
- Standardmäßige Ausrüstung mit Silber-Ionen-Filter
- Drei Lüfterstufen und eine zusätzliche Super-High-Lüfterstufe für eine schnelle Abkühlung oder Aufheizung

Enthaltene Filter

- Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter
- Luftreinigungsfilter mit Silber-Ionen Beschichtung



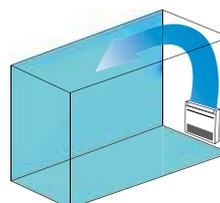
Heizbetrieb



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



Kühlbetrieb



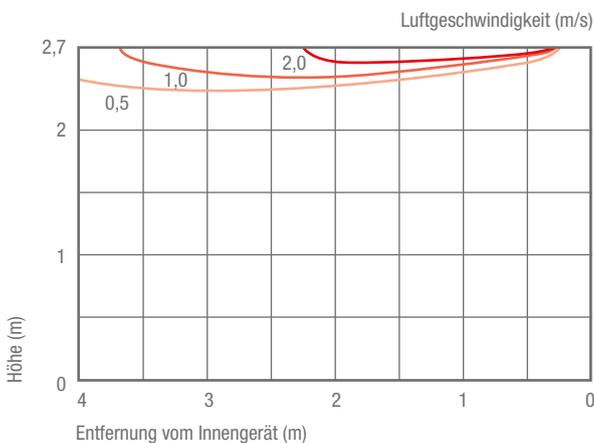
Multiflow-Vane-Funktion

Die Multiflow-Vane-Funktion arbeitet mit zwei Ausblaslamellen, die den Luftstrom bedarfsgerecht leiten.

4-Wege-Deckenkassette SLZ-M

Klimatisierung mit Weitblick

Hohe Ansprüche an individuellen Komfort und ehrgeizige Energieeinsparziele – das erreichen die SLZ-M 4-Wege-Deckenkassetten mit mehr Intelligenz. Die Deckenkassetten der Serie SLZ-M sind eine smarte Klimatisierungslösung für Zwischendecken im Euro-Rastermaß. Mit dem optional verfügbaren 3D i-see Sensor löst die 4-Wege-Deckenkassette ihre Aufgabe mit echtem Weitblick.



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

Horizontaler Luftstrom

Der innovativ konstruierte Luftauslass bringt die Luft horizontal in den Raum ein, sodass sich die Luft unter der Decke ausbreitet und dann sanft absenkt – ideal, um zum Beispiel Büros und Restaurants zugfrei zu klimatisieren.

Highlights

- Heizbetrieb bis -10 °C möglich
- Sechs verschiedene Ausblaswinkel
- Niedrige Einbauhöhe von nur 245 mm
- Optionaler 3D i-see Sensor

Enthaltene Filter

- Luftreinigungsfilter

Info für das Fachhandwerk

Sicherer Einbau

Die 4-Wege-Deckenkassette ist mit einem provisorischen Aufhängehaken für die Befestigung des Paneels ausgestattet, sodass eine Person den Einbau schnell und sicher durchführen kann. Das verkürzt die Montagezeiten und spart Kosten.

1-Wege-Deckenkassette MLZ-KP

Schlanke Lösung – große Wirkung

Selbst in der niedrigsten Einbaudecke ist noch genügend Platz für die 1-Wege-Deckenkassette der Serie MLZ-KP. Ihre Einbauhöhe beträgt nur 185 mm. Die 3D-Luftklappensteuerung sorgt für eine sehr gute Luftverteilung im Raum. Wie die 4-Wege-Deckenkassette kann auch die 1-Wege-Deckenkassette die Luft nahezu horizontal in den Raum leiten und damit sehr komfortabel klimatisieren.



Kompakte Bauweise und niedrige Einbauhöhe

Für jede Raumhöhe geeignet

Die 1-Wege-Deckenkassette ist sowohl für den privaten Einsatz als auch zur Nutzung in Büros oder Praxen bestens geeignet. Für eine optimale Klimatisierung darf der austretende Luftstrom weder zu schwach noch zu stark sein. Dafür lässt sich die Luftaustrittsgeschwindigkeit der 1-Wege-Deckenkassette über zwei Einstellungen an die Raumhöhe anpassen: Standard für 2,4 m hohe Räume und High Ceiling für Räume mit einer Deckenhöhe von bis zu 2,7 m. Die Richtung des Luftstroms ist zusätzlich über die Fernbedienung individuell einstellbar.

Highlights

- Integrierte Kondensatpumpe mit einer Förderhöhe von 50 cm standardmäßig
- Anschluss an Multisplit-Außeneinheit möglich
- Infrarot-Fernbedienung im Lieferumfang enthalten

Enthaltene Filter

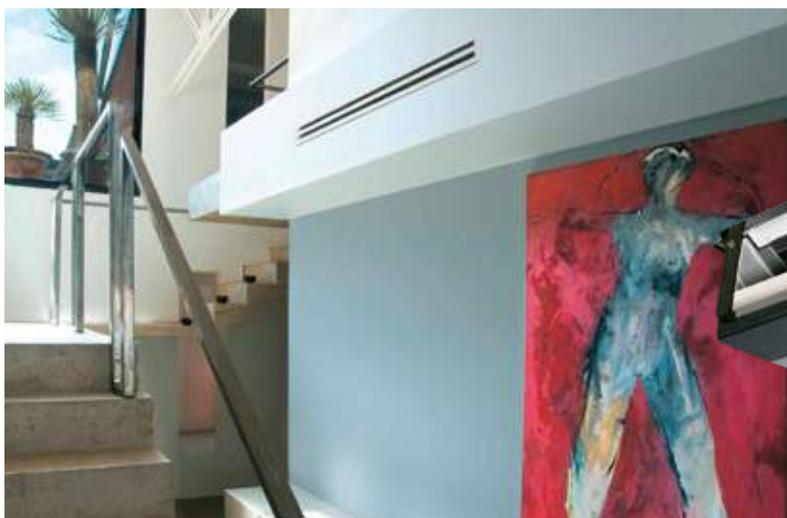
- Silber-Ionen-Luftreinigungsfilter¹
- Luftreinigungsfilter mit Silber-Ionen Beschichtung

¹ Optional.

Kanaleinbaugerät SEZ-M

Verborgene Qualitäten

Wo Klimageräte im Raum nicht gesehen werden sollen, verrichten SEZ-M Kanaleinbaugeräte nahezu lautlos und unsichtbar ihre Arbeit. Ihre Qualitäten bleiben dem Blick verborgen. Aber das Wohlfühlklima, das sie erzeugen, spürt man sofort.



Niedrige Einbauhöhe

Findet Platz in der schmalsten Decke

Das Kanaleinbaugerät SEZ-M ist mit einer Breite von 900 mm und einer Höhe von 200 mm so kompakt, dass es auch in Objekten mit niedrigen Raumhöhen nachträglich eingebaut werden kann. Das Gerät kann in Luftkanälen mit einer statischen Pressung von bis zu 50 Pa installiert werden.

Enthaltene Filter

- Plasma-Quad-Connect-Filter¹
- Luftreinigungsfilter

Highlights

- Integriertes Selbstdiagnose-System für komfortablen Service
- Optional anschließbarer WiFi-Adapter für die MELCloud App
- Optional erhältliche Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung mit Wochentimer

¹ Optional.

Übersicht Kombinationsmöglichkeiten

Multisplit-Inverter mit Innengeräten

Die Auswahl der passenden Innengeräte erfolgt nach den individuellen räumlichen Gegebenheiten.

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

Schritt 1: Auswahl Modelle Innengeräte für jeden Raum.

Wandgeräte



Truhengerät



Deckenkassetten



Kanaleinbaugerät



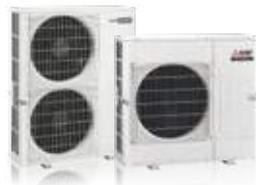
Deckenunterbaugerät



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

Multisplit Außengeräte R410A

Für 2 bis 8 Innengeräte



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

Verteilerboxen



PAC-MK34BC PAC-MK54BC PAC-LV11M-J

Multisplit Außengeräte R32

Für 2 Innengeräte



MXZ-2F33VF3
 MXZ-2F42VF3
 MXZ-2F53VF3

Für 2 bis 3 Innengeräte



MXZ-3F54VF3
 MXZ-3F68VF3

Für 2 bis 4 Innengeräte



MXZ-4F72VF3
 MXZ-4F83VF

Für 2 bis 5 Innengeräte



MXZ-5F102VF

Für 2 bis 6 Innengeräte



MXZ-6F122VF

Info für das Fachhandwerk

Grenzenlos kombinieren

Die A-CONTROL-Steuerung in allen M-Serie-Invertern und Mr. Slim-Geräten bietet umfangreiche Kombinationsmöglichkeiten über die Baureihe hinaus. So können die Außengeräte der M-Serie mit den Innengeräten der Mr. Slim-Serie verbunden werden. Unter Verwendung der Anschlusskits PAC-MK33BC, PAC-MK53BC und PAC-LV11M-J lassen sich Innengeräte der M-Serie ebenfalls an City Multi VRF-Außengeräte anschließen.

Komfort auf Knopfdruck

Im Lieferumfang sind standardmäßige hochwertige Infrarot-Fernbedienungen enthalten, die Ihnen eine einfache und komfortable Steuerung Ihres Klima-Innengerätes ermöglichen. Optional haben Sie darüber hinaus die Möglichkeit, Ihr Klimasystem über eine Kabelfernbedienung zu regeln.

Infrarot



Fernbedienung für das Wandgerät MSZ-LN

Die vielen Komfortfunktionen des MSZ-LN Wandgerätes lassen sich mit der MSZ-LN Fernbedienung ganz leicht steuern. Auf dem großen Display sind alle Informationen gut ablesbar. Die Fernbedienung ist passend zum jeweiligen Finish der Wandgeräte gefertigt.



Fernbedienung für das Wandgerät MSZ-EF, MSZ-AP, das Truhengerät MFZ-KT und die 1-Wege-Deckenkassette MLZ-KP

Die Wandgeräte MSZ-EF, MSZ-AP, das Truhengerät MFZ-KT und die 1-Wege-Deckenkassette MLZ-KP sind mit einer puristisch designten und intelligenten Fernbedienung ausgestattet. Der praktische Wochentimer speichert das persönliche Wunschlima zu jeder Tages- und Nachtzeit und sorgt für einen energiesparenden Betrieb.



Fernbedienung für die 4-Wege-Deckenkassette SLZ-M

Mit der Infrarot-Fernbedienung PAR-SL100 können Innengeräte von jeder Position im Raum bedient werden. Sie ist mit einem gut lesbaren LCD und robusten Gummitasten ausgestattet. Die Empfangseinheit ist direkt im Gerät integriert, so dass keine weitere Montage notwendig ist.

Kabel



PAR-40MAA (optional erhältlich)

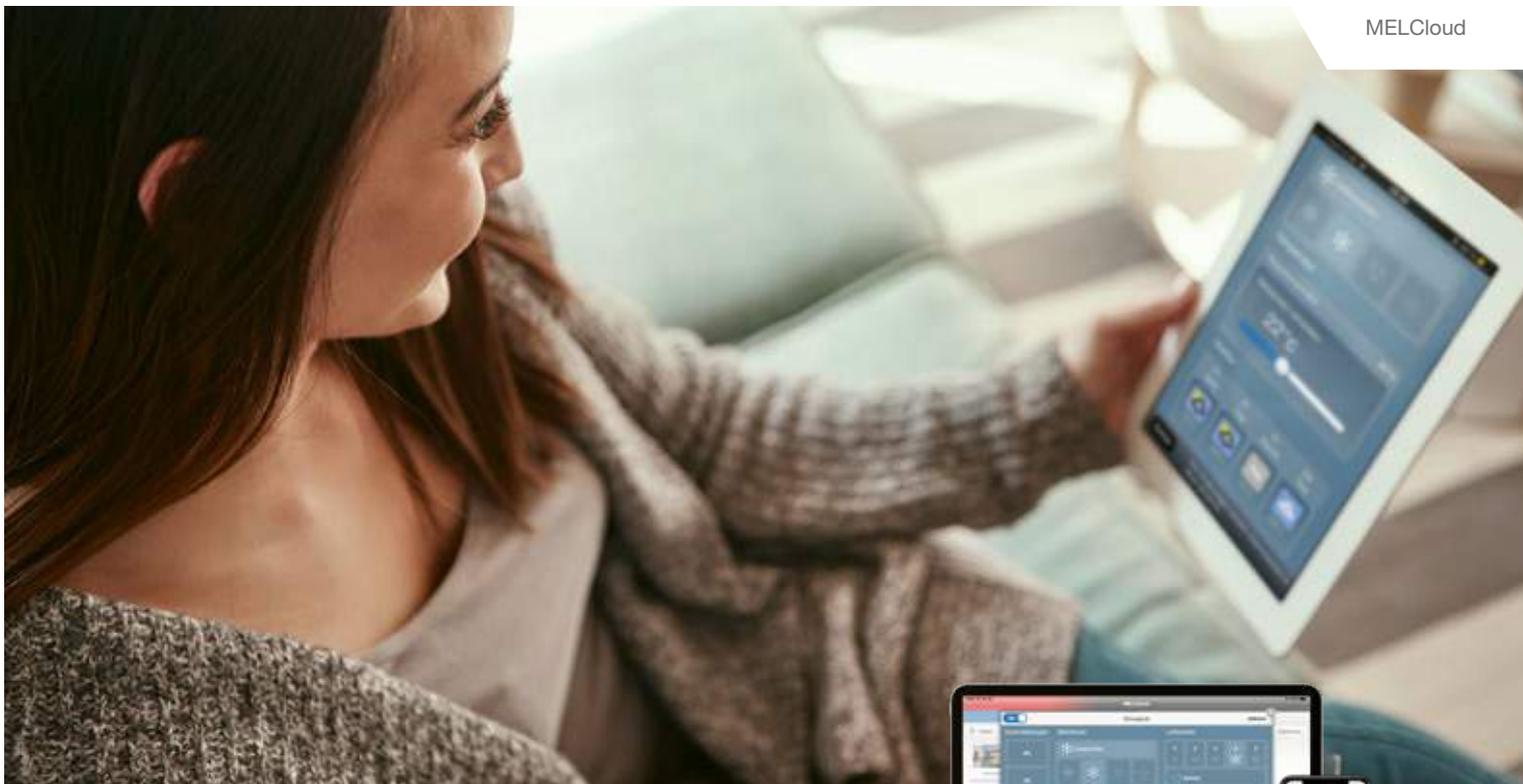
Die PAR-40MAA ist die ideale Wahl für alle Anwender, die eine einfache und bequeme Steuerung in dezentem, modernem Design schätzen. Sie vereint übersichtlich sämtliche Funktionen auf engstem Raum. Das hochauflösende Display mit Hintergrundbeleuchtung ist bei allen Lichtverhältnissen gut lesbar.



PAR-CT01MAA (optional erhältlich)

Die Fernbedienung PAR-CT01MAA mit Vollfarbdisplay verfügt über einen benutzerfreundlichen, individualisierbaren 3,5-Zoll-LCD-Touchscreen. Optional ist die Fernbedienung auch mit einer Bluetooth-Schnittstelle ausgestattet, die die Bedienung mit dem Smartphone oder Tablet ermöglicht¹. Die zugehörige App ist kostenlos im App Store verfügbar. Die Fernbedienung ist in Weiß oder edlem Schwarz erhältlich.

¹ in Verbindung mit MAC-334IF-E für PAR-40 und PAR-CT.



Smarte Lösung für eine flexible Steuerung



Ob Klima-, Lüftungs- oder Heizsysteme – mit der MELCloud lassen sich all diese Systeme über einen geschützten Zugang ganz einfach steuern und überwachen. Und zwar rund um die Uhr und von jedem Ort aus. Möglich macht das die Cloud-Technologie, auf der die MELCloud basiert.

Mit zahlreichen Features ausgestattet, vereinfacht die MELCloud den alltäglichen Betrieb der Systeme. So lassen sich zum Beispiel Soll-Temperaturen anpassen und Betriebsmodi umschalten. Außerdem können historische und aktuelle Trend-Daten ganz einfach analysiert werden. Besonders praktisch ist dabei die systemübergreifende Einsetzbarkeit der MELCloud, dank der Nutzer Heizungs-, Lüftungs- und Klimasysteme mit einer einzigen App jederzeit im Griff haben. Ein weiterer Vorteil: Sprechen Sie Klimatechnik – MELCloud ist mit Alexa und Google Home kompatibel.

Die MELCloud Highlights auf einen Blick

- Fernüberwachung und -steuerung der Einstellungen
- Übersichtliche Bedienung mehrerer Standorte
- Datenmonitoring (Ist-Werte, Betriebszustände etc.)
- Systemübergreifende Integration von Mitsubishi Electric Produkten
- Alexa und Google Home kompatibel
- Zeitschaltprogramm
- Berechnete Energiedatenanzeigen zur Systemanalyse²
- Alarmweiterleitung per E-Mail an zwei Empfänger
- Einfache Integration per WPS-Funktion
- Ohne zusätzliche Verkabelung nachrüstbar
- Unbeschränkte Geräteanzahl pro Nutzeraccount

Videoempfehlungen

Einfach & schnell

Mit den hier dargestellten QR-Codes können Sie weitere Informationen über die Inbetriebnahme der MELCloud sowie über die beschriebenen Funktionen als Video abrufen.



Inbetriebnahme
Teil 1



Inbetriebnahme
Teil 2



Privathaushalt



Geschäftskunden

Innen- und Außengeräte der M-Serie im Überblick

Innengeräte

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



Wandgeräte MSZ-LN



Wandgeräte MSZ-EF



Wandgeräte MSZ-AP



Truhengeräte MFZ-KT



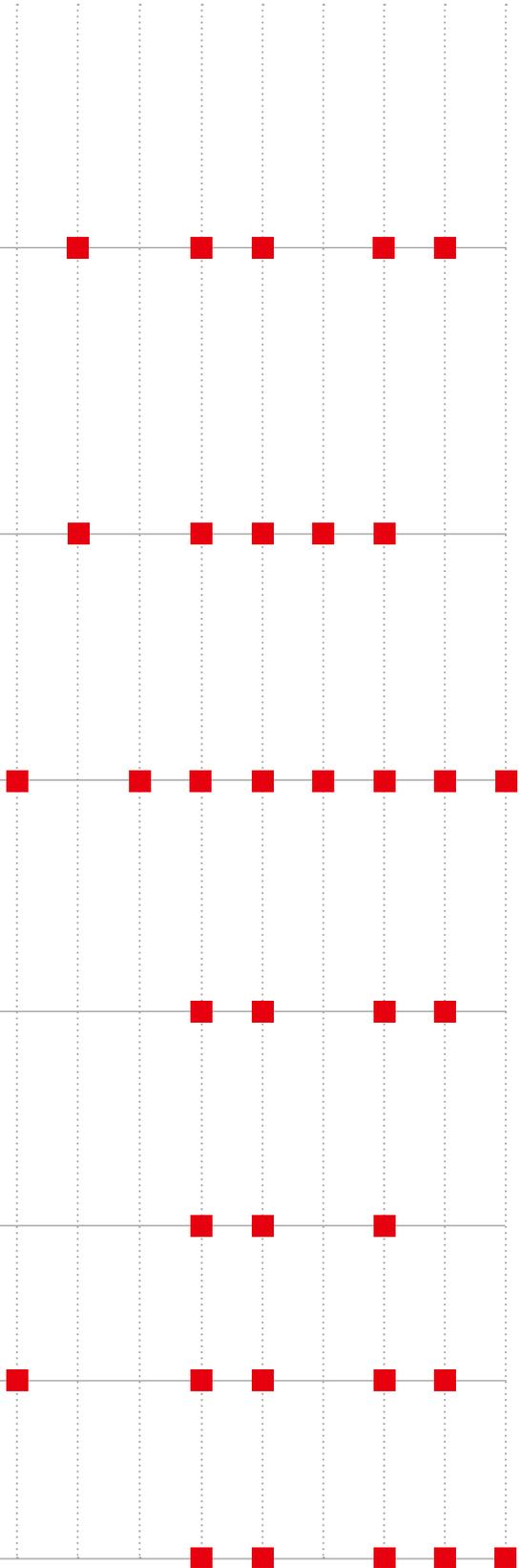
1-Wege-Deckenkassetten MLZ-KP



4-Wege-Deckenkassetten SLZ-M



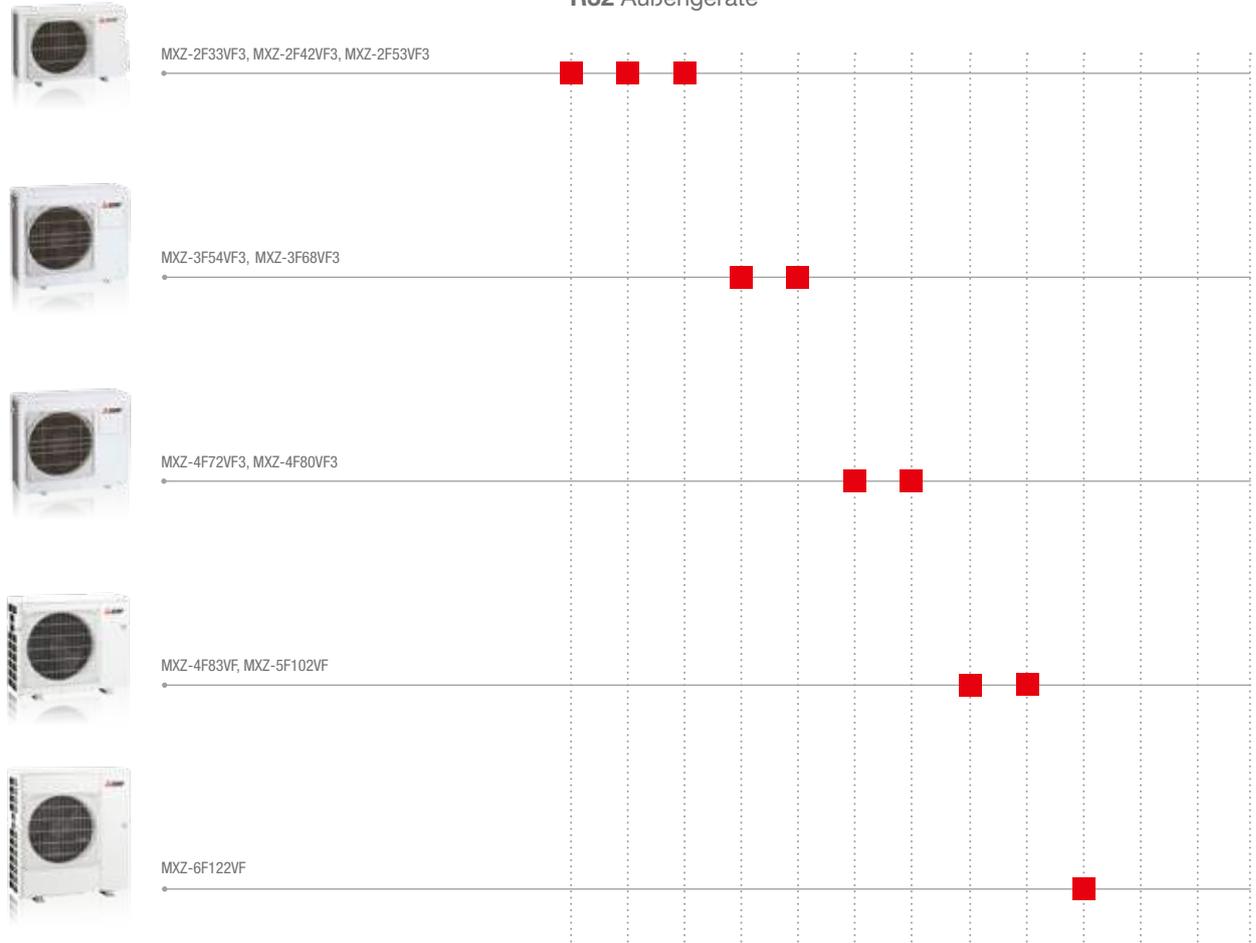
Kanaleinbaugeräte SEZ-M



Multisplit Außengeräte

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

R32 Außengeräte



R410A Außengeräte





R32

MUZ-LN25/35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG

MSZ-LN18-60VG2 W

Diamond Wandgeräte

Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MSZ-LN Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,8	2,5 (1,0–3,5)	3,5 (0,8–4,0)	5,0 (1,0–6,0)	6,1 (1,4–6,9)
	Leistungsaufnahme (kW)	–	0,485	0,82	1,38	1,79
	SEER	–	10,5	9,5	8,5	7,5
	Energieeffizienzklasse	–	A+++	A+++	A+++	A++
	Einsatzbereich (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	3,3	3,2 (0,7–5,4)	4,0 (0,9–6,3)	6,0 (1,0–8,2)	6,8 (1,8–9,3)
	Leistungsaufnahme (kW)	–	0,60	0,82	1,48	1,81
	SCOP	–	5,2	5,1	4,6	4,6
	Energieeffizienzklasse	–	A+++	A+++	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-LN18VG2 W	MSZ-LN25VG2 W	MSZ-LN35VG2 W	MSZ-LN50VG2 W	MSZ-LN60VG2 W
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	258/528	258/528	258/528	342/636	426/762
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	19/36	19/36	19/36	27/39	29/45
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307
Gewicht (kg)		15,5	15,5	15,5	16,0	16,0
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Luftvolumenstrom (m³/h)		–	2058	2058	2400	3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		–	46/49	49/50	51/54	55/55
Abmessungen (mm)	B/T/H	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714	840/330/880
Gewicht (kg)		–	33	34	40	55
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		–	20	20	30	30
Max. Höhendifferenz (m)		–	12	12	15	15
Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)		–	R32/0,80/1,00	R32/0,85/1,05	R32/1,25/1,55	R32/1,45/1,91
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)		–	675/0,54/0,68	675/0,54/0,68	675/0,84/1,04	675/0,98/1,3
Kältemittelvorfüllung für (m)		–	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		–	20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	–	6 10	6 10	6 10	6 12
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	Kühlen Heizen	–	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 7,9
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		–	10	10	16	16

1 Für Ausblaslammellen und Luftstrom müssen zusätzlich 100 mm Platz unter dem Gerät eingeplant werden.

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



MUZ-LN25/35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG

MSZ-LN18-60VG2 V

MSZ-LN18-60VG2 B

MSZ-LN18-60VG2 R

Diamond Wandgeräte

Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MSZ-LN Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-LN18VG2 V/B/R	MSZ-LN25VG2 V/B/R	MSZ-LN35VG2 V/B/R	MSZ-LN50VG2 V/B/R	MSZ-LN60VG2 V/B/R
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,8	2,5 (1,0–3,5)	3,5 (0,8–4,0)	5,0 (1,0–6,0)	6,1 (1,4–6,9)
	Leistungsaufnahme (kW)	–	0,485	0,82	1,38	1,79
	SEER	–	10,5	9,5	8,5	7,5
	Energieeffizienzklasse	–	A+++	A+++	A+++	A++
	Einsatzbereich (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	3,3	3,2 (0,7–5,4)	4,0 (0,9–6,3)	6,0 (1,0–8,2)	6,8 (1,8–9,3)
	Leistungsaufnahme (kW)	–	0,60	0,82	1,48	1,81
	SCOP	–	5,2	5,1	4,6	4,6
	Energieeffizienzklasse	–	A+++	A+++	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-LN18VG2 V/B/R	MSZ-LN25VG2 V/B/R	MSZ-LN35VG2 V/B/R	MSZ-LN50VG2 V/B/R	MSZ-LN60VG2 V/B/R
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	258/528	258/528	258/528	342/636	426/762
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	19/36	19/36	19/36	27/39	29/45
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307
Gewicht (kg)		15,5	15,5	15,5	16,0	16,0
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG
Luftvolumenstrom (m³/h)		–	2058	2058	2400	3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		–	46/49	49/50	51/54	55/55
Abmessungen (mm)	B/T/H	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714	840/330/880
Gewicht (kg)		–	33	34	40	55
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		–	20	20	30	30
Max. Höhendifferenz (m)		–	12	12	15	15
Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)		–	R32/0,80/1,00	R32/0,85/1,05	R32/1,25/1,55	R32/1,45/1,91
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)		–	675/0,54/0,68	675/0,54/0,68	675/0,84/1,04	675/0,98/1,3
Kältemittelvorfüllung für (m)		–	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		–	20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	– –	6 10	6 10	6 10	6 12
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)	Kühlen Heizen	– –	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 7,9
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		–	10	10	16	16

1 Für Ausblaslammellen und Luftstrom müssen zusätzlich 100 mm Platz unter dem Gerät eingeplant werden.

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



Premium Design-Wandgeräte

Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MSZ-EF Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-EF18VGK W / B / S	MSZ-EF25VGK W / B / S	MSZ-EF35VGK W / B / S	MSZ-EF42VGK W / B / S	MSZ-EF50VGK W / B / S
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG
Kühlen	Kälteleistung (kW)	1,8	2,5 (0,9–3,4)	3,5 (1,1–4,0)	4,2 (0,9–4,6)	5,0 (1,4–5,4)
	Leistungsaufnahme (kW)	–	0,540	0,910	1,200	1,540
	SEER	–	9,1	8,8	7,9	7,5
	Energieeffizienzklasse	–	A+++	A+++	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	3,3	3,2 (1,0–4,2)	4,0 (1,3–5,1)	5,4 (1,3–6,3)	5,8 (1,4–7,5)
	Leistungsaufnahme (kW)	–	0,700	0,950	1,455	1,560
	SCOP	–	4,7	4,6	4,6	4,5
	Energieeffizienzklasse	–	A++	A++	A++	A+
	Einsatzbereich (°C)	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-EF18VGK W / B / S	MSZ-EF25VGK W / B / S	MSZ-EF35VGK W / B / S	MSZ-EF42VGK W / B / S	MSZ-EF50VGK W / B / S
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	240/498	240/498	240/498	348/534	348/558
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	19/36	21/36	21/36	28/39	30/40
Abmessungen (mm)	B/T/H	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299
Gewicht (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG
Luftvolumenstrom (m³/h)		–	1668	2082	1920	2412
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		–	47/48	49/50	50/51	52/52
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	–	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Gewicht (kg)		–	31	34	35	40
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		–	20	20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		–	12	12	12	15
Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)		–	R32/0,62/0,88	R32/0,74/1,00	R32/0,74/1,00	R32/1,05/1,51
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)		–	675/0,42/0,59	675/0,50/0,68	675/0,50/0,68	675/0,71/1,02
Kältemittelvorfüllung für (m)		–	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		–	20	20	20	30
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	–	6 10	6 10	6 10	6 10
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		–	2,9	4,2	5,7	6,9
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		–	10	10	12	16

1 Für Ausblaslammellen und Luftstrom müssen zusätzlich 100 mm Platz unter dem Gerät eingeplant werden.

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



MUZ-AP20-42VG

MUZ-AP50VG



MSZ-AP15/20VGK

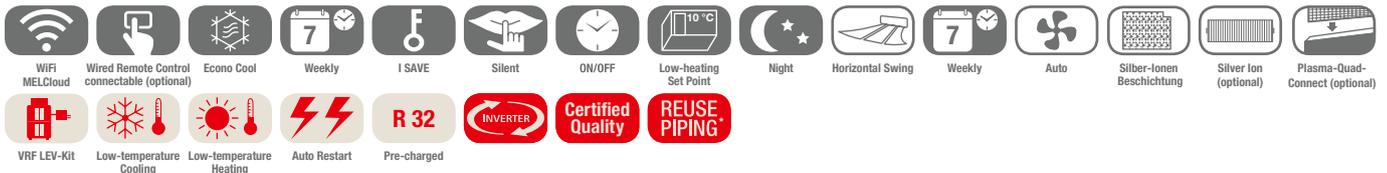


MSZ-AP25-50VGK

R32

Kompakt Wandgeräte

Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MSZ-AP Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	MSZ-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
Kühlen						
Kälteleistung (kW)	1,5 (0,8-2,1)	2,0 (0,6-2,7)	2,5 (0,9-3,4)	3,5 (1,1-3,8)	4,2 (0,9-4,5)	5,0 (1,4-5,4)
Leistungsaufnahme (kW)	-	0,46	0,60	0,99	1,30	1,55
SEER	-	8,6	8,6	8,6	7,8	7,4
Energieeffizienzklasse	-	A+++	A+++	A+++	A++	A++
Einsatzbereich (°C)	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Heizen						
Heizleistung (kW)	1,7 (0,9-2,4)	2,5 (0,5-3,5)	3,2 (1,0-4,1)	4,0 (1,3-4,6)	5,4 (1,3-6,0)	5,8 (1,4-7,3)
Leistungsaufnahme (kW)	-	0,60	0,78	1,03	1,49	1,60
SCOP	-	4,2	4,8	4,7	4,7	4,7
Energieeffizienzklasse	-	A+	A+	A++	A++	A++
Einsatzbereich (°C)	-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

Bezeichnung Innengeräte	MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	MSZ-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	210/330	210/330	294/684	324/684	360/756
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	21/35	21/35	19/36	21/36	28/36
Abmessungen (mm)	B/T/H	760/178/250	760/178/250	798/219/299	798/219/299	798/219/299
Gewicht (kg)		8,2	8,2	10,5	10,5	10,5
Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-AP20VG	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
Luftvolumenstrom (m³/h)	-	1932	1932	1932	1824	2430
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))	-	47/48	47/48	49/50	50/51	52/52
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	-	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Gewicht (kg)	-	31	31	31	35	40
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)	-	20	20	20	20	20
Max. Höhendifferenz (m)	-	12	12	12	12	12
Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)	-	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,70/0,96	R32/1,00/1,26
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)	-	675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,47/0,65	675/0,68/0,86
Kältemittelvorfüllung für (m)	-	7	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)	-	20	20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 10	6 10	6 10	6 10	6 10
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	-	2,6/3,2	3,2/3,9	4,9/4,7	6,0/7,0	7,4/7,6
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)	-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)	-	4 x 1,5				
Empf. Sicherungsgröße (A)	-	10	10	10	10	16

1 Für Ausblasklappen und Luftstrom müssen zusätzlich 60 mm Platz unter dem Gerät eingeplant werden.

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



MUZ-AP60/71VG

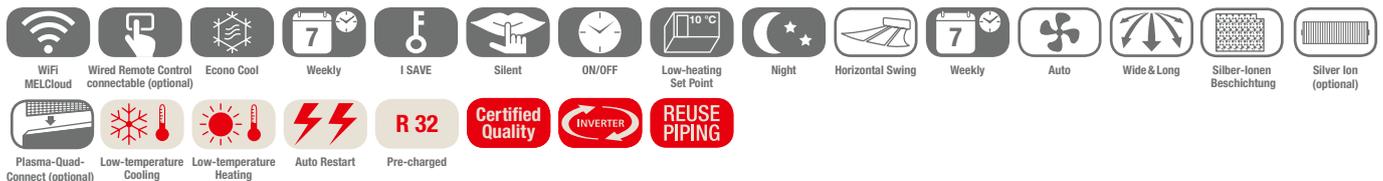


MSZ-AP60/71VGK



Standard Wandgeräte

Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MSZ-AP Inverter-Wandgeräte, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
Bezeichnung Außengeräte		MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG
Kühlen	Kälteleistung (kW)	6,1 (1,4–7,3)	7,1 (2,0–8,7)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,59	2,01
	SEER	7,4	7,2
	Energieeffizienzklasse	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	–10–+46	–10–+46
Heizen	Heizleistung (kW)	6,8 (2,0–8,6)	8,1 (2,2–10,3)
	Leistungsaufnahme (kW)	1,67	2,12
	SCOP	4,6	4,4
	Energieeffizienzklasse	A++	A+
	Einsatzbereich (°C)	–15–+24	–15–+24

Bezeichnung Innengeräte		MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	564/1134	576/1116
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	29/48	30/49
Abmessungen (mm)	B/T/H	1.100/257/325	1.100/257/325
Gewicht (kg)		16	17
Bezeichnung Außengeräte		MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG
Luftvolumenstrom (m³/h)		3126	3246
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		56/57	56/55
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	800/285/714	840/330/880
Gewicht (kg)		40	55
Kältetechnische Angaben			
Gesamtleitungslänge (m)		30	30
Max. Höhendifferenz (m)		15	15
Kältemitteltyp/-menge (kg)/max. Menge (kg)		R32/1,05/1,35	R32/1,5/1,71
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t)/CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/0,71/0,92	675/1,02/1,22
Kältemittelvorfüllung für (m)		15	15
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 12	6 12
Elektrische Angaben			
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		7,1	8,8
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät–Außengerät (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		16	20

1 Für Ausblaslammellen und Luftstrom müssen zusätzlich 12 mm Platz unter dem Gerät eingeplant werden.

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



SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60VA



MFZ-KT25-60VG

R32

Kompakt Truhengeräte

Split-Inverter / Kühlen und Heizen



MFZ-KT Inverter-Truhengeräte, Kühlen/Heizen

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

Bezeichnung Innengeräte		MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG	MFZ-KT60VG
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	234/468	234/468	336/624	336/738
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))	Niedrig	19/19	19/19	28/29	28/29
	Hoch	37/37	37/37	42/44	46/47
Abmessungen (mm)	B/T/H	750/215/600	750/215/600	750/215/600	750/215/600
Gewicht (kg)		14,5	14,5	14,5	15
Bezeichnung Außengeräte		SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen (m³/h)		2178/2076	2058/1962	2748/2622	3006/3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		45/46	48/48	48/49	49/51
	Abmessungen (mm)	B/T/H	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Gewicht (kg)		30	35	41	54
Kältetechnische Angaben					
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	30	30
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/0,65/0,91	R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66	R32/1,25/1,71
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/0,44/0,61	675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6	6	6	6
	s.	10	10	12	16
Elektrische Angaben					
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,5	4,9	5,58	9,0
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	16	16

¹ Hinweis: Nur Außengeräte der Version SUZ-M25/35/50/60VA-R1 sind kompatibel

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



SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA



R32

MLZ-KP25-50VF

1-Wege-Deckenkassetten

Split-Inverter/Kühlen und Heizen



MLZ-KP Deckenkassetten, Kühlen/Heizen

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

Bezeichnung Innengeräte		MLZ-KP25VF	MLZ-KP35VF	MLZ-KP50VF
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	360/528	360/564	360/684
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	27/38	27/40	29/47
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	1.102/360/185	1.102/360/185	1.102/360/185
Abmessungen (Blende) (mm) ²	B/T/H	1.200/424/24	1.200/424/24	1.200/424/24
Bezeichnung Außengeräte		SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA
Gewicht (inkl. Blende) (kg)		15,5 (19,0)	15,5 (19,0)	15,5 (19,0)
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen (m³/h)		2178/2076	2058/1962	2748/2622
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		45/46	48/48	48/49
Abmessungen (mm)		B/T/H 800/285/550	B/T/H 800/285/550	B/T/H 800/285/714
Gewicht (kg)		30	35	41
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	30
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/0,65/0,91	R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/0,44/0,61	675/0,61/0,78	675/0,81/1,12
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 6 s. 10	fl. 6 s. 10	fl. 6 s. 12
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,5	4,9	5,58
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	20

1 Notwendige Einbauhöhe
2 Sichtbare Blendenhöhe

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



R32

SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60VA

PAR-SL100A-E

SLZ-M15-60FA

4-Wege-Deckenkassetten

Split-Inverter / Euro-Rastermaß / Kühlen und Heizen



SLZ-M Deckenkassetten, Kühlen/Heizen

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

Bezeichnung Innengeräte		SLZ-M15FA	SLZ-M25FA	SLZ-M35FA	SLZ-M50FA	SLZ-M60FA
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N/H	360/420	360/420	390/510	390/570	420/690
Schalldruckpegel (dB(A))	N/H	24/28	25/31	25/34	27/39	32/43
Abmessungen (mm) ¹	B/T/H	570/570/245	570/570/245	570/570/245	570/570/245	570/570/245
Abmessungen (Blende) (mm) ²	B/T/H	625/625/10	625/625/10	625/625/10	625/625/10	625/625/10
Bezeichnung Außengeräte		R32 MXZ	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
Gewicht (inkl. Blende) (kg)		15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen (m³/h)		–	2178/2076	2058/1962	2748/2622	3006/3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		–	45/46	48/48	48/49	49/51
Abmessungen (mm)	B/T/H	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714	840/330/880
Gewicht (kg)		–	30	35	41	54
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		–	20	20	30	30
Max. Höhendifferenz (m)		–	12	12	30	30
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		–	R32/0,65/0,91	R32/0,90/1,16	R32/1,20/1,66	R32/1,25/1,71
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		–	675/0,44/0,61	675/0,61/0,78	675/0,81/1,12	675/0,84/1,15
Kältemittelvorfüllung für (m)		–	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		–	20	20	20	20
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 10	6 10	6 10	6 12	6 16
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		–	3,5	4,9	5,58	9,0
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		4 x 1,5				
Empf. Sicherungsgröße (A)		–	10	10	20	20

1 Notwendige Einbauhöhe
2 Sichtbare Blendenhöhe

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



SUZ-M25 / 35VA

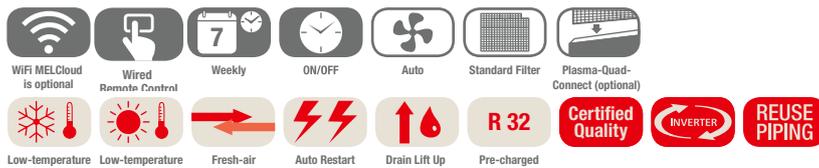
SUZ-M50VA

SUZ-M60 / 71VA

SEZ-M25 - 71DA

Kanaleinbaugeräte

Split-Inverter / Kühlen und Heizen



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

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

Bezeichnung Innengeräte		SEZ-M25DA	SEZ-M35DA	SEZ-M50DA	SEZ-M60DA	SEZ-M71DA
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	N / M / H	360 / 420 / 540	420 / 540 / 660	600 / 780 / 900	720 / 900 / 1080	720 / 960 / 1200
Statische Pressung (Pa)		5-50	5-50	5-50	5-50	5-50
Schalldruckpegel (dB(A))	N / M / H	22 / 25 / 29	23 / 28 / 33	29 / 33 / 36	29 / 33 / 37	29 / 34 / 39
Abmessungen (mm)	B / T / H	790 / 700 / 200	990 / 700 / 200	990 / 700 / 200	1.190 / 700 / 200	1.190 / 700 / 200
Gewicht (kg)		18,0	21,0	23,0	27,0	27,0
Bezeichnung Außengeräte		SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Luftvolumenstrom Kühlen/Heizen (m³/h)		2178 / 2076	2058 / 1962	2748 / 2622	3006 / 3006	3006 / 3006
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		45 / 46	48 / 48	48 / 49	49 / 51	49 / 51
Abmessungen (mm)	B / T / H	800 / 285 / 550	800 / 285 / 550	800 / 285 / 714	840 / 330 / 880	840 / 330 / 880
Gewicht (kg)		30	35	41	54	55
Kältetechnische Angaben						
Gesamtleitungslänge (m)		20	20	30	30	30
Max. Höhendifferenz (m)		12	12	30	30	30
Kältemitteltyp / -menge (kg) / max. Menge (kg)		R32 / 0,65 / 0,91	R32 / 0,90 / 1,16	R32 / 1,20 / 1,66	R32 / 1,25 / 1,71	R32 / 1,45 / 2,37
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675 / 0,44 / 0,61	675 / 0,61 / 0,78	675 / 0,81 / 1,12	675 / 0,84 / 1,15	675 / 0,98 / 1,60
Kältemittelvorfüllung für (m)		7	7	7	7	7
Nachfüllmenge Kältemittel (g / m)		20	20	20	20	40
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. s.	6 10	6 10	6 12	6 16	10 16
Elektrische Angaben						
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom (A)		3,5	4,9	5,58	9,0	10,0
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)		4 x 1,5				
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	20	20	20

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



MXZ-2F33-53VF3

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

Multisplit-Inverter

für 2-4 Innengeräte/Kühlen und Heizen



MXZ Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen/Heizen

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
Kühlen	Kälteleistung (kW)	3,3 (1,1-3,8)	4,2 (1,1-4,4)	5,3 (1,1-5,6)	5,4 (2,9-6,8)	6,8 (2,9-8,4)	7,2 (3,7-8,8)	8,0 (3,7-9,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,8	0,98	1,4	1,32	1,84	1,85	2,25
	SEER	6,13	8,69	8,63	8,52	7,96	8,13	7,55
	Energieeffizienzklasse	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++
	Einsatzbereich (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Heizen	Heizleistung (kW)	4,0 (1,0-4,1)	4,5 (1,0-4,8)	6,4 (1,0-7,0)	7,0 (2,6-9,0)	8,6 (2,6-10,6)	8,6 (3,4-10,7)	8,8 (3,4-11,0)
	Leistungsaufnahme (kW)	0,91	0,88	1,56	1,40	1,91	1,87	2,0
	SCOP	4,16	4,60	4,60	4,61	4,12	4,07	4,07
	Energieeffizienzklasse	A+	A++	A++	A++	A+	A+	A+
	Einsatzbereich (°C)	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-2F33VF3	MXZ-2F42VF3	MXZ-2F53VF3	MXZ-3F54VF3	MXZ-3F68VF3	MXZ-4F72VF3	MXZ-4F80VF3
Luftvolumenstrom (m³/h)		1974	1662	1974	2526	2526	2526	2562
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		49/50	44/50	46/51	46/50	48/53	48/54	50/55
Abmessungen (mm) B/T/H		800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710	840/330/710	840/330/710
Gewicht (kg)		33	37	37	58	58	59	59
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		2	2	2	2-3	2-3	2-4	2-4
Kältetechnische Angaben								
Gesamtleitungslänge (m) ¹		20/15 ²	30/20 ²	30/20 ²	50/25 ²	60/25 ²	60/25 ²	60/25 ²
Max. Höhendifferenz (m)		10	15/10 ¹					
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/0,80/0,80	R32/1,0/1,0	R32/1,0/1,0	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/0,54/0,54	675/0,675/0,675	675/0,675/0,675	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62
Kältemittelvorfüllung für (m)		20	30	30	50	60	60	60
Nachfüllmenge Kältemittel (kg)		-	-	-	-	-	-	-
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl.	2 x 6	2 x 6	2 x 6	3 x 6	4 x 6	4 x 6
		s.	2 x 10	2 x 10	2 x 10	3 x 10	3 x 10	1 x 12/3 x 10
Elektrische Angaben								
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		4,3/4,6	4,9/4,4	6,5/7,5	6,0/6,4	8,4/8,8	8,5/8,6	10,3/9,2
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5					
Empfohlener Leistungsquerschnitt - Innengerät - Außengerät (mm²)		4 x 1,5						
Max. Betriebsstrom (A)		10,0	12,2	12,2	18,0	18,0	18,0	18,0
Empf. Sicherungsgröße (A)		16	16	16	25	25	25	25

1 15 m, wenn das Außengerät unterhalb steht; 10 m, wenn das Außengerät oberhalb der Innengeräte steht
2 pro angeschlossenem Innengerät

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D

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

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



MXZ-4F83VF

MXZ-5F102VF

MXZ-6F122VF

Multisplit-Inverter

für 2–6 Innengeräte / Kühlen und Heizen



MXZ Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen/Heizen

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

Bezeichnung Außengeräte		MXZ-4F83VF	MXZ-5F102VF	MXZ-6F122VF
Luftvolumenstrom (m³/h)		2526	3396	4194
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		49/50	53/55	55/57
Abmessungen (mm) B/T/H		950/330/796	950/330/796	950/330/1.048
Gewicht (kg)		62	62	87
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)		1–4 ²	1–5 ²	1–6 ²
Kältetechnische Angaben				
Gesamtleitungslänge (m)		70/25 ¹	80/25 ¹	80/25 ¹
Max. Höhendifferenz (m)		15	15	15
Kältemitteltyp/-menge (kg) / max. Menge (kg)		R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4	R32/2,4/2,4
GWP/CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		675/1,62/1,62	675/1,62/1,62	675/1,62/1,62
Kältemittelvorfüllung für (m)		70	80	80
Nachfüllmenge Kältemittel (g/m)		–	–	–
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 4 x 6 s. 1 x 12/3 x 10	5 x 6 1 x 12/4 x 10	6 x 6 1 x 12/5 x 10
Elektrische Angaben				
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		8,7/8,8	12,3/10	16,1/14,5
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Zuleitung Außengerät (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Empfohlener Leistungsquerschnitt – Innengerät – Außengerät (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. Betriebsstrom (A)		21,4	21,4	29,8
Empf. Sicherungsgröße (A)		25	25	32

1 pro angeschlossenen Innengerät
2 1-Port Verbindung nur möglich mit Baugrößen >25

Energieeffizienzklassen auf einer Skala von A+++ bis D
MXZ-4F83VF nur mit eingeschränkter Lagerverfügbarkeit lieferbar

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



PUMY-P112-140VKM/YKM

Multisplit-Inverter

für 2-8 Innengeräte/Kühlen und Heizen



PUMY Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen/Heizen

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

Bezeichnung Außengeräte		PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM
Luftvolumenstrom (m³/h)		6600	6600	6600	6600	6600	6600
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB(A))		49/51	49/51	50/52	50/52	51/53	51/53
Abmessungen (mm)		B/T/H 1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338
Gewicht (kg)		123	125	123	125	123	125
Kältetechnische Angaben							
Max. Leitungslänge mit Anschlussbox (m)		150	150	150	150	150	150
Max. Leitungslänge		95	95	95	95	95	95
Verteiler / Innengeräte (m)							
Max. Höhendifferenz		15/12	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Innengeräte / Verteiler (m)							
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)		fl. 10 s. 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Kältetechn. Anschlüsse zu den Innengeräten mit Anschlussbox Ø (mm)		fl. 3 x 6-5 x 6 s. 3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 6-5 x 6 3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 6-5 x 6 3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 6-5 x 6 3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 6-5 x 6 3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 6-5 x 6 3 x 10-4 x 10 + 1 x 12
Elektrische Angaben							
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)		12,87/14,03	4,46/4,86	15,97/17,26	5,53/5,98	20,86/20,63	7,23/7,15
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	16	32	16	32	16
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100

► Die Multi-Split-Systeme der PUMY-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb. Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.



PUMY-SP112-140VKM/YKM

Multisplit-Inverter

für 2-8 Innengeräte/Kühlen und Heizen



PUMY Multisplit-Inverter-Außengeräte, Kühlen/Heizen

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

Bezeichnung Außengeräte		PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Luftvolumenstrom (m³/h)		4620	4620	4860	4820	4860	4820
Schalldruckpegel Kühlen / Heizen (dB(A))		52/54	52/54	53/56	53/56	54/56	54/56
Abmessungen (mm) B / T / H		1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981
Gewicht (kg)		93	94	93	94	93	94
Kältetechnische Angaben							
Max. Leitungslänge mit Anschlussbox (m)		120	120	120	120	120	120
Max. Leitungslänge Verteiler / Innengeräte (m)		95	95	95	95	95	95
Max. Höhendifferenz Innengeräte / Verteiler (m)		15/12	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Kältemitteltyp /-menge (kg) / max. Menge (kg)		R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5
GWP / CO ₂ -Äquivalent (t) / CO ₂ -Äquivalent max. (t)		2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	10	10	10	10	10	10
	s.	16	16	16	16	16	16
Kältetechn. Anschlüsse zu den Innengeräten mit Anschlussbox Ø (mm)	fl.	3 x 6-5 x 6					
	s.	3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 10-4 x 10 + 1 x 12	3 x 10-4 x 10 + 1 x 12
Elektrische Angaben							
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Betriebsstrom Kühlen / Heizen (A)		12,87/14,03	4,46/4,86	15,97/17,26	5,53/5,98	20,86/20,63	7,23/7,15
Empf. Sicherungsgröße (A)		32	16	32	16	32	16
Anschließbare Innengeräte (Anzahl / Typ)		2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100	2-8/15-100

► Die Multi-Split-Systeme der PUMY-Serie arbeiten entweder im Kühl- oder Heizbetrieb. Es müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.

Mit Ihrem Fachbetrieb zur passenden Lösung

Mitsubishi Electric hat sich dem Leitsatz verschrieben, mit innovativen Produkten den entscheidenden Schritt zum Besseren zu leisten. Dafür liefern wir nicht nur ausgefeilte Technologien, sondern unterstützen unsere Partner in Kälte/Klima- und SHK-Betrieben vom ersten Gespräch bis lange nach der Installation bei Ihnen vor Ort. Hier finden Sie unsere qualifizierten Fachpartner direkt in Ihrer Nähe: www.mitsubishi-les.com/kontakt



Hauptsitz

Meier Tobler AG
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Regionalcenter

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T 044 806 41 41

Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
T 044 735 50 00

Rossbodenstrasse 47
7000 Chur
T 081 720 41 41

Ostermundigenstrasse 99
3006 Bern
T 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz
T 021 943 02 22

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T 091 935 42 42

Verkauf

Bestellungen
Telefon 0800 800 805

Beratung
Telefon 0848 800 008

Service

ServiceLine Heizen
Telefon 0800 846 846

ServiceLine Klimatisieren
Telefon 0800 846 844

InfoLine
Telefon 0800 867 867

meiertobler.ch

Marchés

Aarburg, Bachenbülach, Basel, Bern, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Bulle, Carouge, Castione, Chur, Corminboeuf, Crissier, Hinwil, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel, Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüschiikon, Samedan, Schaffhausen, Sion, St-Légier-La Chiésaz, St. Gallen, St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wallisellen, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-Hard

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

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.