

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Komfortable Klimatechnik

Ihr Lebensumfeld – ein Platz an der Luft

Neuaufgabe
2014/2015



RAUMKLIMAGERÄTE: M-SERIE SPLIT- UND MULTI-SPLIT-SYSTEME



Inhalt

Raumklimatisierung – gute Gründe	04	Wandgerät Premium	24
Raumklimatisierung – das Funktionsprinzip	05	Wandgerät Deluxe	25
Split-Technologie	06	Wandgerät Standard	26
Inverter-Technologie	07	Wandgerät Kompakt	27
Vorteile und Nutzen	08	Truhengerät Design	28
Energiegewinnung	09	1-Wege-Deckenkassette	29
Pure Erholung	10	4-Wege-Deckenkassette	30
Ruhiges Wohlfühlklima	11	4-Wege-Deckenkassette Plus	31
Komfort und Steuerung	12	Deckenunterbaugerät	32
Reine und saubere Luft	14	Kanaleinbaugerät	33
Produktauswahl	16	Multi-Split-Inverter-Außengeräte	35
Inverter-Außengeräte	18	Referenzobjekte	38, 42
Übersicht Komfort	20	Installationsbeispiel	40
Übersicht Luftqualität	22	Über uns	43
Übersicht Installation/Wartung	23		

Thermische Behaglichkeit

Was bedeutet gesundes Klima?

Heute verbringt der Mensch den Großteil seiner Zeit – ob im Büro oder zuhause – in geschlossenen Räumen. Sein natürlicher Lebensraum bleibt damit in den meisten Fällen draußen. Um die Lebensqualität wieder an die menschlichen Bedürfnisse anzupassen, gilt es, die Raumluftqualität nach dem Vorbild der Natur zu gestalten.

Mit moderner Klimatechnik lässt sich auch in Gebäuden ein Raumklima schaffen, das dem der natürlichen Umgebung optimal nachempfunden ist. Negative Umweltfaktoren wie Staub,

Pollen und Schmutz lassen sich herausfiltern, so dass die Luftqualität in den Räumen den höchsten hygienischen Ansprüchen genügt. Damit trägt eine Klimaanlage nicht nur zur Steigerung des Wohlbefindens, sondern auch zur Erhaltung der Gesundheit bei.

In den so konditionierten Räumen fühlt man sich einfach wohl. Das Zusammenspiel aus geregelter Lufttemperatur, angenehmer Luftfeuchte und anpassbaren Luftströmen sorgt für ein behagliches Gefühl. Und genau diese thermische Behaglichkeit erhöht täglich und zu jeder Jahreszeit die Lebensqualität.



Wissenschaftliche Fakten für Ihr Wohlbefinden

Warum ist gutes Klima so wichtig?

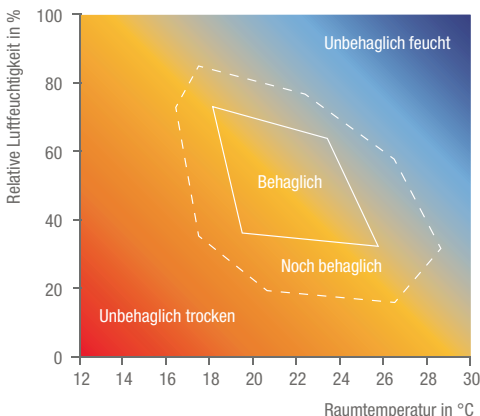
Eine stilvolle Einrichtung, harmonisch kombinierte Farben und stimmungsvolle Wohnaccessoires sorgen für ein angenehmes Lebensgefühl. Auch in unserem Berufsalltag ist alles prozessoptimiert durchdacht und die Bürotechnik entspricht der Zeit. Aber wie ist es um die Raumluft bestellt? Sie ist in hohem Maße entscheidend für unser Wohlbefinden, unsere Leistungsfähigkeit und sogar unsere Gesundheit.

Das Zusammenspiel von Raumtemperatur und relativer Luftfeuchtigkeit bildet die Grundlage des Wohlbefindens. Ab 26 °C sinkt die Leistungsfähigkeit rapide ab. Eine hohe Luftfeuchte von über 70 % sorgt dafür, dass wir die Raumtemperatur als

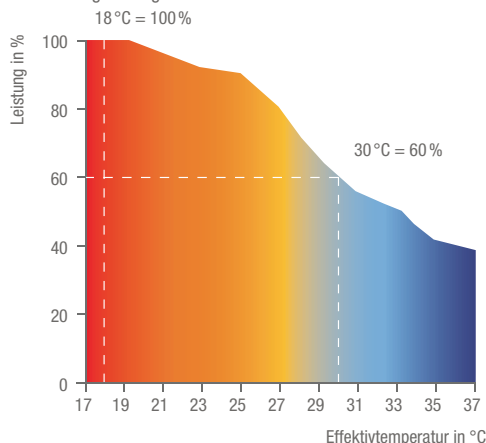
noch höher empfinden. Wir werden müde, unkonzentriert und das Unfallrisiko steigt laut unabhängigen wissenschaftlichen Studien. Nächtliches Lüften während einer heißen Sommerperiode kann kaum Abhilfe schaffen, denn die Hitze des Tages wird im Mauerwerk gespeichert.

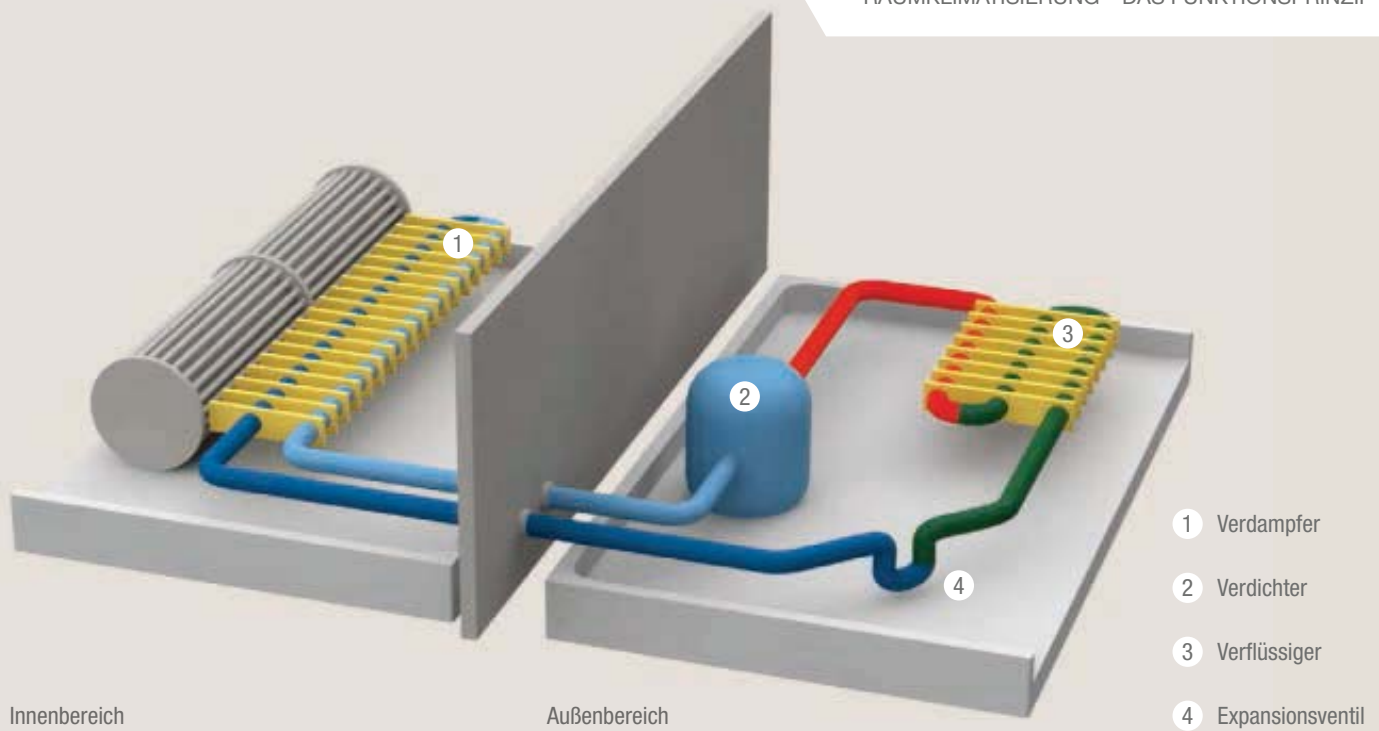
Komfort und Lebensfreude ziehen mit einem Split-Klimasystem von Mitsubishi Electric in Ihr Lebensumfeld ein. Nicht nur der eigene Wohlfühlfaktor, sondern auch der dauerhafte gesteigerte Wert der Immobilie sind handfeste Entscheidungsfaktoren für eine zuverlässige, fest installierte Klimaanlage von Mitsubishi Electric.

Thermische Behaglichkeit



Bestleistungen bei gutem Klima





Innenbereich

Außenbereich

- 1 Verdampfer
- 2 Verdichter
- 3 Verflüssiger
- 4 Expansionsventil

Der Kältemittelkreislauf

Das Funktionsprinzip

Das Funktionsprinzip eines Klimagerätes findet sich in jedem Kühlschrank wieder. Dem Innenraum wird die Wärme entzogen und diese wird nach draußen transportiert. Bei einem Split-Klimagerät verbleibt im Raum nur ein kleines Innengerät – die restlichen Bauteile sind außerhalb des Hauses im Außengerät untergebracht. Das trägt entscheidend zu den geringen Betriebsgeräuschen der Mitsubishi Electric Geräte bei.

Im Heizbetrieb arbeitet das Gerät als Wärmepumpe, dabei wird der Kältekreislauf umgekehrt und Wärme von außen ins Gebäude gepumpt.

Kältekreislauf

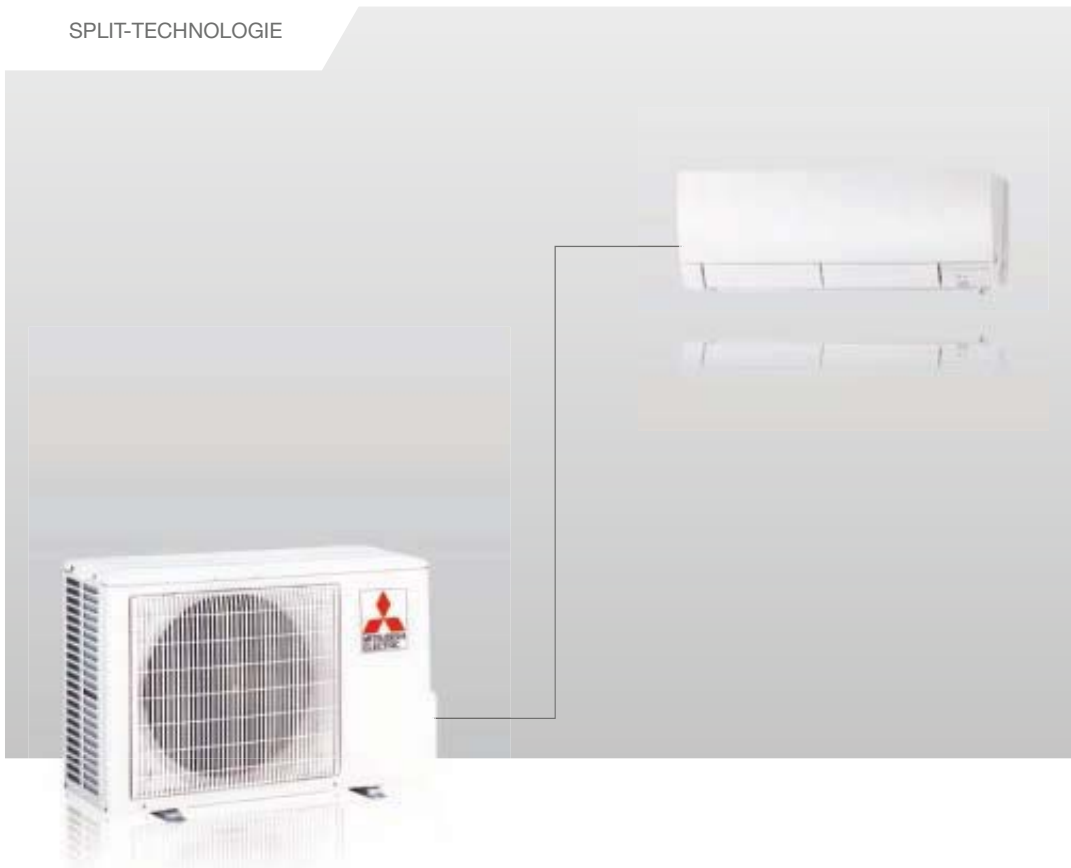
Innerhalb des Kältekreislaufes transportiert das Kältemittel die entzogene Wärme vom Innen- zum Außengerät und kühlt sich über den Wärmetauscher wieder ab. Es fließt im flüssigen Zustand zurück zum Innengerät, um erneut Wärme aufzunehmen und in den gasförmigen Zustand zu gelangen. Im Heizbetrieb arbeitet das Gerät als Wärmepumpe. Dabei wird der Kältekreislauf umgekehrt und Wärme von außen ins Gebäude gepumpt.

1 Der **Verdampfer** ist ein wesentliches Bauteil des Innengerätes. Im Verdampfer geht das Kältemittel vom flüssigen in den gasförmigen Zustand über. Als Folge der Zustandsänderung wird der Raumluft Wärme entzogen und sie wird abgekühlt. Durch die Abkühlung der Luft an der Verdampferoberfläche wird Luftfeuchtigkeit ausgeschieden, die sich als Kondensat am Verdampfer absetzt und über den Kondensatablauf abgeführt wird.

2 Der im Außengerät eingebaute **Verdichter**, auch Kompressor genannt, saugt das gasförmige Kältemittel aus dem Verdampfer ab und verdichtet es auf ein hohes Druck- und Temperaturniveau. Die modernen Rotationsverdichter arbeiten sehr leise, sind äußerst schwingungsarm und besonders energieeffizient.

3 Der **Verflüssiger** befindet sich im Außengerät. Hier gibt das Kältemittel, das zuvor von dem Verdichter auf ein hohes Druck- und Temperaturniveau gebracht wurde, die Wärme an die Umgebungsluft ab und verflüssigt sich dadurch.

4 Durch ein **Expansionsventil** wird der hohe Druck des bereits flüssigen Kältemittels wieder abgebaut. Das Kältemittel wird zurück zum Verdampfer befördert, wo der Kreislauf erneut beginnt.



Split-System

Hierbei sind der Verdampfer und der Verflüssiger getrennt voneinander in einem Innen- und Außengerät untergebracht. Elektrische und kältetechnische Leitungen verbinden beide Einheiten zu einem System.

Im Gegensatz zu mobilen Klimageräten sind Split-Systeme in jedem Fall die bessere Wahl. Denn mobile Geräte führen die warme Luft über einen Schlauch durch das geöffnete Fenster nach draußen. Dabei kommt in der Regel die warme Luft wieder durch das geöffnete Fenster zurück in den Raum. Daraus resultieren neben einem verhältnismäßig hohen Strombedarf, störende Betriebsgeräusche und unzureichenden Kühlergebnisse.

Komfortklima fürs Büro und für zuhause

Technische Lösungen, die begeistern

Raumklimageräte für optimales Wohlfühlklima

Die Raumklimageräte unserer M-Serie kühlen oder heizen 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 für den Kühlbetrieb und von 1,7 bis 18,0 kW für den Heizbetrieb
- 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 – 415 V, 3 Phasen, 50 Hz

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. Unsere M-Serie ist mit der Mr. Slim-Baureihe kompatibel. Dadurch erhalten Sie noch mehr Kombinationsmöglichkeiten und einen noch größeren Planungsspielraum. Die flexiblen Klimasysteme zeichnen sich durch drei Faktoren aus: spürbar behagliches Raumklima, Sparsamkeit im Energieverbrauch und höchste Flexibilität bei Planung und Installation.

Multi-Split-System

Das Multi-Split-System ermöglicht es, ein Außengerät mit mehreren Innengeräten zu kombinieren, und ist daher eine sehr platzsparende Lösung zur individuellen Klimatisierung mehrerer Räume.



Auf Dauer kostengünstig

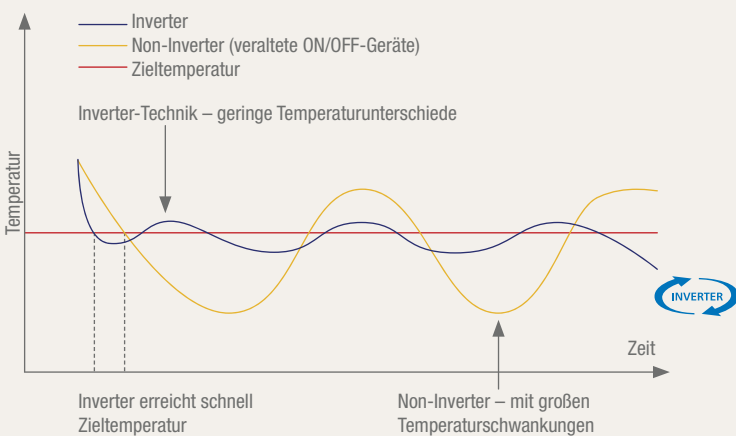
Energiesparende Inverter-Technologie

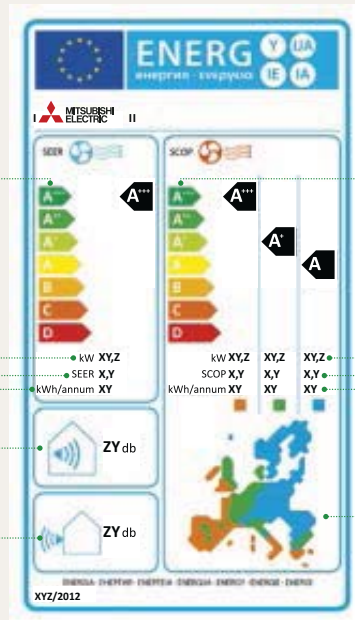
Inverter-Technologie

Die Inverter-Technik ist die fortschrittlichste Lösung, da hierbei die Verdichterdrehzahl exakt der jeweils benötigten Kälteleistung angepasst wird. Diese stufenlose Regelung und Leistungsbereitstellung ermöglicht einen äußerst energiesparenden

Betrieb mit höchsten Wirkungsgraden. Ein teurer Stop-and-go-Betrieb, ähnlich dem Straßenverkehr, wird verhindert. Dank des gleichmäßigen Betriebes wird auch die Lebensdauer des Klimagerätes begünstigt.

Die Inverter-Technik sichert eine konstante Raumtemperatur bei minimalem Energiebedarf





Energieeffizienzklassen A+++ bis D im Kühlbetrieb

Nennleistung im Kühlbetrieb SEER-Wert

Der SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) gibt den saisonalen Energieeffizienzwert im Kühlbetrieb an.

Jahresstromverbrauch Kühlen

Betriebsgeräusch (Schalleistung)
 Innengerät max. 60 – 65 dB(A)
 Außengerät max. 65 – 70 dB(A)

Energieeffizienzklassen A+++ bis D im Heizbetrieb

Die Energieeffizienzeinstufung im Heizbetrieb erfolgt für das Gerätemodell für alle drei Klimazonen.

Nennleistung im Heizbetrieb SCOP-Wert

Der SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) bezeichnet den saisonalen Wirkungsgrad im Heizbetrieb.

Jahresstromverbrauch Heizen

Referenzklimadaten für drei Zonen

Da die klimatischen Bedingungen großen Einfluss auf das Betriebsverhalten im Wärmepumpenmodus haben, wurden drei Klimazonen innerhalb der EU gebildet: **warm, mittel, kalt.**

Einfach, richtig, gut

Vorteile, die überzeugen

Wirtschaftlich

- Energiesparende Inverter-Technologie: Die Inverter-Systeme 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.
- Klimaanlage von Mitsubishi Electric sind überwiegend mit dem Energieeffizienzlabel A ausgestattet, für einen garantiert niedrigen Stromverbrauch im Heiz- und Kühlbetrieb.

Flüsterleise

- Alle Geräte, die mit Silent Mode ausgestattet sind, ermöglichen eine besonders geräuscharme Kühlung und somit eine ungestörte Nachtruhe.
- Das Deluxe Wandgerät MSZ-FH25VE sorgt im Silent Mode mit nur 20 dB(A) im Kühlbetrieb für eine erholsame Nachtruhe bei sanftem Luftstrom.

Einfach

- Die Kompaktmaße der Innen- und Außengeräte sorgen für eine flexible Montage.
- Die Inverter Multi-Split-Systeme können jederzeit nachgerüstet und ausgebaut werden.

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 CO₂-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 Klimasystemen aktiv mit.

*6 – 12 kW



Innovativ – Replace-Technologie

- Die M-Serie Inverter-Außengeräte arbeiten standardmäßig mit einem HAB-Öl (Hard Alkyl Benzene), das selbst bei Vermischung mit alten Mineralölresten seine Schmierfähigkeit vollständig behält. Es müssen lediglich die alten R22-Innen- und -Außengeräte gegen R410A-Neugeräte getauscht werden. Das Rohrleitungssystem kann nach entsprechender Reinigung weiterverwendet werden.



Flexibel

- Mit unserer Baureihe M-Serie erhalten Sie Klimasysteme, die ein hohes Maß an Flexibilität bei Planung und Installation gewährleisten.

Elegant

- Viele der Wandgeräte sind in modernen Flat-Panel-Designs verfügbar, ausgerichtet auf unterschiedliche architektonische Ansprüche.

Effizient

- Ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung von Klimageräten oder Wärmepumpen ist das Verhältnis zwischen Stromzufuhr und gewonnener Nutzenergie (Kälte- oder Heizleistung). Ein SCOP (Seasonal Coefficient of Performance/Leistungsziffer) von 4 bedeutet, dass 1 kW elektrische Leistung investiert werden muss, um 4 kW Wärme zu produzieren.
- Der SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio/Effizienzkennzahl) gibt den saisonalen Energieeffizienzwert im Kühlbetrieb an. Je höher der SCOP/SEER, desto energieeffizienter arbeitet das System.



Einfach genießen

Lehnen Sie sich entspannt zurück

Sparsam dank niedrigem Verbrauch

Die Geräte von Mitsubishi Electric sind überwiegend mit Energielabels der Leistungsskala A für besonders niedrigen Stromverbrauch sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb ausgezeichnet. Insbesondere die invertergeregelten Klimaanlage überzeugen durch ihren wirtschaftlichen Betrieb und sind beim Heizen sparsamer als konventionelle Heizungssysteme. Achten Sie deshalb auf das „A“ bei Ihrer Auswahl, denn diese Geräte arbeiten besonders ökonomisch.

Faktoren, die entscheidend sind

Die Kälteleistung wird in Kilowatt (kW) gemessen. Für die Berechnung der richtigen Kälteleistung für eine optimale Raumklimatisierung ist nicht nur die Raumgröße entscheidend. Auch die Anzahl der darin üblicherweise befindlichen Personen, technische Geräte sowie Fensterflächen spielen eine entscheidende Rolle. Gleiches gilt für die Mauerstärke und sonstige innere oder äußere Wärmequellen, die sogenannten Wärmelasten, die zur Erwärmung des Raumes beitragen. Der Kälte-Klima-Fachmann wird nach einer Objektbegehung die optimale Kälteleistung für Ihren individuellen Bedarf berechnen und das passende Klimagerät auswählen. Eine objektbezogene Kälteleistung ist wichtig für einen wirtschaftlichen Einsatz und Betrieb der Anlage.

Pflege und Wartung

Ähnlich wie zum Beispiel bei einem Fahrzeug benötigt eine Klimaanlage auch etwas Pflege und Wartung, damit ein reibungsloser Betrieb für viele Jahre gewährleistet bleibt. Klimageräte von Mitsubishi Electric sind so konzipiert, dass eine regelmäßige Reinigung leicht und schnell durchgeführt werden kann. Der Kälte-Klima-Fachmann bietet eine jährliche Wartung an, um die Dichtheitskontrolle durchzuführen und die Anlage auf alle Funktionen zu überprüfen, inklusive der Reinigung des Verdampfers.



Für einen natürlichen Schlafgenuss

Leiser, als Blätter rascheln können

Mit nur 20 dB(A)* bietet Mitsubishi Electric das leiseste Raumklimagerät (MSZ-FH25VE) – es ist nahezu geräuschlos und ideal zur Kühlung des Schlafzimmers geeignet. Da lässt es sich prima bei geschlossenem Fenster schlafen, denn die störenden lauten Umgebungsgeräusche bleiben einfach draußen.

Bei der Konzeption der Mitsubishi Electric Raumklimageräte steht ein niedriger Schalldruckpegel im Vordergrund, so dass alle Innengeräte mit durchschnittlich 23 dB(A) extrem leise laufen, ähnlich einem zarten Katzenschnurren.

Die Mitsubishi Electric Klimageräte sind kompakt konstruiert und lassen sich flexibel in jede Raumsituation integrieren. Dies geschieht unauffällig, denn dank des dezenten und modernen Designs passen sie sich harmonisch der Raumgestaltung an.

* Gemessen in einem Meter Entfernung.

MSZ-FH25VE

20 dB(A)*



Blätterrascheln

21 dB(A)



Ruhige Bücherei

40 dB(A)



Normales Gespräch

60 dB(A)



Verkehrsstraße

80 dB(A)





Komfort in der täglichen Nutzung

Endlich in Ruhe relaxen

Gute-Nacht-Funktion

Für einen gesunden, erholsamen Schlaf ist auf Tastendruck der Silent-Modus wählbar, der für ein weiteres Plus an Ruhe sorgt.

Das sehr dezente Design der Mitsubishi Electric Innengeräte fügt sich harmonisch und nahtlos in jede Wohn- und Arbeitswelt ein. Wenn das Innengerät nicht in Betrieb ist, schließen sich die Luftauslass-Lamellen für eine noch anmutigere Optik.

Fühlbare Kühle

Die praktische Econo-Cool-Funktion spart zusätzlich Energie. Die eingestellte Wunschtemperatur wird im Kühlbetrieb automatisch unmerklich um zwei Grad angehoben. Währenddessen sorgt das aktivierte Lüfterprogramm für Frische, so dass es angenehm kühl bleibt.

Hart im Nehmen

Fachleute im In- und Ausland sind sich einig, dass Mitsubishi Electric die wohl zuverlässigsten Klimälösungen anbietet. Selbst nach einem Stromausfall starten sie automatisch, als ob nichts geschehen wäre. Die eingebaute Selbstdiagnose sorgt für einen zuverlässigen Betrieb.

Geprüfte Qualität: Jedes einzelne Gerät wird im Werk bis zu 45 Minuten auf Herz und Nieren vom Experten geprüft.

Vorbildlich niedriger Energieverbrauch

Sparen Sie Energiekosten durch die wirkungsvolle Inverter-Technologie! Besonders sparsam ist die stufenlose Temperaturanpassung, die schnell und sanft Ihr persönliches Klima generiert.

Regulieren Sie Ihr Wohnklima von unterwegs

MELCloud gehört zur neuen Generation der Cloud-basierten Steuerungen für Klimaanlage und Heizungssysteme von Mitsubishi Electric. MELCloud ermöglicht Ihnen eine mühelose Steuerung Ihrer Geräte, auch wenn Sie unterwegs sind oder zuhause auf dem Sofa liegen. Der Zugriff auf Ihre Mitsubishi Electric-Geräte und deren Steuerung war noch nie so einfach und ist nunmehr über Computer, Tablet-PC und Smartphone möglich.



MELCloud bietet mit einer Live- und Wochenschaltuhr-Überwachung die volle Flexibilität bei der Steuerung verschiedener Mitsubishi Electric-Klimaanlagen und -Heizungssysteme mit



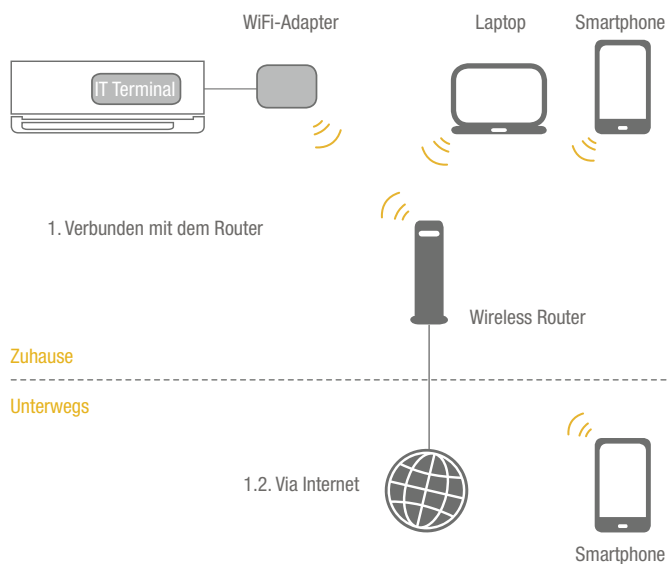
einem einzigen Gerät oder von einem Ort aus. Eine Fehlerprotokollierung und -aufzeichnung über die lokalen und standortfernen Systeme ist auch möglich, wenn diese mit MELCloud verbunden sind. Lokalisierte Informationen wie Wetteraussichten und Kundendienst-Kontaktdaten werden von der MELCloud-Anwendung ebenfalls geliefert.



WiFi-Adapter MAC-5571F-E

Um ein Klimaanlage-Innengerät oder ein Heizungssystem mit MELCloud zu verbinden, ist ein original Mitsubishi Electric WiFi-Adapter erforderlich, der über eine Drahtlosverbindung fachgerecht mit Ihrem Router verbunden sein muss.

Die kostenfreie App für die Steuerung über Ihr Smartphone erhalten Sie online im jeweiligen App-Store.



Weitere Informationen erhalten Sie unter
melcloud.mitsubishi-les.com



Ganz entspannt zu reiner Luft

Gesund leben bedeutet besser leben

Garantiert umweltbewusst

Mitsubishi Electric hat frühzeitig auf das ozonneutrale Kältemittel R410A umgestellt. Dieses chlorfreie Kältemittel ist recyclebar und während der gesamten Lebensdauer der Klimaanlage befindet es sich in einem geschlossenen Kreislauf. Die Mitsubishi Electric Außengeräte sind bereits für eine einfache Weglänge vom Außen- zum Innengerät mit dem Kältemittel R410A vorgefüllt.

Besonders hygienisch

Dank der fortschrittlichen Filtertechnologie wird jedes Zuhause und Büro zum Wohlfühlort mit angenehmen Temperaturen und reiner Luft. Neben Staub, Gerüchen, Pollen und Umweltgiften filtern die entsprechenden Einsätze der Mitsubishi Electric Raumklimageräte selbst Viren und Bakterien aus der Luft. Beste Voraussetzungen also für eine reine und saubere Raumluft.

Einfache Reinigung und Pflege

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



Geprüfte Qualität

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

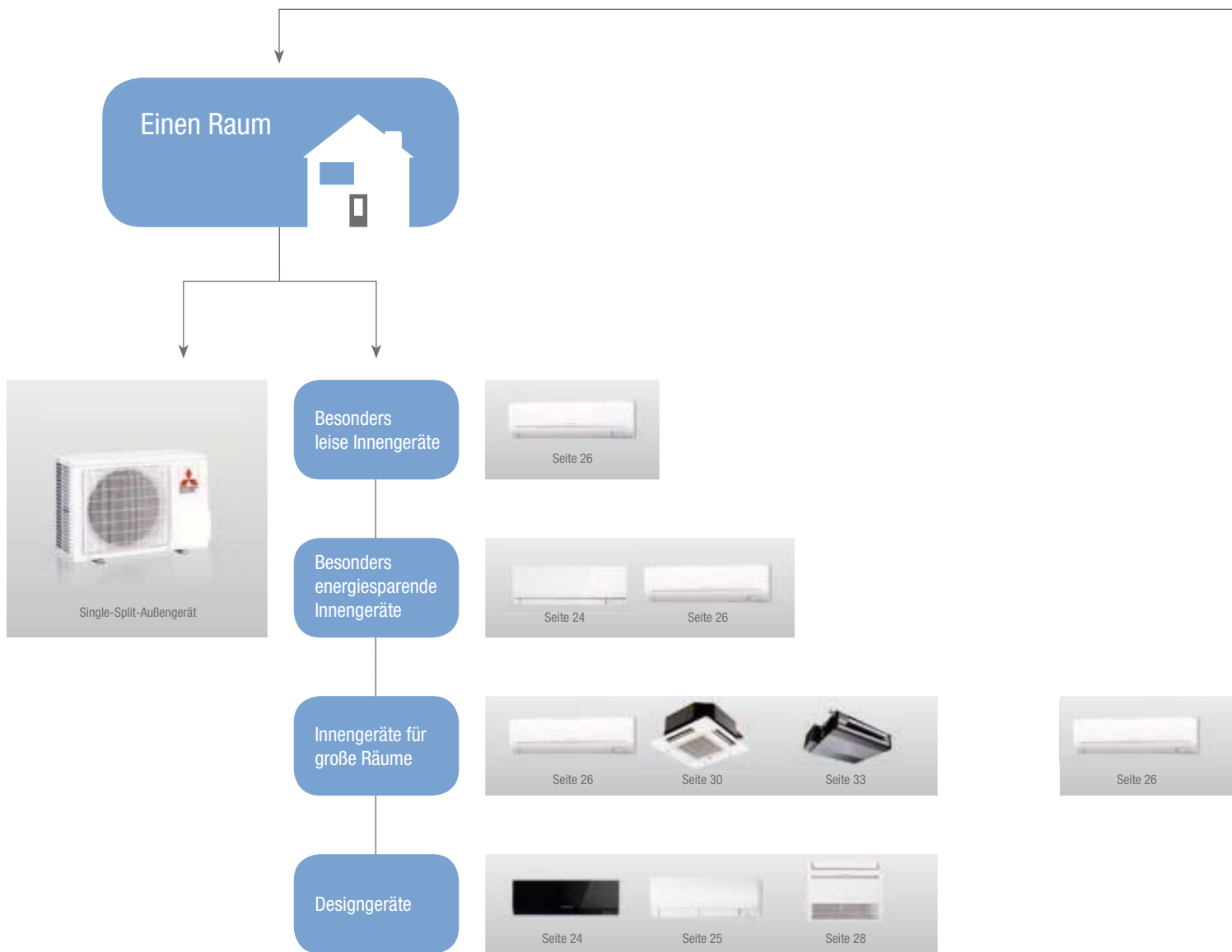
Das Qualitätslabel bestätigt Herstellern von Klimatechnik von neutraler Seite her die Gewährleistung zahlreicher Qualitätsstandards bei der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Raumklimageräten sowie beim Kundenservice. Die Auszeichnung kann ausschließlich für einen Zeitraum von drei Jahren erworben werden. Um das Label weiterhin tragen zu dürfen, müssen die zu absolvierenden Prüfungen nach den dann jeweils aktuellen, weiter ergänzten Kriterien neu abgelegt werden, dies gewährleistet dem Verbraucher eine jederzeit hohe Aktualität.



Die richtige Wahl

Das passende Klimasystem für jeden Bedarf

Bevor Sie sich von einem der Mitsubishi Electric Fachpartner ausführlich beraten lassen, können Sie vorab schon anhand unseres Entscheidungsbaumes Ihren Bedarf und das passende System bestimmen:



HEIZEN UND
KÜHLEN




easy-Klimaberater
 Mit dem kostenfrei verfügbaren easy-Klimaberater können Sie sich auf unserer Website über Single- und Multi-Split-Systeme informieren und selbst die ideale Raumklimalösung samt Betriebskosten über mehrere Auswahlsschritte einfach bestimmen.
www.mitsubishi-les.de/klimaberater

Mehrere
Räume




Besonders
leise Innengeräte



Besonders
energiesparende
Innengeräte



Innengeräte für
große Räume



Designgeräte

Das Power-Multi-Inverter-System

Leise und leistungsstark

Die Power-Multi-Inverter stehen für Spitzenleistung bei der Klimatisierung von privaten und gewerblichen Anwendungen, wie Wohnimmobilien oder Bürohäusern. Die Außengeräte überzeugen mit flüsterleisem Betrieb, höchster Energieeffizienz und bestem Klimakomfort.

Spielraum bei der Planung

An nur ein Außengerät MXZ-8B können bis zu acht verschiedene Innengeräte der M-Serie und Mr. Slim-Serie angeschlossen werden, um jeden Raum bedarfsgerecht und optimal zu klimatisieren. Die Außengeräte mit 14,0/16,0 und 15,5/18,0 kW arbeiten im Kühl- oder Heizbetrieb und sind mit 1- und 3-phasiger Spannungsversorgung lieferbar.

Große Vielfalt an Innengeräten

Die montagefreundlichen Innengeräte als Deckenkassetten, in Deckenunterbau-, Kanaleinbau-, Wand- und Truhen-Ausführung sind geräuschoptimiert und kompakt konzipiert. Die Power-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.

Systembeispiel MXZ-8B140/160VA/YA mit bis zu acht Innengerät-Modellen







Alles auf einen Blick

Viele Funktionalitäten erleichtern den Betrieb und steigern den Komfort. Damit Sie auf einen Blick den Leistungsumfang unserer Klimageräte erkennen können, bieten Icons den schnellen Überblick. Diese Icons finden Sie auf den Produktseiten wieder; Sie sehen so, über welche Vorteile und Funktionalitäten die einzelnen Geräte verfügen.



Ein/Aus Timer

Mit dem Ein/Aus Timer lassen sich eine feste Einschalt- und eine feste Ausschaltzeit programmieren.



Wochentimer

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



Silent

Flüstermodus für besonders niedrige Betriebsgeräusche, zum Beispiel während der Nacht.



Auskühlschutz

Die minimal einstellbare Temperatur im Heizbetrieb beträgt 10 °C. Das sorgt für einen sparsamen Betrieb in nicht genutzten Räumen. Außerdem wird ein zu starkes Auskühlen verhindert.



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



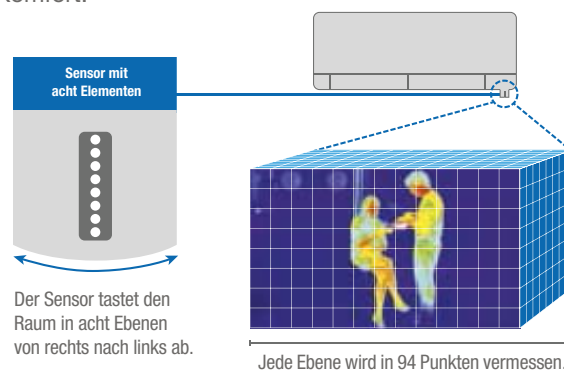
I SAVE

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.



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.



Kabelfernbedienung anschließbar

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



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 multilinguale Bedienoberfläche.



Nano-Platinum-Filter

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



Nano-Platinum-Filter



Anti-Allergie-Enzym-Filter

Die einzigartigen Anti-Allergie-Enzym-Filter haben einen äußerst hohen Abscheidegrad. Selbst kleinste Partikel mit einer Größe von 0,01 Mikron 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



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.



Plasma-Quad-Filter

Das Deluxe Wandgerät MSZ-FH verfügt über die innovative Plasma-Quad-Filtertechnologie. Mit dieser Technologie werden eine sehr effektive Luftreinigung und eine Geruchsneutralisierung erreicht.

Luftreinigung durch Plasma-Enzym-Filter

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

Geruchsneutralisierung durch Plasma-Geruchs-Filter

Der Plasma-Geruchs-Filter verfügt über eine Oberfläche von circa 300 m². Durch diese besondere Beschaffenheit werden Gerüche aus der Raumluft effektiv beseitigt.



Automatische Lüftersteuerung

Die automatische Lüftersteuerung sorgt für die 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.



Horizontaler Swing

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



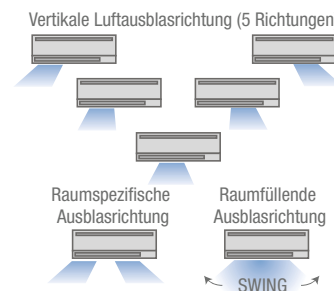
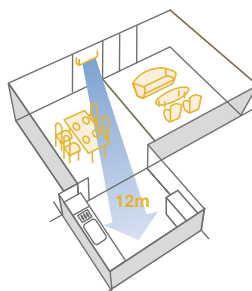
Vertikaler Swing

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



Wide & Long

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





Winterregelung

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



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.



Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall

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

R 410A

Vorgefüllt mit R410A

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



Kondensatpumpe

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



Frischlufanschluss

Über den standardmäßigen Anschluss kann dem Raum frische Außenluft zugeführt werden. Die Luftmenge kann bis zu 10 % der Nennluftmenge des jeweiligen Gerätes betragen. Für die Zufuhr der Außenluft ist ein Stützventilator notwendig.



Energiesparende Inverter-Technologie

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



Split- und Multi-Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Technik in ihrer schönsten Form

Das MSZ-EF-Premium-Wandgerät wurde entwickelt für eine moderne Architektur mit höchsten Designansprüchen und ist verfügbar in den drei Varianten hochglänzend schwarz, hochglänzend weiß oder mattsilber. Ein sehr geringer Energieverbrauch gepaart mit einem niedrigen Betriebsgeräusch rundet das Gesamtbild ab.

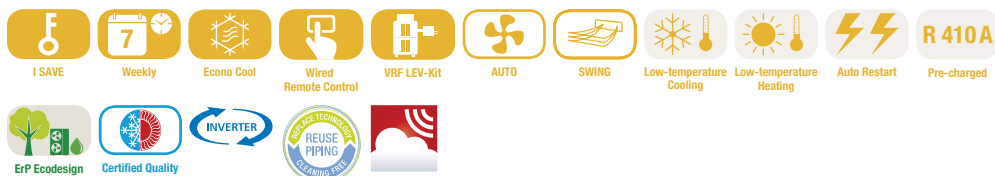
- Höchste Energieeffizienzklassen: A++ bis A+++ im Kühl- und A+ bis A++ im Heizbetrieb mit einem SEER von bis zu 8,5 und einem SCOP von bis zu 4,7
- Niedriger Schalldruckpegel von nur 21 db(A) bei den Versionen EF18 bis EF35 für die Auslegung von kleinen bis mittelgroßen Räumen

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	–	–	8,5	8,5	7,7	7,2
SCOP	–	–	4,7	4,6	4,6	4,5
Energieeffizienzklasse	–	–	A+++	A+++	A++	A++
			A++	A++	A++	A+
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	240	240	240	240	240	240
	498	498	498	498	534	558
Schalldruckpegel (db[A])	21	21	21	21	28	30
	36	36	36	36	39	40
Abmessungen (mm)	895	895	895	895	895	895
	195	195	195	195	195	195
	299	299	299	299	299	299
Gewicht (kg)	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Raumgröße in m²*	18	22	25	35	42	5

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Schalldruckpegel im Kühlbetrieb in 1 m vor und 0,8 m unterhalb des Gerätes gemessen. Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

Bezeichnung Außengeräte	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)		0,545 0,700	0,910 0,955	1,280 1,460	1,560 1,565
Luftvolumenstrom (m³/h)		1806	1806	1806	2868
Schalldruckpegel (db[A])		47 48	49 50	50 51	52 52
Abmessungen (mm)		800 285 550	800 285 550	800 285 550	840 330 880
Gewicht (kg)		30	35	35	54
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

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





Split- und Multi-Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Effizienter Luxus

Wer auf höchste Energieeffizienz und komfortable Klimatisierung mit Wohlfühlfaktor setzt, der ist mit den Deluxe-Geräten der Serie MSZ-FH bestens bedient. Der Plasma-Quad-Filter befreit die Luft fast vollständig von Viren, Allergenen, Staub sowie Schimmelpilzen und sorgt so für eine hygienische Raumluft.

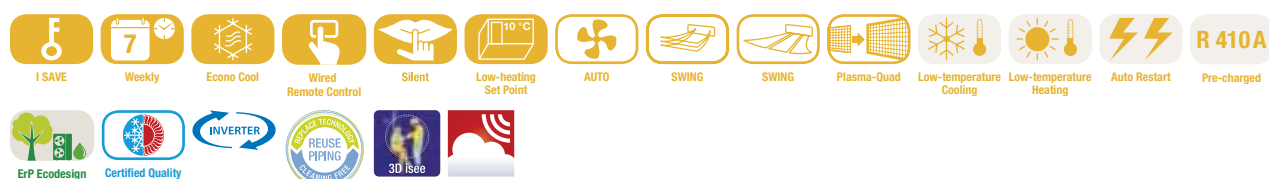
- Innovativer 3D iSee-Sensor, der die Raumtemperatur mit einer Mensch-/Tier-Erkennung dreidimensional erfasst
- Komfortable Double-Vane-Funktion mit zweigeteilter Ausblaslamelle
- Höchste Energieeffizienzklasse A+++ bzw. A++ im Kühl- und Heizbetrieb mit einem SEER von bis zu 9,1 und einem SCOP von bis zu 5,1

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++
Jahresenergieverbrauch (kWh)	96	138	244
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)
Raumgröße in m²*	25	35	50

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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

Bezeichnung Außengeräte	MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen 0,485	0,850	1,50
	Heizen 0,580	0,865	1,55
Luftvolumenstrom (m³/h)	Niedrig 1086	1086	1680
	Hoch 1878	1872	2940
Schalldruckpegel (db[A])	46	47	54
Abmessungen (mm)	Breite 800	800	840
	Tiefe 285	285	330
	Höhe 550	550	880
Gewicht (kg)	37	37	55
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Empf. Sicherungsgröße (A)	10	10	16





Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Zuverlässiges Kraftpaket

Wenn es um die Klimatisierung von großen Räumen geht, glänzen die Geräte der MSZ-GF-Serie mit voller Kraft. Durch die Luftaustrittsklappen (Vertikaler Swing) ist eine gleichmäßige Verteilung der vorkonditionierten Luft in großflächigen Räumen von bis zu 71 m² gewährleistet.

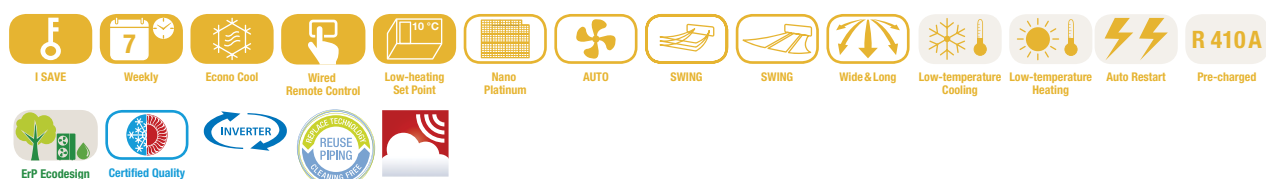
- Große Leistungsklasse mit bis zu 7,1 kW Kälteleistung
- Hohe Luftreinigung durch die neue Nano-Platinum-Filter-Generation

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+
Jahresenergieverbrauch (kWh)	311	364
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m ³ /h)	Niedrig 588 Hoch 1098	582 1068
Schalldruckpegel (db[A])	Niedrig 29 Hoch 49	30 49
Abmessungen (mm)	Breite 1100 Tiefe 232 Höhe 325	1100 232 325
Raumgröße in m ² *	60	71

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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

Bezeichnung Außengeräte	MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen 1,79 Heizen 1,81	2,13 2,23
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	2952	3006
Schalldruckpegel (db[A])	Kühlen / Heizen 55 / 55	55 / 55
Abmessungen (mm)	Breite 840 Tiefe 330 Höhe 880	840 330 880
Gewicht (kg)	50	53
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Empf. Sicherungsgröße (A)	20	20





Multi-Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Klein und fein

Für die Klimatisierung sowohl von besonders kleinen als auch von größeren Räumen 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.

- Kleinste Leistungsklasse mit nur 1,5 kW Kälteleistung
- Patentierter Luftaustritt mit Dual Air Guide für zugfreies Luftausblasen im Kühl- und optimale Luftverteilung im Heizbetrieb
- Besonders leise und kompakt in ihrer Bauweise

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)
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig	210	210	210	210	300	336
	Hoch	330	330	432	432	474	492
Schalldruckpegel (db[A])	Niedrig	21	21	21	21	28	30
	Hoch	35	35	36	36	38	40
Abmessungen (mm)	Breite	760	760	798	798	798	798
	Tiefe	168	168	195	195	195	195
	Höhe	250	250	299	299	299	299
Raumgröße in m²*		15	20	25	35	42	50

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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

Bezeichnung Außengeräte		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen	–	–	0,600	1,080	1,340	1,660
	Heizen	–	–	0,780	1,030	1,580	1,700
Luftvolumenstrom (m³/h)		–	–	1866	2154	2112	2676
Schalldruckpegel (db[A])		Kühlen / Heizen		47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Abmessungen (mm)	Breite	–	–	800	800	800	840
	Tiefe	–	–	285	285	285	330
	Höhe	–	–	550	550	550	880
Gewicht (kg)		–	–	31	31	35	55
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





Multi-Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Standfestes Raumklima

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.

- 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.
- Der neu gestaltete Luftauslass ermöglicht eine optimale Luftverteilung im Raum. Dabei gelangt die warme Luft auch nach unten und verhindert dadurch fußkalte Räume.

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	A+++	A++	A++
	Heizen	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

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 (dB[A])	Kühlen	46	47	49
	Heizen	51	51	51
Abmessungen (mm)	Breite	800	800	840
	Tiefe	285	285	330
	Höhe	550	550	880
Gewicht (kg)		37	37	55
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	10	16

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





Multi-Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Dreidimensionale Klimatisierung

Wo niedrige Einbauhöhen für Deckenkassettengeräte gebraucht werden, platziert sich die Serie MLZ-KA mit Leichtigkeit.

- Einbauhöhe von nur 175 mm
- Sehr gute Luftverteilung durch 3D-Luftklappensteuerung

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
Raumgröße in m ² ***		25	35	50

* Notwendige Einbauhöhe.

** Sichtbare Blendenhöhe.

*** Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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



Econo Cool



Wired Remote Control



ON/OFF



AUTO



SWING



SWING



Auto Restart



Drain Lift Up



ERP Ecodesign



Certified Quality



INVERTER





Split- und Multi-Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Der Klimatisierungs-Quadro

Optimal für den Einsatz in bestehenden Zwischendecken im Euro-Rastermaß sind die Deckenkassetten der Serie SLZ-KA, die mit ihren Abmessungen optimal integriert werden können.

- Reinweiße Blende mit 60 cm x 60 cm (Euro-Rastermaß)
- Heizbetrieb bis zu $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ möglich

Bezeichnung Innengeräte		SLZ-KA25VAL	SLZ-KA35VAL	SLZ-KA50VAL
Blende		SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW
Kälteleistung (kW)		2,6 (0,9–3,2)	3,5 (1,0–3,9)	4,6 (1,1–5,2)
Heizleistung (kW)		2,8 (0,9–4,5)	3,9 (0,9–5,0)	5,0 (0,9–6,5)
SEER	Kühlen	4,7	4,7	5,1
SCOP	Heizen	3,5	3,5	3,8
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		B / A	B / A	A / A
Jahresenergieverbrauch (kWh)		197	266	314
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m ³ /h)	Niedrig	480	480	480
	Mittel	540	540	540
	Hoch	600	660	660
Schalldruckpegel (dB[A])	Niedrig	28	29	30
	Mittel	30	31	32
	Hoch	37	38	39
Abmessungen (mm)	Breite	570	570	570
	Tiefe	570	570	570
	Höhe*	235	235	235
Abmessungen (Blende) (mm)	Breite	650	650	650
	Tiefe	650	650	650
	Höhe**	20	20	20
Raumgröße in m ³ ***		25	35	46

* Notwendige Einbauhöhe.

** Sichtbare Blendenhöhe.

*** Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m².

Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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

Bezeichnung Außengeräte		SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen	0,706	1,041	1,528
	Heizen	0,744	1,123	1,552
Luftvolumenstrom (m ³ /h)		1956	2178	2676
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB[A])		47 / 48	49 / 50	52 / 52
Abmessungen (mm)	Breite	800	800	840
	Tiefe	285	285	330
	Höhe	550	550	880
Gewicht (kg)		30	35	54
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Empf. Sicherungsgröße (A)		10	16	25





Multi-Split-Inverter – großer Deckenausschnitt – Kühlen und Heizen

Quadro Plus für jeden Einsatz

Die PLA-4-Wege-Deckenkassetten zeichnen sich durch eine hervorragende, nahezu zugfreie Luftverteilung aus. Das macht sie speziell bei großen Räumen zur optimalen Lösung. Mit einer reinweißen Blende fügen sie sich unauffällig und dezent in das Deckenbild ein.

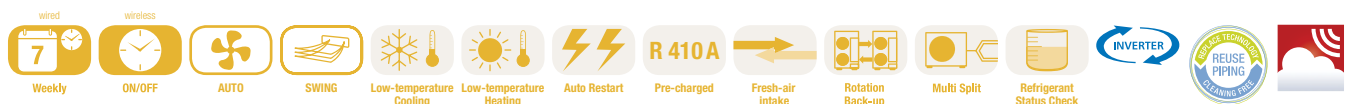
- Zugfreie Klimatisierung durch den Coanda-Effekt
- Optimale Temperaturverteilung durch den optionalen isee-Sensor
- Bequeme und einfache Reinigung durch optionale Filter-Lift-Blende

Bezeichnung Innengeräte	PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-RP100BA	PLA-RP125BA	PLA-RP140BA
Blende	PLP-6BALM	PLP-6BALM	PLP-6BALM	PLP-6BALM	PLP-6BALM	PLP-6BALM	PLP-6BALM
Kälteleistung (kW)	3,6 (1,0–3,9)	5,5 (1,1–5,6)	6,1 (1,1–6,3)	7,1 (0,9–8,1)	9,4 (4,9–11,2)	12,3 (5,5–14,0)	13,6 (5,5–15,0)
Heizleistung (kW)	4,1 (0,9–5,0)	6,0 (0,9–7,2)	6,9 (0,9–8,0)	8,0 (0,9–10,2)	11,2 (4,5–12,5)	14,0 (5,5–16,0)	16,0 (5,5–18,0)
Luftvolumenstrom (m³/h)	Niedrig	660	720	720	840	1200	1320
	Mittel 1	780	840	840	960	1380	1500
	Mittel 2	900	960	960	1080	1560	1680
	Hoch	960	1080	1080	1260	1800	1860
Schalldruckpegel (dB[A])	Niedrig	27	28	28	28	32	34
	Hoch	31	32	32	34	40	41
Abmessungen (Blende) (mm)	Breite	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Tiefe	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Höhe*	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)	298 (35)
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
Raumgröße in m²**	36	50	60	71	100	100	100

* Sichtbare Blendenhöhe.

** Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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





Multi-Split / Standard-Inverter – Kühlen und Heizen

Geht gerne an die Decke

In Räumen bis zu 3,5 Metern Deckenhöhe lassen sich die PCA-KA-Deckenunterbaugeräte bequem installieren.

- Möglichkeit der Frischluftzufuhr über den standardmäßigen Anschluss
- Hochleistungsfilter optional erhältlich

Bezeichnung Innengeräte		PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ
Kälteleistung (kW)		3,6	5,0	6,0	7,1
Heizleistung (kW)		4,1	5,5	7,0	8,0
Luftvolumenstrom (m³/h)	Niedrig	600	600	900	960
	Mittel 1	720	780	960	1080
	Mittel 2	660	660	1020	1020
	Hoch	840	900	1140	1200
Schalldruckpegel (dB[A])	Niedrig	31	32	33	35
	Hoch	39	40	40	41
Abmessungen (mm)	Breite	960	960	1280	1280
	Tiefe	680	680	680	680
	Höhe	230	230	230	230
Raumgröße in m²*		35	50	60	71

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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





Split-Inverter – Kühlen und Heizen

Unsichtbares Luftwunder

Dort, wo Klimageräte im Raum nicht gesehen werden sollen, verrichten Kanaleinbaugeräte der SEZ-KD-Serie unsichtbar ihre Arbeit und bieten durch das integrierte Selbstdiagnose-System einen sehr komfortablen Service.

- Niedriger Schalldruckpegel von nur 23 dB(A) bei den Versionen KD25 und KD35
- Kabelfernbedienung mit Wochentimer bzw. optionale IR-Fernbedienung

Bezeichnung Innengeräte	SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Kälteleistung (kW)	2,5 (0,9–3,2)	3,5 (1,0–3,9)	5,1 (1,1–5,6)	5,6 (1,1–6,3)	7,1 (0,9–8,3)
Heizleistung (kW)	2,9 (0,9–4,5)	3,8 (0,9–5,0)	6,4 (1,1–7,2)	7,4 (0,9–8,0)	8,1 (0,9–10,4)
SEER Kühlen	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
SCOP Heizen	3,5	3,9	3,9	3,9	3,8
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	A / A	A / A	A / A	A / A	A / A
Jahresenergieverbrauch (kWh)	170	240	346	382	483
Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb (m³/h)	Niedrig 330 Hoch 540	Niedrig 420 Hoch 660	Niedrig 600 Hoch 900	Niedrig 720 Hoch 1080	Niedrig 720 Hoch 1200
Statische Pressung (Pa)	5–50	5–50	5–50	5–50	5–50
Schalldruckpegel (dB[A])	Niedrig 23 Hoch 30	Niedrig 23 Hoch 33	Niedrig 30 Hoch 37	Niedrig 30 Hoch 38	Niedrig 30 Hoch 40
Abmessungen (mm)	Breite 839 Tiefe 700 Höhe 200	Breite 1039 Tiefe 700 Höhe 200	Breite 1039 Tiefe 700 Höhe 200	Breite 1239 Tiefe 700 Höhe 200	Breite 1239 Tiefe 700 Höhe 200
Raumgröße in m²*	25	37	51	56	71

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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

Bezeichnung Außengeräte	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA
Leistungsaufnahme inkl. Innengerät (kW)	Kühlen 0,75 Heizen 0,83	Kühlen 1,032 Heizen 1,123	Kühlen 1,64 Heizen 1,81	Kühlen 1,86 Heizen 2,11	Kühlen 2,36 Heizen 2,18
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	Breite 800 Tiefe 285 Höhe 550	Breite 840 Tiefe 330 Höhe 880	Breite 840 Tiefe 330 Höhe 880	Breite 840 Tiefe 330 Höhe 880
Gewicht (kg)	30	35	54	50	53
Spannungsversorgung (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Empf. Sicherungsgröße (A)	10	10	20	20	20



Weekly



AUTO

Low-temperature
CoolingLow-temperature
Heating

Auto Restart



R 410A

Pre-charged

Fresh-air
intake

ErP Ecodesign



Certified Quality



INVERTER

REUSE PIPING
CLEANING PIPE



Multi-Split-Inverter, hohe Pressung – Kühlen und Heizen

Schlanke Linie im Luftkanal

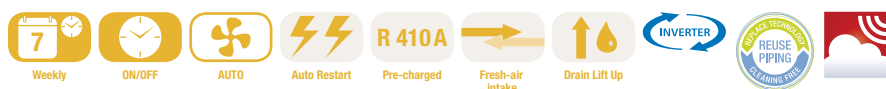
Die Kanaleinbaugeräte PEAD für den Multi-Split-Betrieb lassen sich mit ihrer Einbauhöhe von nur 250 mm auch in niedrig konzipierte Deckenkanäle schnell und einfach integrieren.

- Ansaugung wahlweise von hinten oder von unten
- Standardmäßige Ausstattung der Ansaugung mit Luftfilter
- Kraftvoll mit bis zu 150 Pa externer Pressung

Bezeichnung Innengeräte	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ
Kälteleistung (kW)	4,9 (1,1–5,6)	6,0 (1,1–6,3)	7,1 (0,9–8,1)
Heizleistung (kW)	5,9 (1,1–7,2)	7,0 (0,9–8,0)	8,0 (0,9–10,2)
Luftvolumenstrom (m³/h)	Niedrig	720	870
	Hoch	1020	1260
Statische Pressung (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Schalldruckpegel (dB[A])	Niedrig	26	25
	Hoch	35	33
Abmessungen (mm)	Breite	900	1100
	Tiefe	732	732
	Höhe	250	250
Raumgröße in m²*	49	60	71

*Basierend auf einer überschlägigen Berechnung mit einem Leistungsbedarf von 100 W/m². Für die genaue Berechnung steht Ihnen Ihr Fachplaner zur Verfügung.

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





Multi-Split-Inverter-Außengeräte, für 1–3 Innengeräte – Kühlen und Heizen

Aller guten Gründe sind drei

An die Multi-Split-Außengeräte sind bis zu drei Inneneinheiten anschließbar. Dabei spart die Inverter-Technik Energie und sorgt für höchsten Klimakomfort.

- Innengeräte mit unterschiedlicher Leistung können miteinander kombiniert werden, je nach Anforderung der Räume.
- Minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung
- Kompakte Bauweise

Bezeichnung Außengeräte	MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3D54VA	MXZ-3D68VA	
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	5,8	5,6	
SCOP	Heizen 4,1	4,2	4,2	3,9	3,9	
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	A / A+	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A	A+ / A	
Jahresenergieverbrauch (kWh)	Kühlen 211	219	262	295	425	
	Heizen 926	1065	1507	1751	2466	
Luftvolumenstrom (m ³ /h)	1974	1998	1974	2334	2334	
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (dB[A])	49 / 50	46 / 51	50 / 53	50 / 53	50 / 53	
Abmessungen (mm)	Breite	800	800	840	840	
	Tiefe	285	285	330	330	
	Höhe	550	550	710	710	
Gewicht (kg)	32	37	37	57	57	
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	4,3 / 4,6	4,5 / 4,2	6,9 / 7,6	6,1 / 7,0	9,6 / 10,5	
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	1,39	2,19
	Heizen	0,96	0,93	1,70	1,59	2,38
Empf. Sicherungsgröße (A)	10	16	16	25	25	
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)	2	2	2	2–3	2–3	





Für 2–6 Innengeräte – Kühlen und Heizen

Sechs auf einen Streich

An die Multi-Split-Außengeräte sind bis zu sechs Inneneinheiten anschließbar. Dabei spart die Inverter-Technik Energie und sorgt für höchsten Klimakomfort.

- Innengeräte mit unterschiedlicher Leistung können miteinander kombiniert werden, je nach Anforderung der Räume.
- Minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung
- Kompakte Bauweise

Bezeichnung Außengeräte	MXZ-4D72VA	MXZ-4D83VA	MXZ-5D102VA	MXZ-6C122VA	
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	–	
Jahresenergieverbrauch (kWh)	443	560	678	1805	
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	1070	
Gewicht (kg)	58	69	70	87	
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	4,05
	Heizen	2,28	2,42	2,90	3,81
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (A)	9,9 / 10,0	12,4 / 10,6	17,2 / 12,7	17,8 / 16,7	
Empf. Sicherungsgröße (A)	25	25	25	32	
Anschließbare Innengeräte (Anzahl)	2–4	2–4	2–5	2–6	





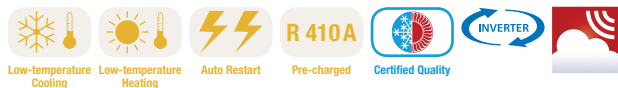
Für 2–8 Innengeräte – Kühlen und Heizen

Einer für acht

Mit nur einem Außengerät lassen sich bis zu acht Innengeräte betreiben.

- Innengeräte mit unterschiedlicher Leistung können miteinander kombiniert werden, je nach Anforderung der Räume.
- Minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung
- Kompakte Bauweise

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
Jahresenergieverbrauch (kWh)	1895	1895	2320	2320
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
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	4,80	4,80
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





Privates Wohngebäude

Nicht von gestern

Prägend für das rund 300 m² große Wohngebäude im Stil eines historischen Industriegebäudes ist die großzügige Raumaufteilung, die den Blick von nahezu jedem Punkt im Gebäude vom Erdgeschoss bis unter die Dachkuppel freigibt. Doch das behagliche Raumklima wurde aufgrund hoher Temperaturen im Sommer oft getrübt. Durch die Fensterlüftung konnte die Wärme nicht zufriedenstellend abgeführt werden, so dass nur die Nachrüstung mit einer Klimaanlage eine passende Lösung versprach. Auf Empfehlung eines Kälte-Klima-Fachbetriebs haben sich die Eigentümer für ein Split-System von Mitsubishi Electric entschieden. Dieses Klimasystem ist besonders gut geeignet, weil es einen hohen Klimakomfort mit einer besonders leisen und energiesparenden Betriebsweise verbindet. Die 4-Wege-Deckenkassetten Inneneinheit verbindet zahlreiche Vorteile und zeichnet sich beispielsweise durch eine vierstufige Lüftung aus, die für einen flüsterleisen Betrieb bei geringerem Luftvolumenstrom sorgt. Dabei wird die angesaugte Luft durch den eingebauten Filter gereinigt und staubfrei wieder in den Raum eingebracht. Der am Gerät installierte isee-Sensor misst in einem Radius von 360° per Infrarotstrahl die Bodentemperatur und vergleicht die Werte mit der Luftansaugtemperatur. Dabei passt er die Raumluft automatisch an die Soll-Temperatur an und sorgt so für zusätzliche Behaglichkeit.

Einfamilienhaus

Naturnah wohnen

Auch in Privathäusern schreitet der Trend zum Kühlen und Heizen mit Wärmepumpen-Klimageräten signifikant voran: Die Eigentümer des Einfamilienhauses wünschten sich für ihren Wohn- und Schlafbereich eine solche komfortable Kombinationslösung. Ihre Entscheidung fiel auf eine Klimaanlage der M-Serie von Mitsubishi Electric. Denn das Multi Split-System bringt nicht nur mehr Komfort als eine klassische Heizung, weil sie auch kühlt, sondern sie spart auch noch enorm viel Energie und ist wesentlich schneller installiert. Die zwei formschönen Wandgeräte klimatisieren optisch unauffällig und mit flüsterleisen 19 dB(A) akustisch kaum hörbar das Schlafzimmer und die Wohnetage. Auf die Heizfunktion greifen die Bewohner des Hauses vor allem gerne im Frühling und im Herbst zurück. In den Übergangsmontaten reicht das Heizen über die beiden Wandgeräte für den kompletten Wohnraum völlig aus. Nur in den kalten Wintermonaten wird die Fußbodenheizung benötigt.



Aufgabenstellung war es, das Dachgeschoss des Gebäudes mit einer Klimaanlage auszustatten, die sowohl heizen als auch kühlen kann. Das spart enorm viel Energie und verringert den Installationsaufwand erheblich, da auf eine klassische Heizungsanlage verzichtet werden kann.

Einfamilienhaus

Wohlfühlklima in wenigen Schritten

Das ganze Jahr in einem Wohlfühlklima verbringen, bei dem die Räume im Winter wohlig warm beheizt und im Sommer angenehm gekühlt werden – das ist eine tolle Sache. Die gewünschte Temperierung der Luft mit einer Split-Klimaanlage bietet zahlreiche Vorteile, wie den sehr leisen und energiesparenden Betrieb, etwa im Vergleich zu mobilen Klimageräten. Darüber hinaus steigert eine fest installierte Klimaanlage den Wert einer Immobilie und fördert das Wohlbefinden sowie die Gesundheit.

Mit wenigen Installationsschritten lässt sich dieser Traum innerhalb weniger Tage von einem Fachhandwerker verwirklichen. Der geringe Montage-Aufwand sowie die kompakte Technik überzeugen dabei ebenso wie das ansprechende Design der Innengeräte. In folgender Bildergeschichte zeigen wir Ihnen, wie ein typischer Fachpartner des weltweiten Klimatechnik-Spezialisten Mitsubishi Electric eine solche Anlage installiert und fachgerecht in Betrieb nimmt.



Nach erfolgter Beratung und Berechnung der benötigten Leistung durch das Fachhandwerkunternehmen braucht sich der Endkunde um nichts mehr zu kümmern. Die Bestellung sowie die Anlieferung erfolgen zu dem gewünschten Termin prompt und bequem nach Hause. Und dann kann es auch schon losgehen.

Das ganze Jahr Wohlfühlklima genießen

In neun Schritten zum Ziel



1

Prüfung der Lieferung

Alle Bauteile sind durch Hartschaumschalen sorgfältig vor Stößen geschützt und werden erst vor Ort ausgepackt. Die Reststoffe werden vom Fachhandwerker wieder mitgenommen und sortenrein dem Recycling zugeführt.



2

Vorbereitungen: Verlegen der Kältemittel-, Elektro- und Kondensat-Abflussleitungen

Die Kältemittel-, Elektro- und Kondensat-Abflussleitungen können entweder in der Wand oder wie in diesem Beispiel auf Putz verlegt werden.



5

Isolieren der Kältemittelleitung

Im nächsten Schritt werden die Anschlussstutzen der Kältemittelleitung mit der im Lieferumfang enthaltenen Bandage umwickelt. Dies verhindert die Kondensation des in der Umgebungsluft enthaltenen Wassers auf den Rohren und schützt so vor Korrosion.



Anschließend werden die Leitungen zusätzlich mit einer Dämm-Manschette luftdicht abgeschlossen. Das Wasser, das sich während des Abtauprozesses am Wärmetauscher als Kondensat bildet, wird in einer Wanne im Gerät aufgefangen und über einen Schlauch abgeleitet.



8

Anschluss des Außengerätes

Das invertergesteuerte Außengerät vom Typ MXZ-4A71VA wird vibrationsfrei auf dem Dach des Anbaus aufgestellt und kann die Außenluft ungehindert ansaugen. Besonders vorteilhaft bei diesem platzsparenden Gerät sind die geringen Abmessungen, wodurch im Außenbereich nur wenig Fläche benötigt wird. Mit dieser Multi-Split-Außeneinheit können bis zu vier Innengeräte individuell betrieben werden.



9

Abnahme- und Funktionsprüfung

Nachdem der Monteur die Kältemittelleitung mindestens 24 h auf Dichtheit geprüft und anschließend mit einer Vakuumpumpe von Luft und Feuchtigkeit befreit hat, wird die Anlage befüllt und zur Sicherheit noch mal der Anlagendruck geprüft.



Anbringen des Innengerätes

Jetzt beginnt die eigentliche Montage: Zuerst wird die Montageschiene an der Wand befestigt. Dann wird das Klima-Truhengerät eingehängt, bis es fest einrastet. Dabei achtet der Monteur bereits darauf, dass die Verbindungen der Kältemittel-, Elektro- und Kondensat-Abflussleitungen richtig in das Gerät eingeführt werden. Mitsubishi Electric Truhengeräte verfügen über zwei Luftauslässe. Diese ermöglichen einen komfortablen Heiz- und Kühlbetrieb ganz ohne Zuglufterscheinungen.



Geräteanschlüsse fixieren

Ganz besonders wichtig ist das fachgerechte Installieren der Kältemittelleitungen, denn sie verbinden das Außen- und das Innengerät miteinander. Über diese Verbindung wird im Sommer dem Raum Wärme entzogen und nach draußen geleitet. Im Winter, wenn es kalt ist, verläuft dieser Prozess in umgekehrter Richtung: Das Außengerät entnimmt der Außenluft Wärme, bringt sie im Wärmepumpenprozess auf eine angenehme Temperatur und transportiert sie ins Innere des Gebäudes, wo sie gebraucht wird.



Auflegen des elektrischen Anschlusses

Anschließend werden die elektrischen Anschlüsse aufgelegt.



Endmontagearbeiten

Jetzt kann das Gehäuse fest auf den Unterbau geschraubt und das Abdeckgitter an der Vorderseite angebracht werden. Damit sind die Installation des Innengerätes sowie der Anschluss der Kältemittel-, Elektro- und Kondensat-Abflussleitungen schon abgeschlossen. Ein besonderer Vorteil der Truhengeräte ist die serienmäßige Ausstattung mit einem Anti-Allergie-Enzym-Filter, der sämtliche Verunreinigungen aus der Luft filtert.



Groß und Klein freuen sich über den schnellen und unkomplizierten Einbau der Klimageräte, mit denen der ausgebaute Dachboden im Sommer angenehm gekühlt und im Winter energieeffizient beheizt werden kann.



Interior-Fachgeschäft

Gute Geschäfte

Die Inhaber sind sich einig: Für das Geschäft ist eine gute Klimaanlage überlebenswichtig, denn sie sorgt nicht nur dafür, dass sich die Kunden wohler fühlen und länger im Geschäft verweilen, sondern die Klimatisierung schützt gleichzeitig auch noch die Waren. Fazit: Ein Geschäft ohne Klimaanlage kann man heute einfach keinem Kunden mehr zumuten. Im Sommer sorgt das invertergesteuerte Innengerät MSZ-EF in coolem Silber für erfrischende Kühle, in den Übergangsmontaten wird es zum Heizen genutzt. Das MSZ-EF läuft dabei so leise, dass es weder die Geschäftsinhaber noch die Kunden stört. Dabei harmoniert das Gerät optimal mit der Raumgröße. Die Split-Geräte von Mitsubishi Electric sind unkompliziert und sehr schnell einzubauen. Besonders die Befestigungssysteme sind hervorragend durchdacht und machen die Montage einfach.



Zahnarztpraxis

Gerne zu Besuch

In dieser modernen Praxis sollten von Anfang an höchste Ansprüche an die optische und technische Ausstattung erfüllt werden. Die Räumlichkeiten sollten nicht nur edel und stilvoll wirken, sondern auch besonders harmonisch und einladend. Im Praxisalltag stellte sich jedoch schnell heraus, dass das Designkonzept zwar gelungen war, die Luftqualität jedoch sehr zu wünschen übrig ließ: Im OP-Bereich war die Luft zum Mittag hin schnell verbraucht, im Sterilisationsraum war sie feucht und stickig, im Behandlungszimmer zu warm. Als wirkungsvolle Lösung wurde nachträglich eine energiesparende Multi-Split-Klimaanlage installiert. Flache 4-Wege-Deckenkassetten wurden in den Behandlungsräumen angebracht, ein form-schönes und leises Wandgerät wurde für den Sterilisationsraum ausgewählt.



Unser Engagement gilt Spitzenprodukten

Wohlfühlklima mit einer Weltmarke

Wohlfühlklima mit einer Weltmarke

Mitsubishi Electric schafft Wohlfühlklima überall dort, wo Menschen leben und arbeiten. Dass dies auf höchstem technischen Niveau geschieht, wissen Endverbraucher, Handwerk und Handel: Die Klima-, Lüftungs- und Wärmepumpen-Systeme von Mitsubishi Electric sind weltbekannt und genießen seit vielen Jahrzehnten einen hervorragenden Ruf.

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 Inverter-Technologie und der Einsatz des ozonneutralen Kältemittels R410A gewährleisten höchste Energieeffizienz und optimalen Klimakomfort. Maßgeschneiderte Lösungen lassen sich dank der großen Systemflexibilität einfach umsetzen, beispielsweise durch lange Leitungswege, montagefreundliche Innengeräte und intelligente Steuerungen.

Natürlich heizen mit der Wärmepumpe

Die begrenzte Verfügbarkeit fossiler Rohstoffe und die damit verbundenen steigenden Öl- und Gaspreise erfordern alternative Heiztechniken auf Basis regenerativer Ressourcen. Mitsubishi Electric bietet mit der einzigartigen Zubadan-Technologie die Heizung von morgen. Die hocheffizienten Luft/Wasser-Wärmepumpen sind zugleich eine ökologische, sichere und fortschrittliche Heizlösung.

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 CO₂-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 CO₂-Emissionen um 30 % zu erreichen, indem wir bei 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 zuliebe.

Ihr Fachbetrieb:

