MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

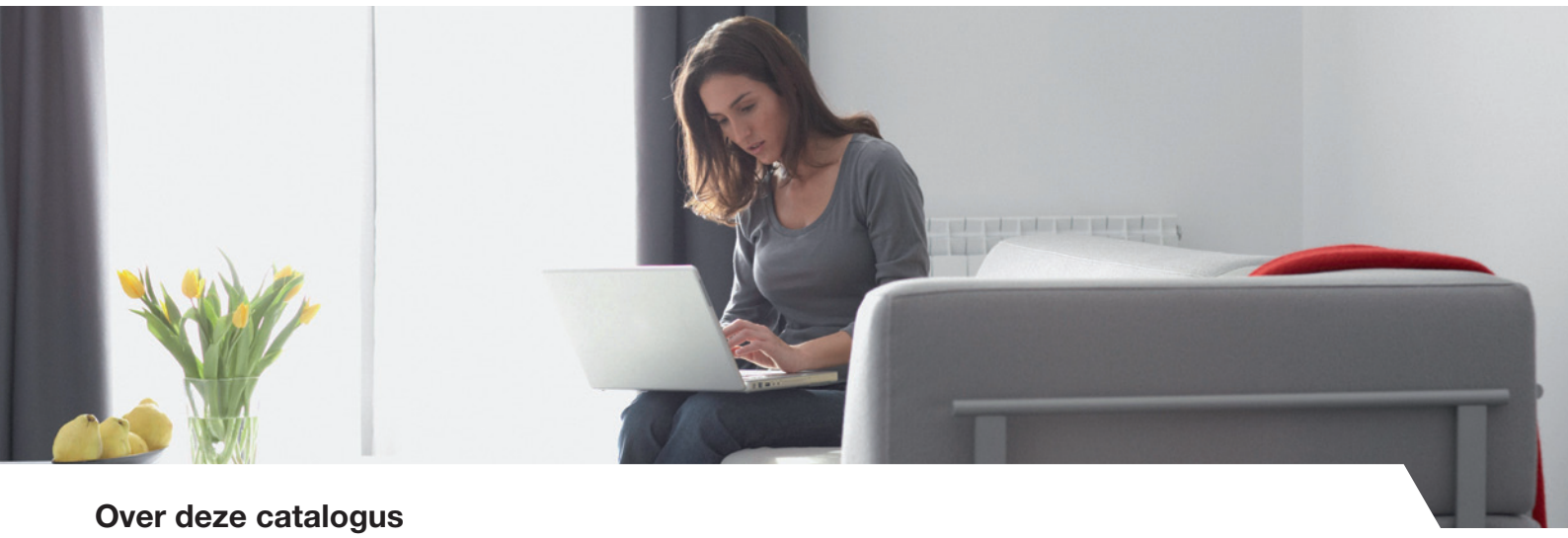
LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Serie M

Room Air Conditioners
Mono-split en multi-splitsystemen



Productinformatie 2013/2014



Over deze catalogus

Mitsubishi Electric Europe B.V. levert voortdurend de nodige inspanningen om zijn producten verder te ontwikkelen en te verbeteren. Alle beschrijvingen, illustraties, tekeningen en specificaties die in deze publicatie zijn opgenomen, geven slechts algemene gegevens weer en hebben geen contractuele waarde. De onderneming behoudt zich het recht voor om op ieder moment, zonder voorafgaand bericht en zonder officiële bekendmaking prijzen of technische gegevens te wijzigen of hier beschreven toestellen uit het programma te nemen of door andere te vervangen.

De kleuren van de toestellen die hier worden weergegeven, zijn niet contractueel, aangezien de druktechniek ze niet waarheidsgetrouw kan weergeven.

Voor de levering van alle artikelen gelden de algemene verkoopvoorwaarden van Mitsubishi Electric Europe B.V., die op verzoek kunnen worden opgestuurd.

Dit drukwerk werd in Duitsland met behulp van milieuvriendelijke materialen en productiemethoden vervaardigd.

eco Changes **for a greener tomorrow**

Eco Changes is de milieuverklaring van de Mitsubishi Electric Groep en omvat de plichten die de groep zichzelf op het vlak van milieumanagement oplegt. Door een breed spectrum van technologieën en oplossingen streeft Mitsubishi Electric naar een ecologisch georiënteerde maatschappij.



Serie M / Inhoud

Algemene productinformatie

Voordelen en toepassingsgebieden	**04**
Verklaringen iconen	**06**
Nieuwigheden	**11**

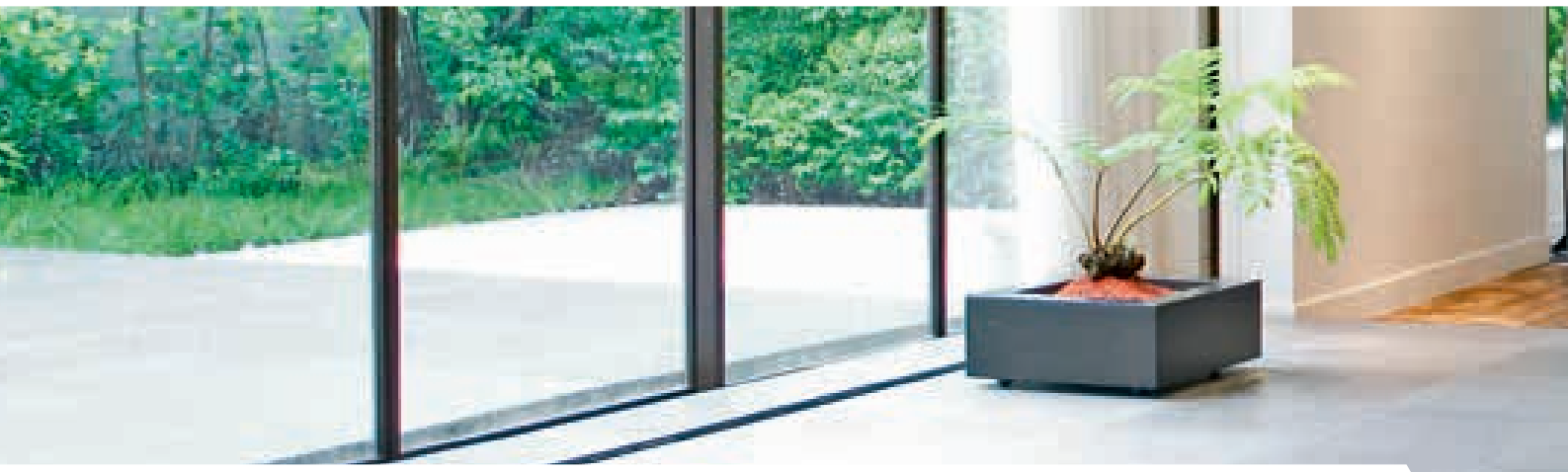
Monosplit-inverter

Overzicht binnenunits	**12**
Overzicht buitenunits	**13**
Nieuwe Deluxe wandunits	**14**
Deluxe wandunits	**16**
Premium wandunits	**18**
Nieuwe compacte wandunits	**22**
Compacte wandunits	**24**
Standaard wandunits	**26**
Vloerunits	**28**
1-weg cassette-units	**30**
4-weg cassette-units	**32**
Kanaalunits	**34**

Multisplit-inverter buitenunits

Overzicht combinaties	**36**
MXZ-buitenunits	**38**
Koelmiddelvullingen	**44**
Elektrische schakelschema's	**45**
Optionele interfaces	**46**
Overzicht regelsystemen	**47**
WiFi-adapter	**48**

Randvoorwaarden, nomenclatuur	**49**



Voordelen en toepassingsgebieden

Warmtepompen voor een optimaal klimaat
De Serie M units koelen of verwarmen kleine tot middelgrote ruimten op een zeer energiezuinige manier. De vooruitstrevende systemen kunnen als mono- of als multisplitoplossingen in woonkamers, kleine kantoren of praktijken worden geïnstalleerd, waar ze overtuigen door hun discretie: de compacte afmetingen, de verzorgde vormgeving en de fluisterstille werking zorgen voor een uitstekend binnenklimaat.

De systeemvarianten
- Vermogens variërend van 1,5 kW tot 15,5 kW enkel koelen of koelen/verwarmen.
- Monosplit- of multisplitopstelling van 2 tot 8 binnenunits.
- Montagevriendelijke binnenunits: cassette-units, plafondonderbouw-, kanaal-, wand- en vloerunits.
- Energiebesparende inverter warmtepompen.
- Voedingsspanning 230 V, 1 fase, 50 Hz en 380 – 415V, 3 fases, 50 Hz.

Bekabelde afstandsbedieningen PAR-31MAA en PAC-YT52CRA
Alle Serie M units kunnen met bekabelde afstandsbedieningen worden bediend (al naargelang het model is er een aansluitadapter vereist). U hebt de keuze uit twee afstandsbedieningen: de compacte afstandsbediening PAC-YT52CRA en de Deluxe-afstandsbediening PAR-31MAA met handige weektimerfunctie. Beide afstandsbedieningen beschikken over een lcd met achtergrondverlichting en overtuigen door hun eenvoudige bediening.

Design
- Alle binnenunits zijn in zuiver wit uitgevoerd (kleur die RAL 9010 benadert). De wandunits zijn in het moderne Flat Panel Design ontworpen.

Fluisterstille werking
- De operationele binnenunits zijn nauwelijks hoorbaar.
- In de Sleep-modus met slechts 20 dB(A) tijdens het koelen zorgen de wandunits MSZ-FH25/35VE met een zachte luchtstroom voor een goede nachtrust.

Maximale energie-efficiëntie
- Energiezuinige invertertechnologie: de invertersystemen werken absoluut zuinig dankzij hun traploze vermogensaanpassing. Ze stellen heel nauwkeurig alleen het koel/verwarmingsvermogen beschikbaar dat nodig is.
- De energiezuinige rotary compressor scoort dankzij een minimale productie van geluid en trillingen.

Nieuw kwaliteitslabel voor warmtepompen
Het 'Fachverband Gebäude-Klima e.V.' (FGK) heeft de warmtepompen van Mitsubishi Electric met het nieuwe kwaliteitslabel benoemd. De belangrijkste criteria om dit label te ontvangen zijn:
- Optimale energie-efficiëntie – alleen invertertoestellen komen in aanmerking voor dit kwaliteitslabel
- Gegarandeerde beschikbaarheid van onderdelen binnen twee werkdagen, beschikbaarheid van onderdelen voor minstens tien jaar
- Omvangrijk trainingsaanbod, ontwerpondersteuning en volledige documentatie
- Gegarandeerde naleving van de technische gegevens die in de catalogi worden vermeld, vermogensgegevens in overeenstemming met EN 14511

Multisplit toepassing



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



Qualitätssiegel Raumklimageräte
zum Heizen und Kühlen
• Service
• Hygiene
• Energieeffizienz
Gemäß STATUS-REPORT 26
des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V.



Gebruik in technische lokalen

- Bij toepassing in technische lokalen moeten de nodige voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen. In dergelijke lokalen moet vooral voelbaar vermogen afgevoerd worden. Dat betekent dat de units volgens hun voelbare koelcapaciteit worden berekend en niet volgens hun totale koelcapaciteit, zoals in deze catalogus aangegeven. De voelbare koelcapaciteit is in de databoeken aangegeven. Let ook op het werkingsgebied bij continue gebruik in koeling.

Vereenvoudigde montage en onderhoud

- De compacte afmetingen van de binnen- en buitenunits zorgen voor een flexibele montage.
- De inverter-multisplitsystemen kunnen op ieder moment achteraf worden aangepast en uitgebreid. Als basis zijn minstens twee binnenunits nodig, die op een later tijdstip tot maximaal acht binnenunits kunnen worden uitgebreid.

Onbeperkt combineren

U wilt een kamer klimatiseren en hiermee het wooncomfort verhogen of een aangenaam werkklimaat creëren? Met het uitgebreide gamma van Mitsubishi Electric is dat een eenvoudige opdracht. Met onze Serie M- en Mr. Slim-units beschikt u over flexibele systemen, waarvan bij de ontwikkeling de volgende drie factoren een centrale rol speelden: merkbaar klimaatcomfort, een laag energieverbruik en een maximale flexibiliteit bij ontwerp en installatie.

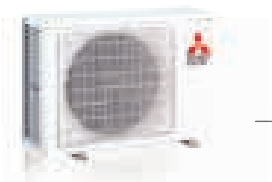
De nieuwe A-Control zorgt voor een omvangrijk aantal combinatiemogelijkheden tussen units uit zowel de Serie M inverter als de Mr. Slim reeks. Zo kan u probleemloos de Mr. Slim binnenunits op de Serie M buitenunits aansluiten en zo de voordelen van beide systemen benutten. Een beschrijving van de Mr. Slim-modellen vindt u in onze Mr. Slim-productcatalogus.

Onderhoudsvriendelijk

Quick Clean Set

Deze exclusieve (optionele) reinigingskit vereenvoudigt het onderhoud aanzienlijk. Deze kit wordt aangesloten op een stofzuiger zodat de warmtewisselaar snel en effectief kan worden gereinigd.

Serie M buitenunit SUZ



Mr. Slim cassette-unit PLA





Quick Clean Set



Functies: techniek

Kwaliteitslabel

Mitsubishi Electric ontving onlangs van de vakvereniging Gebäude-Klima het nieuwe kwaliteitszegel voor binnenunits. Dit nieuwe label moet voor meer transparantie bij de beoordeling van standaarden voor klimaatunits zorgen en op die manier de eindverbruiker bij zijn keuze voor hoogwaardige en moderne warmtepompen helpen.

Energiebesparende invertertechnologie

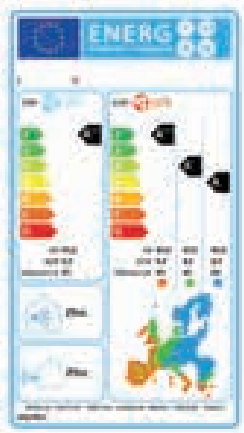
De invertersystemen werken absoluut zuinig dankzij hun traploze vermogensregeling. Ze stellen heel nauwkeurig alleen het koel/verwarmingsvermogen beschikbaar dat nodig is.

ErP Ecodesign

Het milieuvriendelijke ontwerp van energieverbruiksrelevante producten is de doelstelling van de Europese Ecodesignrichtlijn of kortweg ErP (Energy related Products), waar vanaf 1 januari 2013 ook binnenunits tot 12 kW onder vallen. Producten worden in verschillende categorieën geplaatst en krijgen nieuwe energie-efficiëntieklassen toegewezen. Bouw actief mee aan de toekomst door energiebesparende en duurzame warmtepompen te kiezen en te gebruiken!

Vanaf 1/1/2013 wordt de Uitvoeringsverordening (EU) 206/2012 van kracht. Hier zijn de vereisten van de ErP-richtlijn 2009/125 EG voor binnenunits tot 12 kW koelvermogen in samengevat: het milieuvriendelijke ontwerp van energieverbruiksrelevante producten bevorderen door hoge eisen te stellen aan de energie-efficiëntie en de CO_2-uitstoot en het energieverbruik met 20 % te verlagen tegen het jaar 2020. Dat onze energiebesparende Serie M inverters voldoen aan de nieuwe ErP-richtlijn blijkt uit het symbool ‘ErP ready’.





Functies: Replace Technology

Eenvoudige vervanging van oude R22- of R407C-installaties met Replace Technology

Alle invertergestuurde systemen van de Serie M zijn standaard met de Replace Technology van Mitsubishi Electric uitgerust, waardoor u gewoon de bestaande R22- en R407C-leidingen kunt blijven gebruiken.*

Wanneer een bestaande oude installatie door een modern R410A-systeem wordt vervangen, hoeft de leiding niet te worden gespoeld en hoeven er ook geen omvangrijke bouwwerkzaamheden te worden uitgevoerd. De al in het gebouw aanwezige leiding kan opnieuw worden gebruikt. Alleen de binnen- en de buitenunits moeten worden vervangen. Bovendien kunnen verdere kosten voor droge montagewerkzaamheden, brandbeveiligingsmaatregelen, muur- en dakdoorvoeringen worden vermeden.

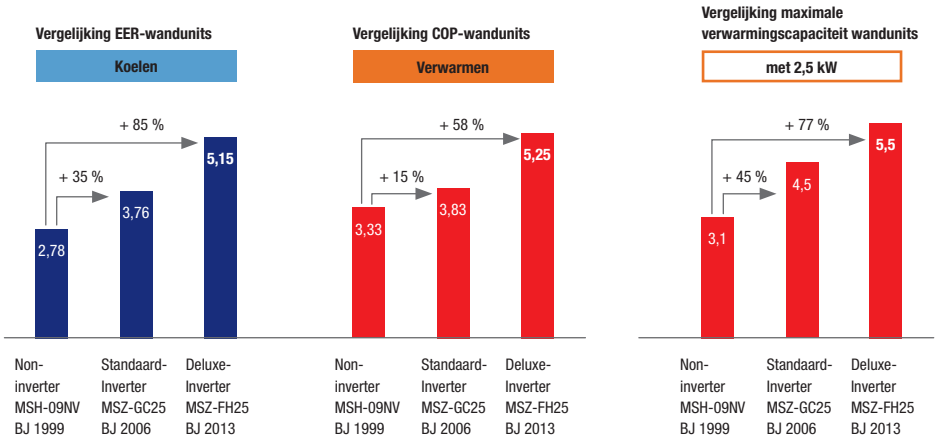
Daardoor worden zowel de installatiekosten als de installatietijd tot een minimum beperkt. De investeringskosten voor de nieuwe installatie worden afgeschreven op een bijzonder korte termijn op basis van de hoge rendabiliteit en het hoge energiebesparingspotentieel.

Mitsubishi Electric ontwikkelde ook een speciale koelmiddelolie, de HAB-olie (harde alkylbenzeen), die voor een optimale smering van de compressor zorgt – zelfs wanneer de installatie werd verontreinigd door minerale oliën zoals bij de oude R22-installaties of estheroliën bij R407C-installaties. De inverters van de M-serie gebruiken deze speciale koelmachineolie, die zich door het hoge chemische weerstandsvermogen onderscheidt. Hierdoor kunnen er zich onmogelijk zuren vormen op basis van de achtergebleven R22- en minerale olieresten. Daarnaast vertoont de HAB-olie qua eigenschappen veel gelijkenissen met minerale olie. De achtergebleven minerale olie wordt door de HAB-olie opgenomen, maar tast daarbij het smerende vermogen niet aan. Naast de koeltechnische leidingen kan ook de bekabeling tussen de binnen- en de buitenunit verder worden gebruikt.**

Met de overstap op een R410A warmtepomp systeem met vooruitstrevende invertertechnologie wordt niet alleen aan de wettelijke voorschriften voldaan, maar wordt ook een belangrijke bijdrage geleverd aan de terugdringing van de CO_2-emissies. De exploitant beschikt hiermee over een installatie die niet alleen op een zuinige manier met energie omspringt, maar die nog veel andere voordelen biedt, zoals een moderne vormgeving, een stille en veilige werking en meer functionaliteit. Wanneer bijvoorbeeld tien jaar oude non-inverter-systemen door een nieuwe installatie worden vervangen, kunnen de werkingskosten bijna worden gehalveerd. In plaats van met een conventionele verwarming kunnen de gebruikte ruimten in de overgangsperiode goedkoper via het nieuwe systeem worden verwarmd. Installaties die uit meerdere monosplitsystemen bestaan, kunnen eenvoudigweg door een MXZ-multisplitinstallatie worden vervangen - daarbij komt in de plaats van meerdere buitenunits nog slechts één buitenunit.

* Informatie over de compatibiliteit van de doorsnede van de beschikbare leidingen en de nieuwe units vindt u in onze Serie M databoek.
** Houd hiervoor rekening met de informatie in de Serie M databoek.

De Replace Technology is in alle inverter-buitenunits geïntegreerd – met het oog op een eenvoudige en betaalbare vervanging van oude installaties met R22 of R407C.



Functies: Installatie / Onderhoud

Aansluiting verse lucht

Via de standaardaansluiting kan buitenlucht naar de ruimte worden gevoerd. De luchthoeveelheid kan tot 10 % van de nominale luchthoeveelheid van de unit in kwestie bedragen. Voor de toevoer van de buitenlucht is een steunventilator nodig.

Winterregeling tot -15 °C

Met de winterregeling is een koeling tot -15 °C mogelijk. Het toerental van de ventilator van de buitenunit wordt automatisch verlaagd, zodat de condensatiedruk stabiel wordt gehouden.

Winterregeling tot -10 °C

Met de winterregeling is een koeling tot -10 °C mogelijk. Het toerental van de ventilator van de buitenunit wordt automatisch verlaagd, zodat de condensatiedruk stabiel wordt gehouden.

Bediening warmtepompen

Met de warmtepompfunctie kunnen de ruimten op een energiezuinige manier worden verwarmd. De hoge efficiëntie zorgt voor een laag energieverbruik - ook bij lage temperaturen. In veel gevallen kunnen conventionele verwarmingssystemen door warmtepompen worden vervangen.

Via LEV-kit aan te sluiten op VRF

Dankzij de nieuwe LEV-kit is het mogelijk om Serie M binnenunits te verbinden met City Multi-installaties. Met de LEV-kit krijgen de binnenunits een externe elektronische expansieklep die nodig is voor City Multi-installaties.

Herinschakeling na spanningsuitval

De units krijgen bij het opnieuw inschakelen automatisch de spanning toegestuurd van de laatst gekozen instelling. Op die manier wordt een hoge betrouwbaarheid gegarandeerd.

Vooraf met R410A gevuld

Om een eenvoudige installatie te garanderen, zijn de buitenunits al met voldoende koelmiddel gevuld voor een leiding met een lengte tot 30 m (afhankelijk van de unit).

Condenspomp

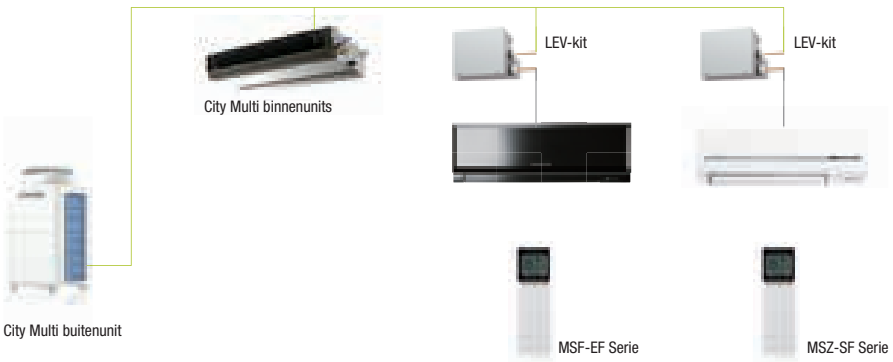
Units met dit symbool zijn standaard al uitgerust met een geïntegreerde condenspomp, waarmee het condens op een eenvoudige manier kan worden afgevoerd.

Quick Clean Body

Met deze speciale omkastingsconstructie kan de unit gemakkelijk aan de binnenkant worden schoongemaakt. De luchtuitblaasgeleiders kunnen gemakkelijk zijdelings worden opengeklapt, zodat u toegang krijgt tot de warmtewisselaar, de ventilator en de condenslekbak.



Quick Clean Body



Functies: Comfort



Econo Cool

Extra energie besparen met behulp van de Econo Cool-functie: bij het koelen wordt de insteltemperatuur automatisch met 2 °C verhoogd. Een intelligente ventilatorsturing zorgt dan voor een gelijkmatig en aangenaam binnenklimaat, hoewel het koelvermogen tot een minimum wordt beperkt.

	Zonder Econo cool	Met Econo cool
Buitentemperatuur	35 °C	35 °C
Ingestelde gewenste waarde	25 °C	27 °C
voelbare temperatuur	30 °C	29,3 °C



Aan/Uit-timer

Met de aan/uit-timer kan een vast inschakel- en uitschakeltijdstip worden geprogrammeerd.



Weektimer

Met de weektimer kunnen tot 4 afzonderlijke schakelpunten per dag worden geprogrammeerd. De unit kan op een flexibele manier worden in- of uitgeschakeld. Bovendien kan bij ieder schakelpunt ook een temperatuurwaarde worden ingevoerd. Zo kan de unit afhankelijk van de behoeften en op een energiebesparende manier worden bestuurd.



Anti-vries beveiliging

De minimaal instelbare temperatuur voor de verwarming bedraagt 10° C. Daardoor wordt weinig energie verspild in ruimten die niet worden gebruikt. Bovendien wordt hiermee een te sterke afkoeling verhinderd.



Bekabelde afstandsbediening aansluitbaar

De units kunnen via een interface (MAC-397IF-E) optioneel uitgerust worden met een bekabelde afstandsbediening. U hebt de keuze uit de compacte afstandsbediening PAC-YT52CRA en de Deluxe-afstandsbediening PAR-31MAA met handige weektimerfunctie.



I SAVE

Met de I-Save-functie kan het persoonlijk gewenste klimaat in het geheugen worden opgeslagen. Met behulp van de I-Save-toets wordt de unit in de favoriete werkingsstand van de gebruiker ingesteld.



Silent

Fluistermodus voor bijzonder lage werkingsgeluiden - bijv. 's nachts.



I FEEL

De 'I Feel' Fuzzy Logic-sturing slaat de temperatuurinstelling in het geheugen op. Wanneer de 'te warm' of 'te koud'-toets op de afstandsbediening wordt ingedrukt, voegt het systeem de instelling in het geheugen toe en houdt het bij de volgende start van de unit automatisch rekening met de aangepaste waarde.



MELCloud

De nieuwe WiFi-adapter voor de bediening op afstand van warmtepompen via smartphones, tablets of pc's: dankzij zelf ontwikkelde software kan de gebruiker gedetailleerde gegevens opvragen over de werking van het toestel. Met de software is het mogelijk om de instellingen van de warmtepomp eenvoudig weer te geven voor een zuinige werking. De software is beschikbaar in meerdere talen.

Verticale swing

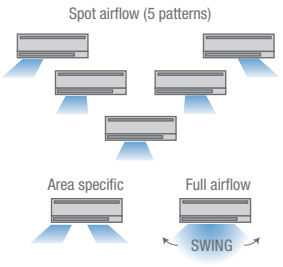
De luchtuitlaatklep zwenkt heen en weer en verspreidt op die manier ook in grote ruimten geconditioneerde lucht.

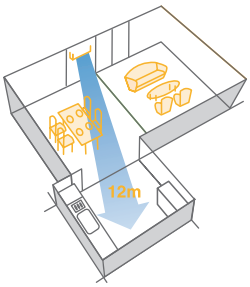
Horizontale swing

Met behulp van de horizontale Swing-functie wordt een aangenaam aanvoelende luchtverdeling in de ruimte bereikt. Hierbij gaat de luchttoevoerklep op en neer, waardoor alle zones van de ruimte van behandelde lucht worden voorzien.

Wide & Long Air Flow

Het toestel beschikt over een bijzonder groot bereik tot 12 m en kan daardoor ook de lucht van grote ruimten behandelen. De verticale luchtafvoerhoek kan in 7 verschillende richtingen worden ingesteld.





Plasma Quad

De Deluxe-wandunit MSZ-FH is met de innovatieve Plasma Quad-filtertechnologie uitgerust. Met deze technologie wordt niet alleen de lucht op een heel doeltreffende manier gereinigd, maar worden ook geuren geneutraliseerd.

Reiniging van de lucht door de Plasma-enzymfilter
Door de plasma-ionisatie en de elektrostatisch geladen filter worden ook de kleinste deeltjes, zoals pollen, bacteriën en andere allergenen, gescheiden.

Neutralisatie van geuren door de Plasma-geurenfilter
De Plasma-geurenfilter bestrijkt een oppervlakte van ongeveer 300 m^2. Daardoor worden geuren op een doeltreffende manier uit de omgevingslucht verwijderd.

Catechinfilter

De catechincoating van deze filter onderscheidt zich door zijn zeer hoge geurneutraliserende werking. Onaangename geuren worden heel doeltreffend uit de omgevingslucht verwijderd. Bovendien heeft de filter een antibacteriële werking en maakt hij virussen in de lucht onschadelijk.

Automatische ventilatorsturing

De automatische sturing van de ventilator zorgt voor een optimale luchthoeveelheid afhankelijk van de behoefte. Kort na het inschakelen, gaat de unit automatisch in een hoge stand werken. Zodra de temperatuur in de buurt van de gewenste waarde komt, wordt de luchthoeveelheid automatisch verlaagd.

Anti-allergie enzymenfilter

De unieke anti-allergie enzymfilters zijn bijzonder effectief. Zelfs de kleinste deeltjes met een grootte van 0,01 micron worden hierbij tegengehouden. Daartoe is op de filters een enzym aangebracht, dat allergenen onschadelijk maakt. Deze filters leveren een grote bijdrage tot een gezonde en schone binnenlucht.



Antiallergie-enzymenfilter

Nano Platinum-filter

Bij een nieuwe generatie luchtreinigende filters wordt de Nano-Platinum-technologie toegepast. Met behulp van een speciale coating wordt een extreem doeltreffende reiniging bereikt. Geuren, bacteriën en allergenen worden op die manier doeltreffend verwijderd. Ook na het uitwassen van de filter blijft de werking volledig behouden.



Nano Platinum-filter



Nieuwigheden

LEV-kit
Dankzij de nieuwe LEV-kit van Mitsubishi Electric is het nu ook mogelijk om kleine, compacte Serie M binnenunits te verbinden met City Multi-installaties. Met de LEV-kit krijgen de compacte binnenunits een externe elektronische expansieklep die nodig is voor VRF-installaties. Het voordeel voor de gebruiker ligt in een aanzienlijk grotere keuze van mogelijke binnenunits. Elegante premium-binnenunits van de MSZ-EF-serie en de compacte MSZ-SF-modellen kunnen met de LEV-kit verbonden worden. Naast de elektronische expansieklep bezit de LEV-kit een bedieningspaneel en adressboard voor het nauwkeurig instellen van de adressen van alle gebruikte binnenunits. De LEV-kit kan aan de binnenunit zelf of tot op een afstand van 15 m (bijv. buiten de kamer in kwestie) in een tussenplafond gemonteerd worden.

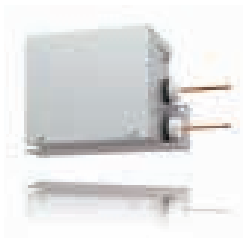
WiFi-adapter
De nieuwe WiFi-adapter voor de bediening op afstand van warmtepompen via smartphones, tablets of pc's: dankzij zelf ontwikkelde software kan de gebruiker gedetailleerde gegevens opvragen over de werking van het toestel. Met de software is het mogelijk om de instellingen van de warmtepomp eenvoudig weer te geven voor een zuinige werking. De software is beschikbaar in meerdere talen.

Nieuwe Deluxe-wandunit met 3D-I See-sensor
De technologisch innovatieve wandunit MSZ-FH combineert de grote vraag naar een mooi design, een fluisterstille werking en de grootste energie-efficiëntie voor single- en multisplit-toepassingen met lage kosten. De bijzondere aanvullende functies leggen de lat voor individueel comfort nog hoger: de 3D-I See-sensor scant de ruimte en verdeelt deze driedimensionaal in 752 velden met zijn acht sensoren. Met een warmtecamera detecteert de sensor personen in de kamer. De intelligente 3D-I See-sensor past de klimaatregeling lokaal aan volgens het aantal mensen in de ruimte. De aangepaste lucht kan rechtstreeks naar bepaalde personen worden gericht of onrechtstreeks rond hen stromen. Als er zich niemand in de kamer bevindt, wordt een energiespaarmodus geactiveerd.

Premium-design wandunits
De premium-wandunits zijn ontwikkeld voor een moderne architectuur met een stijlvol interieur en voldoen aan de hoogste standaarden op het vlak van design. De productbenaming Kirigamine Zen belichaamt de holistische aanpak van deze nieuwe unit: Kirigamine is een Japanse hoogvlakte die symbool staat voor ongerepte natuur, Zen staat voor harmonie, rust en wellness. Deze uitstekende combinatie van harmonische vorm en energie-efficiëntie werd door de jury van de iF design awards bekroond met de designprijs.

Vederlicht wit, elegant zwart of klassiek zilver: de premium-klimaatunits kunnen dankzij de drie kleurvarianten harmonieus in alle ruimten worden geïntegreerd. Het opvallende design straalt kwaliteit en een gevoel van luxe uit. Een zeer laag energieverbruik dat gepaard gaat met weinig lawaai maakt het totaalplaatje af.

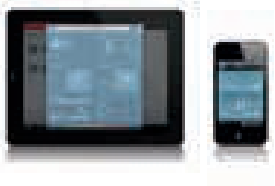
LEV-kit



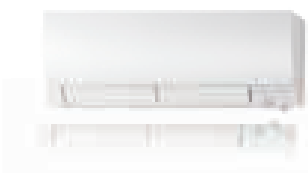
WiFi (MELCloud)



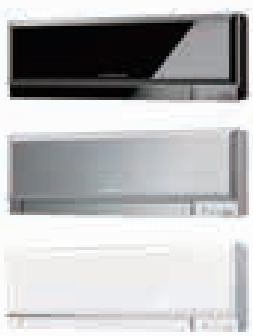
Bediening via smartphone en tablet



Nieuwe Deluxe-wandunit met 3D-I See-sensor



Premium-design wandunits





Overzicht inverter-binnenunits

● Inverter koelen of verwarmen

■ Pagina

Index	15	18	20	22	25	35	42	50	60	71	80
Koelcapaciteit(kW)	1,5	1,8	2,3	2,2	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1	8,0
Verwarmingscapaciteit (kW)	1,7	2,2	2,5	3,3	3,0	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1	9,4

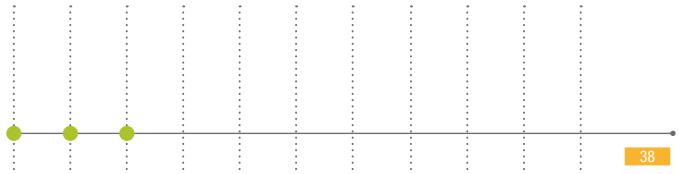




Overzicht multisplit-buitenunits

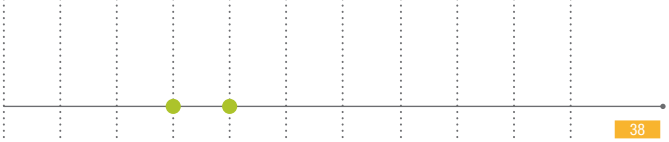
2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	8
3,3	4,0	5,3	5,4	6,8	7,2	8,3	10,2	12,2	14,0	15,5
4,0	4,5	6,4	7,0	8,6	8,6	9,0	10,5	14,0	16,0	18,0

Max. aantal binnenunits
Koelcapaciteit (kW)
Verwarmingscapaciteit (kW)



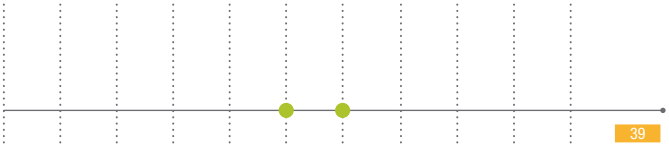


MXZ-2D33VA, MXZ-2D40VA, MXZ-2D53VA





MXZ-3D54VA, MXZ-3D68VA

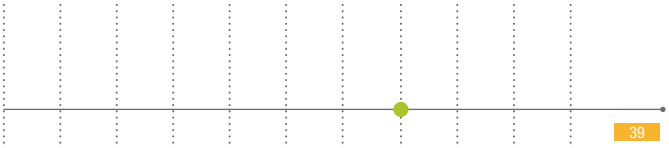




MXZ-4D72VA



MXZ-4D83VA



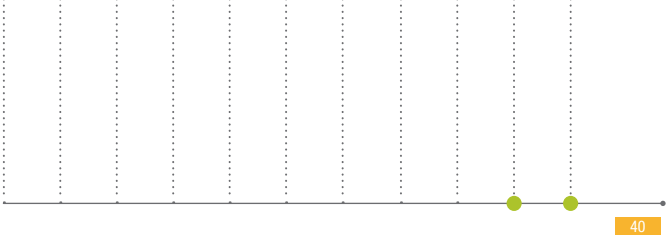


MXZ-5D102VA





MXZ-6C122VA





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



Nieuwe Deluxe wandunit MSZ-FH

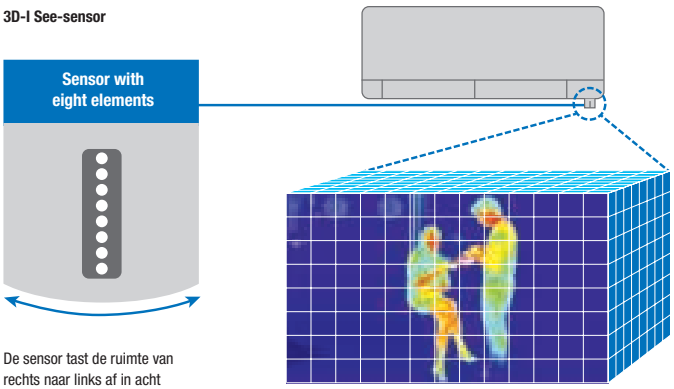
Het doel voor ogen
De nieuwe wandunit heeft uw welzijn voor ogen. Want met de 3D-I See-sensor ziet hij wat er moet gebeuren. De wandunit voor single- en multisplit-toepassingen combineert technologische innovatie met maximaal comfort. De wandunit is niet alleen fluisterstil, maar bekoort met zijn maximale energie-efficiëntie en innovatieve functies. Hij combineert spitstechnologie met een elegant en compact design.

3D-I See-sensor
De 3D-I See-sensor tilt klimaatbeheersing naar een hoger niveau. De temperatuurgevoelige sensor deelt elke kamer op in acht niveaus die telkens in 94 segmenten worden opgesplitst. Zo meet hij in totaal 752 temperatuurpunten driedimensioneel en reageert hij op veranderingen. In het nauwkeurige sensorsysteem zit ook de schakelcentrale voor de tweevoudige lamellen van de luchtuitblaas. Door hun samenspel kunnen luchtstromen naar wens op een of meerdere mensen worden gericht of kunnen ze indirect blazen zonder tocht.

Comfort dat nieuw leven inblaast
De functie 'Natural Flow Breeze' brengt een stukje natuur naar uw kamers. Door de exacte regeling van de hoeveelheid lucht en de precieze aansturing van de luchtstromen waant u zich dankzij deze comfortfunctie daadwerkelijk in de openlucht.

Techniek die overal thuis in is
De intelligente infraroodsensoren bepalen snel hoe de ruimte eruitziet. Als iemand de kamer binnenkomt, dan herkent de sensor deze persoon en schakelt hij van stand-bymodus naar het gewenste programma. Huisdieren, zoals een hond, halen de Deluxe-wandunit niet uit de stand-bymodus omdat de driedimensionale sensor het verschil met de menselijke lichaamstemperatuur herkent.

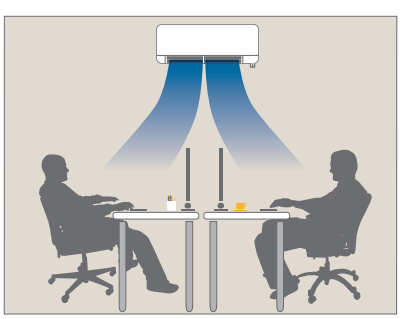
3D-I See-sensor



De sensor tast de ruimte van rechts naar links af in acht niveaus.

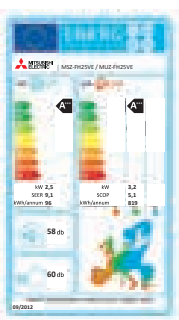
⟵ Ieder niveau wordt op 94 punten gemeten ⟶

Double Vane-functie

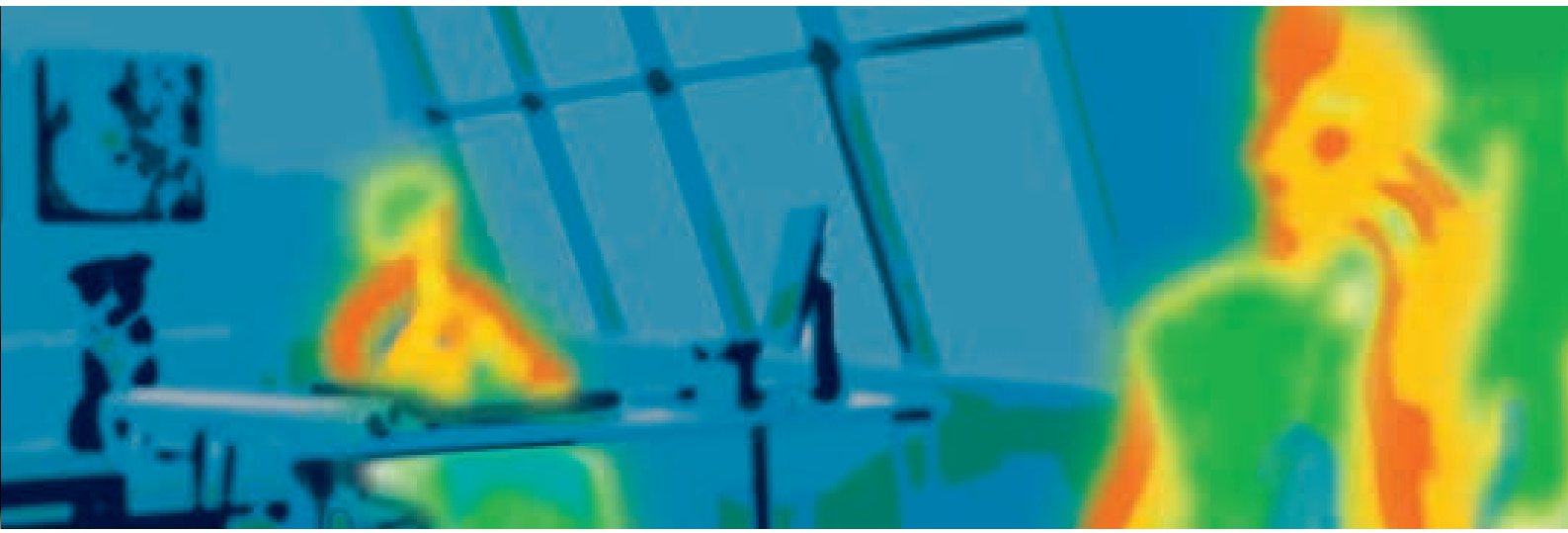


De Double Vane-functie maakt klimaatbeheersing mogelijk in verschillende delen van een ruimte.

Energie-efficiëntielabel



A+++/A++ volgens Ecodesign richtlijn



Double Vane-functie
Met de innovatieve Double Vane-functie brengt de Deluxe-wandunit dubbel comfort naar uw ruimte. De tweevoudige uitblaaslamellen kunnen immers verschillende luchtstromen aansturen. Als er zich twee mensen in de ruimte bevinden, dan krijgen ze allebei een aangename, individuele wellnesssfeer. En uiteraard ook wanneer ze door de kamer lopen.

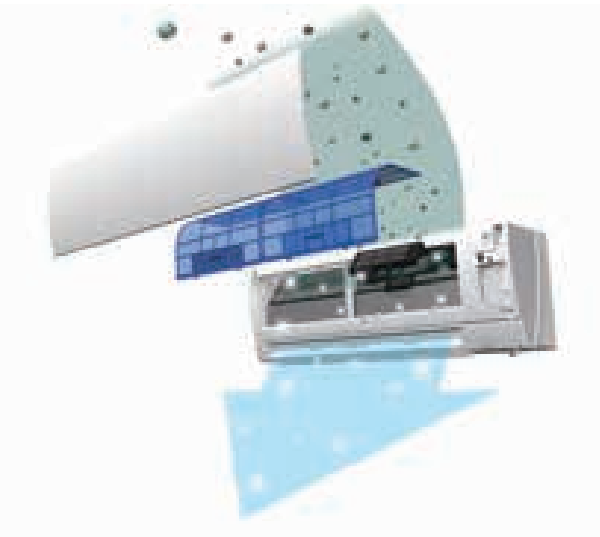
Energie die efficiënt wordt gebruikt
Sinds 1 januari 2013 is de nieuwe EU-Verordening 'Ecodesign-richtlijn 2009/125/EG' van toepassing voor airconditioners tot 12 kW koelvermogen. De EU heeft zich als doel gesteld het milieuvriendelijke ontwerp van energieverbruiksrelevante producten te bevorderen door hoge eisen te stellen aan de energie-efficiëntie, en de CO_2-uitstoot en het energieverbruik met 20 % te laten zakken tegen 2020.

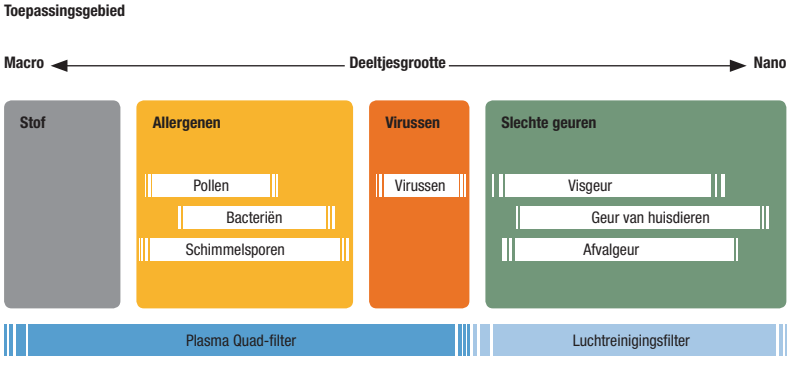
Op basis van de nieuwe meetcriteria behaalt de Deluxe-wandunit uitstekende energie-efficiëntiewaarden. Het is daarom voor koelen en verwarmen bekroond met de hoogste energie-efficiëntieklasse A+++.

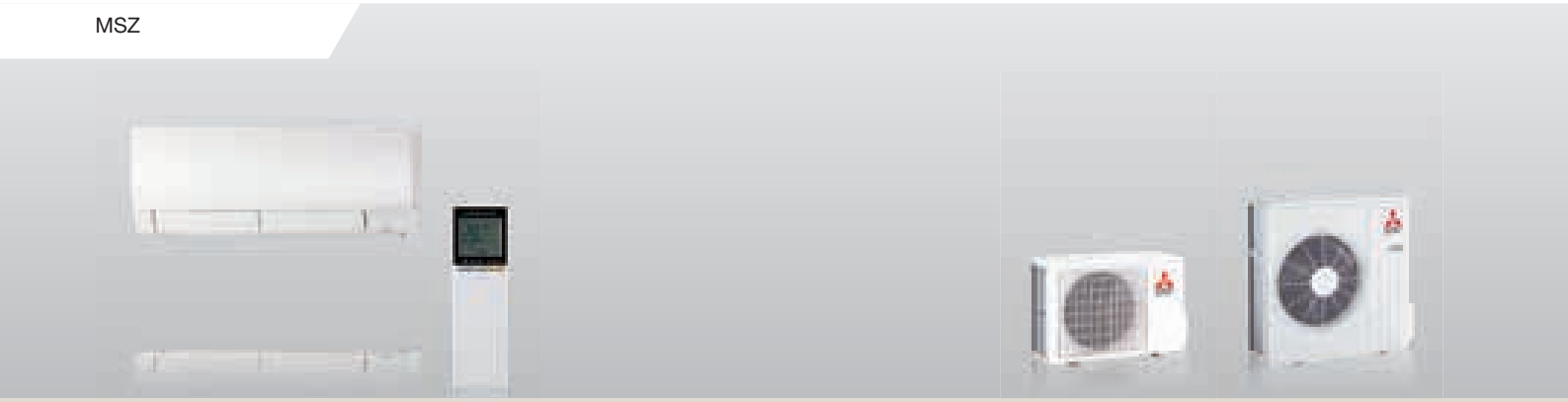
Een aangenaam klimaat. Omdat het vanbinnen goed zit.
Een perfecte indruk van het totaal krijg je pas wanneer alle details goed op elkaar zijn afgestemd. De wandunit Deluxe toont alles wat erin zit. Steeds meer mensen hebben last van allergieën. Hun levenskwaliteit kan aanzienlijk stijgen door de lucht op de juiste manier te zuiveren.

In een testruimte van 25 m^3 kon de Plasma Quad-filter na 65 minuten ongeveer 99 % van alle virussen elimineren. Tests hebben aangetoond dat de Plasma Quad-filter in een grote ruimte van 25 m^3 al na 115 minuten het aantal bacteriën met 99 % kon doen dalen. Binnenin werkt de Plasma Quad-filter als een elektrisch gordijn, dat door ontlading de bacteriën en virussen in de vervuilde omgevingslucht onschadelijk maakt.

Filtersysteem Deluxe-wandunit MSZ-FH







MSZ-FH25-50VE | MUZ-FH25-35VE | MUZ-FH50VE

Wandunits "Deluxe“

Split Inverter / koelen en verwarmen

MeLCloud | Wired Remote Control | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Silent | Low-heating | SWING | SWING | AUTO | Plasma-Quad | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged

ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

MSZ wandunits "Deluxe“

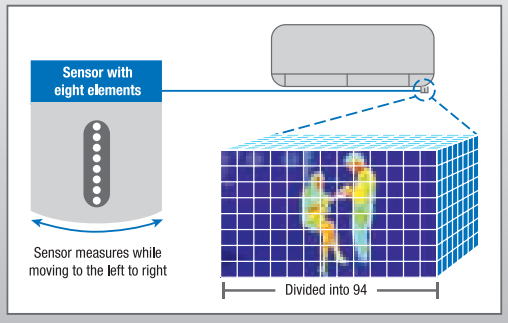
Modelnaam binnenunit		MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Koelcapaciteit (kW)		2,5 (1,4 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,9 - 6,0)
Verwarmingscapaciteit (kW)		3,2 (1,8 - 5,5)	4,0 (1,0 - 6,3)	6,0 (1,7 - 8,7)
SEER	Koelen	9,1	8,9	7,2
SCOP	Verwarmen	5,1	5,1	4,6
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A++ / A++
Luchtvolume (m³/h)	Laag	234	234	384
	Gemiddeld	378	378	516
	Hoog	516	516	606
Geluidsniveau dB(A)	Laag	20	21	27
	Hoog	36	36	39
Afmetingen (mm)	Breedte	925	925	925
	Diepte	234	234	234
	Hoogte	305(+17)	305(+17)	305(+17)
Gewicht (kg)		13,5	13,5	13,5

MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Opgenomen vermogen incl. binnen-unit (kW)	Koelen	0,485	0,820	1,38
	Verwarmen	0,580	0,800	1,48
Luchtvolume (m³/h)		1878	2016	2928
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		46 / 49	49 / 50	51 / 54
Afmetingen (mm)	Breedte	800	800	840
	Diepte	285	285	330
	Hoogte	550	550	880
Gewicht (kg)		37	37	55
Maximale leidinglengte (m)		20	20	30
Max. hoogteverschil (m)		12	12	15
Hoeveelheid koelmiddel (kg)*		1,15	1,15	1,55
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	1/4	1/4	1/4
	gasleiding	3/8	3/8	1/2
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240,1,50
Nominale stroom (A)	Koelen	2,6	3,9	6,7
	Verwarmen	2,9	3,8	6,9
Afzekering (A)		10	10	16
Toepassingsgebied koelen °C		-10~+46	-10~+46	-10~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-15~+24	-15~+24	-15~+24

* Voorgevuld voor 7 m leidinglengte, bij langere leidingen zie pagina 44

Geluidsniveau binnenunit gemeten op 1 m voor en 0,8 m onder de unit in koeling



I-see sensor
De 3D I-See Sensor bewaakt de kamer en herkent de positie van de personen die zich in de kamer bevinden. Op basis van deze gegevens richt het apparaat de luchtstroom zodanig, dat de lucht niet rechtstreeks op deze personen geblazen wordt. Dit leidt tot een maximum aan comfort.

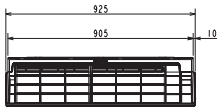
Toebehoren

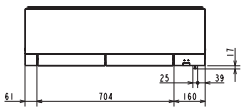
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
MAC-2330FT-E	Anti-allergie enzymfilter	10
MAC-3000FT-E	Plasma geurfilter	10

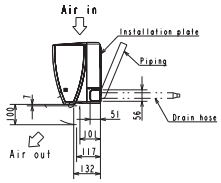
Afmetingen

MSZ wandunits "Deluxe“

MSZ-FH25-50VE

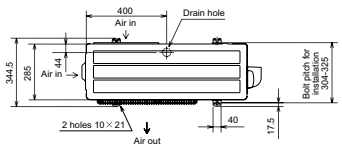


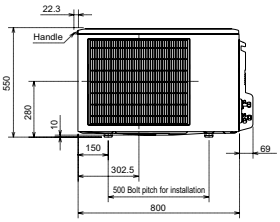


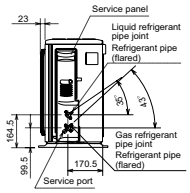


MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

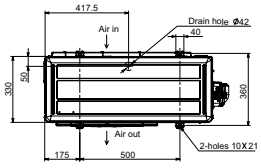
MUZ-FH25-35VE

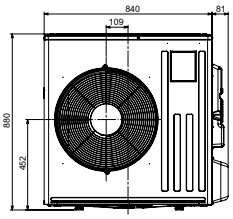


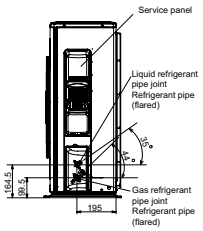




MUZ-FH50VE









Premium-design wandunits

De premium-design wandunits zijn ontwikkeld voor een moderne architectuur met een stijlvol interieur en voldoen aan de hoogste standaarden op het vlak van design. De productbenaming Kirigamine Zen belichaamt de holistische aanpak van deze nieuwe unit: Kirigamine is een Japanse hoogvlakte die symbool staat voor ongerepte natuur, Zen staat voor harmonie, rust en wellness. Deze uitstekende combinatie van harmonische vorm en energie-efficiëntie werd door de jury van de iF design awards bekroond met de designprijs.

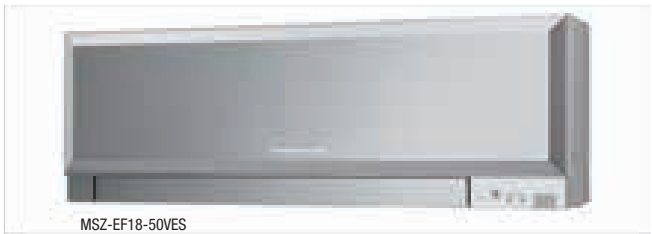
Vederlicht wit, elegant zwart of klassiek zilver: de premium-wandunits kunnen dankzij de drie kleurvarianten harmonieus in alle ruimten worden geïntegreerd. Het opvallende design straalt kwaliteit en een gevoel van luxe uit. Een zeer laag energieverbruik dat gepaard gaat met weinig lawaai maakt het totaalplaatje af.

Bekroond met de iF product design award
De premium wandunit werd bekroond met de iF product design award 2011. De iF product design award is een van de meest gerenommeerde en oudste designwedstrijden ter wereld. De internationale jury van experts koos dit jaar uit 2.756 inzendingen 993 winnaars van de iF product design awards. De iF product design award werd al voor de 57e keer georganiseerd.

De jury hanteerde daarbij criteria zoals vormgevingskwaliteit, verwerking, materiaalkeuze, innovatiegraad, milieuvriendelijkheid, functionaliteit, ergonomie, gebruiksvisualisering, veiligheid, merkwaarde/branding en de aspecten van het universele design.

De Premium-wandunit wist de juryleden op alle vlakken te overtuigen.


MSZ-EF18-50VEB


MSZ-EF18-50VES


MSZ-EF18-50VEW

product design award 2011

German Design Award 2012 NOMINEE

Qualitätssiegel Raumklimageräte
zum Heizen und Kühlen
• Service
• Hygiene
• Energieeffizienz
Gemäß STATUS-REPORT 26 des Fachverbandes Gebäude-Klima e. V.



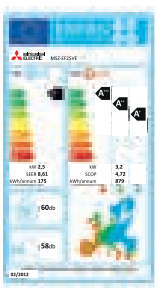
ErP-conform

De MSZ-EF-wandunits bereiken de beste energie-efficiëntie-waarden. Dankzij de meest innovatieve invertertechnologie behalen de omwille van hun design bekroonde wandunits van Mitsubishi Electric het hoogste rendement. Ze voldoen aan de huidige energie-efficiëntieklasse A+++ volgens de nieuwe Ecodesign-richtlijn.

Combinaties met MXZ-buitenunits

De units kunnen ook op de buitenunits van de MXZ-serie worden aangesloten. Let daarbij op de mogelijke combinaties. U vindt ze in de volgende tabel.

Buitenunit / Binnenunit	Aansluitbaar op										
	MXZ-2D33VA	MXZ-2D40VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3D54VA	MXZ-3D68VA	MXZ-4D72VA	MXZ-4D83VA	MXZ-5D102VA	MXZ-6C122VA	MXZ-8B140VA/YA	MXZ-8B160VA/YA
MSF-EF18VE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-EF22VE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-EF25VE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-EF35VE	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-EF42VE	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-EF50VE	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•



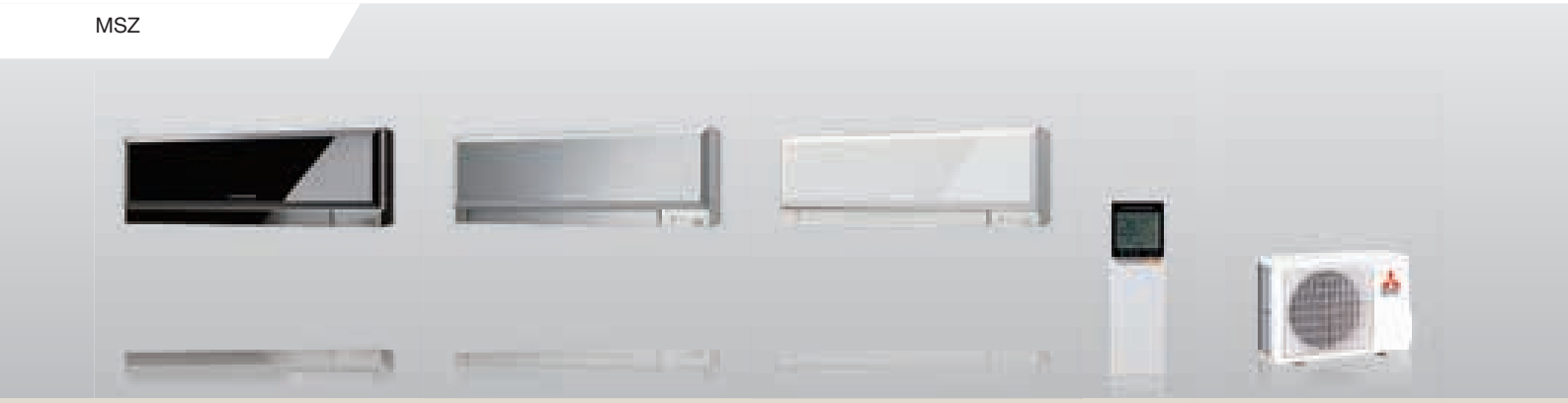




gesloten



open



MSZ-EF18-50VEB | MSZ-EF18-50VES | MSZ-EF18-50VEW | MUZ-EF25–42VE

Wandunits "Premium“

Split Inverter / koelen en verwarmen

MeLCloud | Wired Remote Control | AUTO | I SAVE | Weekly | SWING | Econo Cool | VRF LEV-Kit 22–50 | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged

ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

MSZ wandunits "Premium“

Modelnaam binnenunit		MSZ-EF18VE W/B/S	MSZ-EF22VE W/B/S	MSZ-EF25VE W/B/S	MSZ-EF35VE W/B/S	MSZ-EF42VE W/B/S	MSZ-EF50VE W/B/S
Koelcapaciteit (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)
Verwarmingscapaciteit (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	Koelen	-	-	8,5	8,5	7,7	7,2
SCOP	Verwarmen	-	-	4,7	4,5	4,6	4,5
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		-	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A++ / A+
Luchtvolume (m³/h)	Laag	240	240	240	240	240	240
	Hoog	498	498	498	498	534	558
Geluidsniveau dB(A)	Laag	21	21	21	21	28	30
	Hoog	36	36	36	36	39	40
Afmetingen (mm)	Breedte	895	895	895	895	895	895
	Diepte	195	195	195	195	195	195
	Hoogte	299	299	299	299	299	299
Gewicht (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5

MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Opgenomen vermogen incl. binnen-	Koelen	-	-	0,545	0,910	1,280	1,560
unit (kW)	Verwarmen	-	-	0,700	0,955	1,460	1,565
Luchtvolume (m³/h)		-	-	1806	1806	1806	2868
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Afmetingen (mm)	Breedte	-	-	800	800	800	840
	Diepte	-	-	285	285	285	330
	Hoogte	-	-	550	550	550	880
Gewicht (kg)		-	-	30	35	35	54
Maximale leidinglengte (m)		-	-	20	20	20	30
Max. hoogteverschil (m)		-	-	12	12	12	15
Hoeveelheid koelmiddel (kg)		-	-	0,8	1,15	1,15	1,45
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	-	-	1/4	1/4	1/4	1/4
	gasleiding	-	-	3/8	3/8	3/8	1/2
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Nominale stroom (A)		-	-	2,9	4,2	5,7	6,9
Afzekering (A)		-	-	10	10	10	16
Toepassingsgebied koelen °C		-	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-	-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* Voorgevuld voor 7 m leidinglengte, bij langere leidingen zie pagina 44

Geluidsniveau binnenunit gemeten op 1 m voor en 0,8 m onder de unit in koeling

if design award
De Premium wandunits MSZ-EF zijn bekroond met de IF product design award 2011.

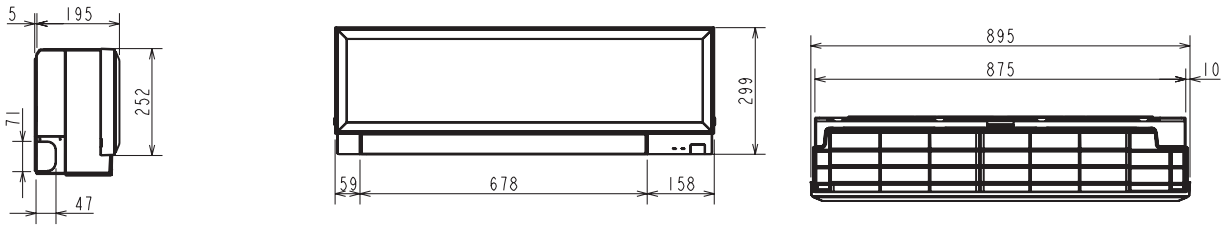
Toebehoren

Modelnaam	Omschrijving	Aantal
MAC-2320FT	Anti-allergie enzymfilter	10

Afmetingen

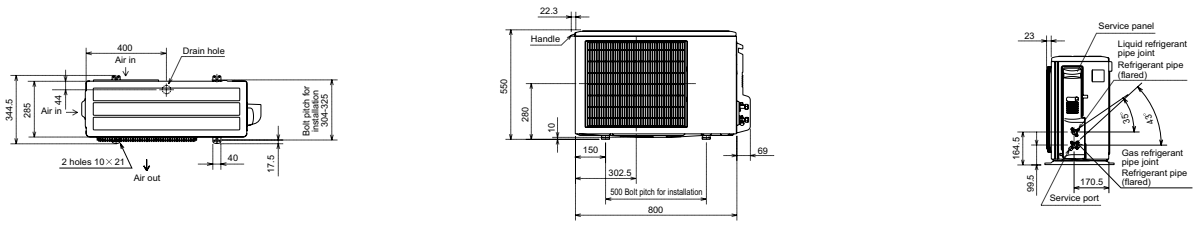
MSZ wandunits "Premium“

MSZ-EF18-50VE W/B/S

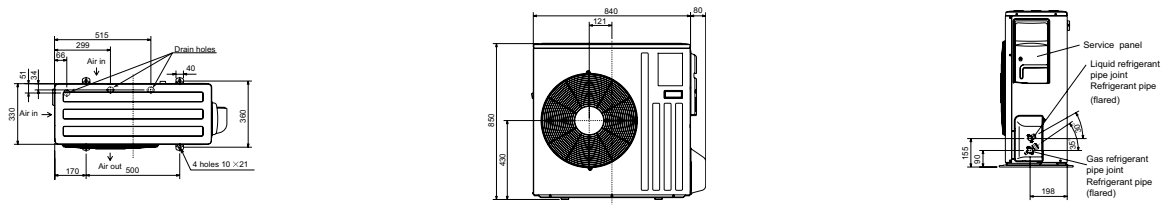


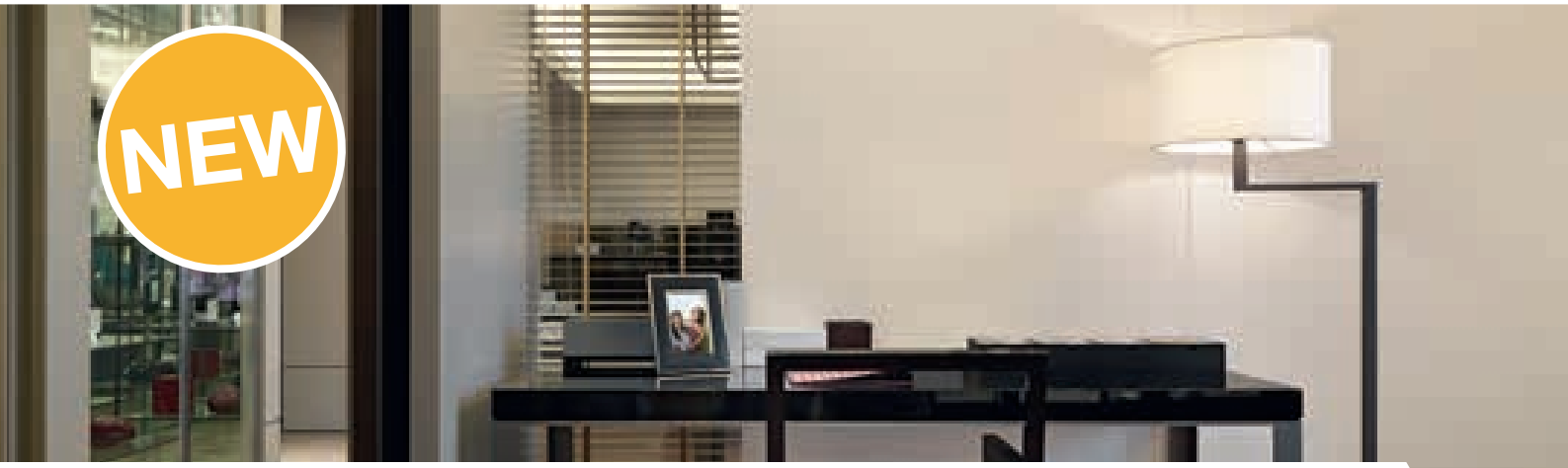
MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

MUZ-EF25 – 42VE



MUZ-EF50VE



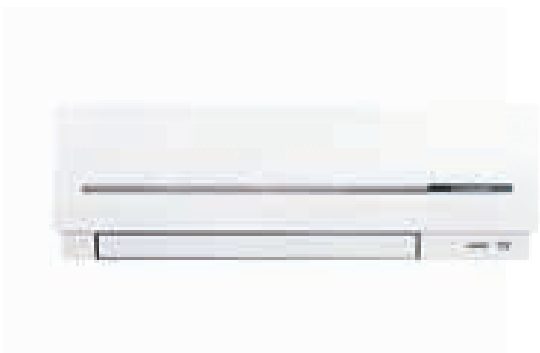


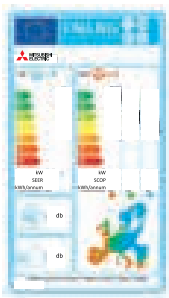
Nieuwe compacte wandunits MSZ-SF

De compacte wandmodellen zijn uitermate geschikt als u een zuinige klimaatregeling wilt voor zowel kleine als grotere ruimten. Ze zijn verkrijgbaar van 1,5 kW tot 5,0 kW koelvermogen en zijn hiermee de perfecte aanvulling op de zes bestaande uitvoeringen. Met hun compacte afmetingen integreren de binnenunits zich naadloos in het interieur. Ook omdat ze extreem stil werken, vallen ze nauwelijks op. De gepatenteerde luchtuitlaat met Dual Air Guide garandeert dat de lucht tochtvrij wordt uitgeblazen tijdens het koelen en dat de lucht optimaal wordt verspreid bij het verwarmen.

Single-Split-toepassing en Multi-Split-toepassing
Naast het Single Split-systeem kunnen de modern vormgegeven wandmodellen ook gecombineerd worden met de Multi Split-inverters. Er kunnen twee tot acht binnenmodellen met verschillende vermogens aangesloten worden op de MXZ-buitenunits om meerdere ruimten van een gebouw naar wens te kunnen klimatiseren. Een nieuwe LEV-kit breidt de mogelijkheden verder uit door de aansluiting op City Multi VRF-systemen mogelijk te maken, om ook in grotere industriële, professionele of horecagebouwen gebruikt te kunnen worden.

Toepassingsgebieden
Woningen, kleine professionele gebouwen zoals agentschappen, praktijken, kantoren







De vakvereniging Gebäude-Klima e.V. (FGK) heeft airconditioners van Mitsubishi Electric bekroond met het nieuwe kwaliteitszegel.



Combinaties met MXZ-buitenunits

De units kunnen ook op de multisplit-inverter-buitenunits van de MXZ-serie worden aangesloten. Let daarbij op de mogelijke combinaties. U vindt ze in de volgende tabel.

Buitenunit / Binnenunit	Aansluitbaar op										
	MXZ-2D33VA	MXZ-2D40VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3D54VA	MXZ-3D68VA	MXZ-4D72VA	MXZ-4D83VA	MXZ-5D102VA	MXZ-6C122VA	MXZ-8B140VA/YA	MXZ-8B160VA/YA
MSZ-SF15VA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-SF20VA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-SF25VE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-SF35VE	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-SF42VE	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MSZ-SF50VE	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•



MSZ-SF15 – 20VA | MSZ-SF25-50VE | MUZ-SF25-42VE | MUZ-SF50VE

Wandunits "Compact“

Multi split Inverter / koelen en verwarmen

MeLCloud | Wired Remote Control | Econo Cool | Weekly | I SAVE | Low-heating Set Point | SWING | AUTO | VRF LEV-Kit 15/20 | Auto Restart | ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER

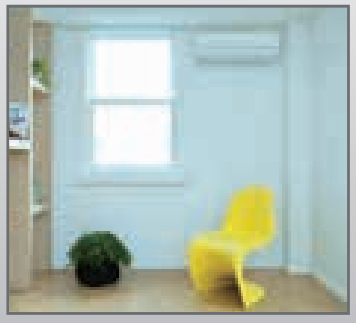
MSZ wandunits "Compact“

Modelnaam binnenunit		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Koelcapaciteit (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)
Verwarmingscapaciteit (kW)		1,7 (0,9 - 2,4)	2,2 (0,8 - 3,9)	3,2 (1,0 - 4,1)	4,0 (1,3 - 4,6)	5,4 (1,3 - 6,0)	5,8 (1,4 - 7,3)
SEER	Koelen	-	-	7,6	7,2	7,5	7,2
SCOP	Verwarmen	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		-	-	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Luchtvolume (m^3/h)	Laag	210	210	210	210	300	336
	Hoog	330	330	432	432	474	492
Geluidsniveau dB(A)	Laag	21	21	21	21	28	30
	Hoog	35	35	36	36	38	40
Afmetingen (mm)	Breedte	760	760	798	798	798	798
	Diepte	168	168	195	195	195	195
	Hoogte	250	250	299	299	299	299
Gewicht (kg)		7,7	7,7	10	10	10	10

Geluidsniveau gemeten op 1 m voor en 0,8 m onder de unit in koeling

MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Opgenomen vermogen incl. binnen-	Koelen	-	-	0,600	1,080	1,340	1,660
unit (kW)	Verwarmen	-	-	0,780	1,030	1,580	1,700
Luchtvolume (m^3/h)		-	-	1866	2154	2112	2676
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		-	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Afmetingen (mm)	Breedte	-	-	800	800	800	840
	Diepte	-	-	285	285	285	330
	Hoogte	-	-	550	550	550	880
Gewicht (kg)		-	-	31	31	35	55
Maximale leidinglengte (m)		-	-	20	20	20	30
Max. hoogteverschil (m)		-	-	12	12	12	15
Hoeveelheid koelmiddel (kg)		-	-	0,7	0,8	1,15	1,55
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	-	-	1/4	1/4	1/4	1/4
	gasleiding	-	-	3/8	3/8	3/8	1/2
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		-	-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Afzekering (A)		-	-	10	10	10	16
Toepassingsgebied koelen °C		-	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-	-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24



Eenvoudig te integreren
Door zijn uiterst compacte afmetingen kunnen deze wandunits naadloos worden geïntegreerd in elk interieur.

Toebehoren

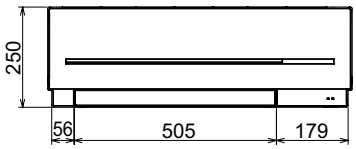
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
MAC-2320FT	Anti-allergie enzymfilter	10

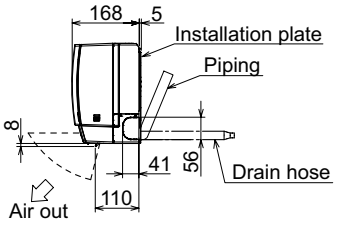
Afmetingen

MSZ wandunits "Compact“

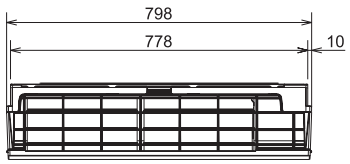
MSZ-SF15 – 20VA

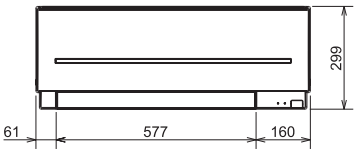


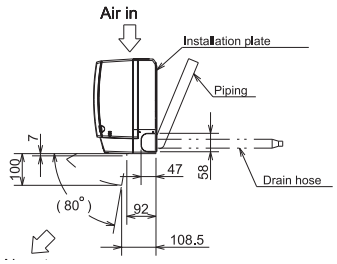




MSZ-SF25 – 50VA

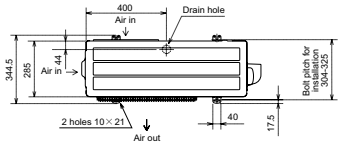


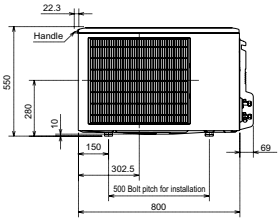


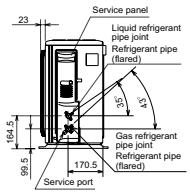


MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

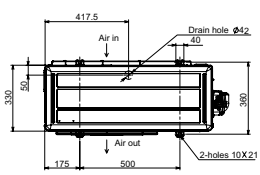
MUZ-SF25-42VE

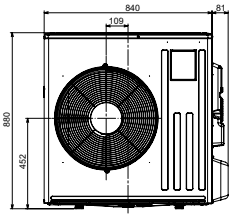


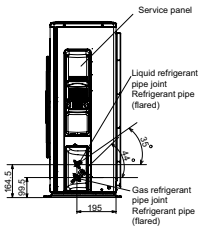


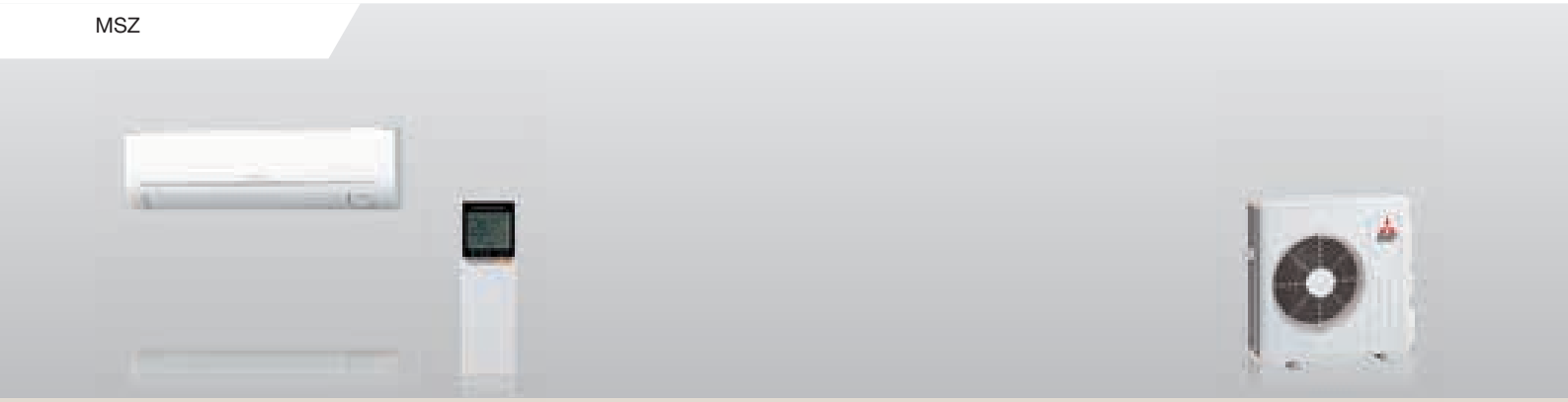


MUZ-SF50VE







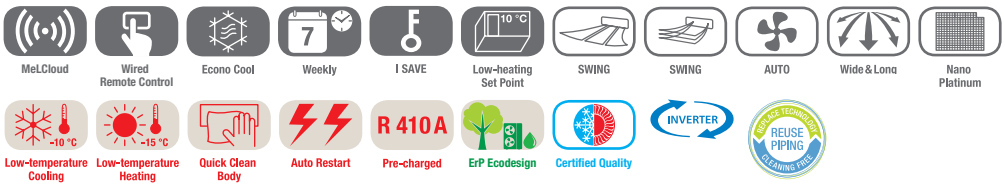


MSZ-GF60-71VE

MUZ-GF60/71VE

Wandunits

Split Inverter / koelen en verwarmen



MSZ wandunits

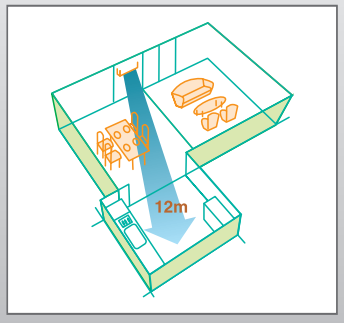
Modelnaam binnenunit		MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Koelcapaciteit (kW)		6,0 (1,5 - 7,5)	7,1 (2,4 - 8,7)
Verwarmingscapaciteit (kW)		6,8 (2,0 - 9,3)	8,1 (2,2 - 9,9)
SEER	Koelen	6,8	6,8
SCOP	Verwarmen	4,3	4,2
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A++ / A+	A++ / A+
Luchtvolume (m^3/h)	Laag	588	582
	Hoog	1098	1068
Geluidsniveau dB(A)	Laag	29	30
	Hoog	49	49
Afmetingen (mm)	Breedte	1100	1100
	Diepte	232	232
	Hoogte	325	325
Gewicht (kg)		16	16
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50

MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Opgenomen vermogen incl. binnen-	Koelen	1,79	2,13
unit (kW)	Verwarmen	1,81	2,23
Luchtvolume (m^3/h)		2952	3006
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		55 / 55	55 / 55
Afmetingen (mm)	Breedte	840	840
	Diepte	330	330
	Hoogte	880	880
Gewicht (kg)		50	53
Maximale leidinglengte (m)		30	30
Max. hoogteverschil (m)		15	15
Hoeveelheid koelmiddel (kg)		1,55	1,9
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	1/4	3/8
	gasleiding	5/8	5/8
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Nominale stroom (A)		7,8	9,3
Afzekering (A)		20	20
Toepassingsgebied koelen °C		-10~+46	-10~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-15~+24	-15~+24

* Voorgevuld voor 7 m leidinglengte, bij langere leidingen zie pagina 44

Geluidsniveau binnenunit gemeten op 1 m voor en 0,8 m onder de unit in koeling



Long & wide airflow
In koeling kunnen de luchtuitblaaslamellen horizontaal worden ingesteld, zodat de unit tot 12 m ver kan uitblazen. Ideaal dus voor grotere ruimtes.

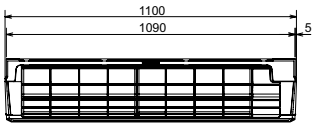
Toebehoren

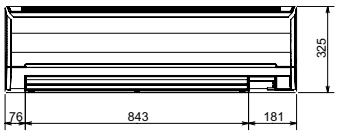
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
MAC-2310FT	Anti-allergie enzymfilter	10

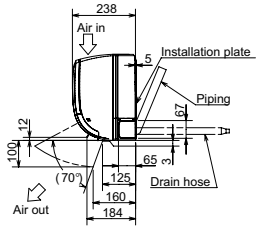
Afmetingen

MSZ wandunits

MSZ-GF60-71VE

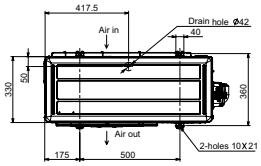


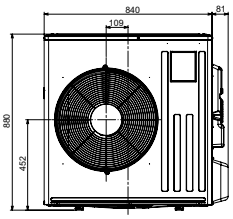


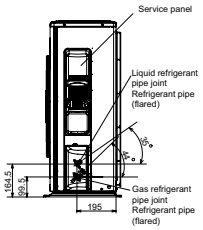


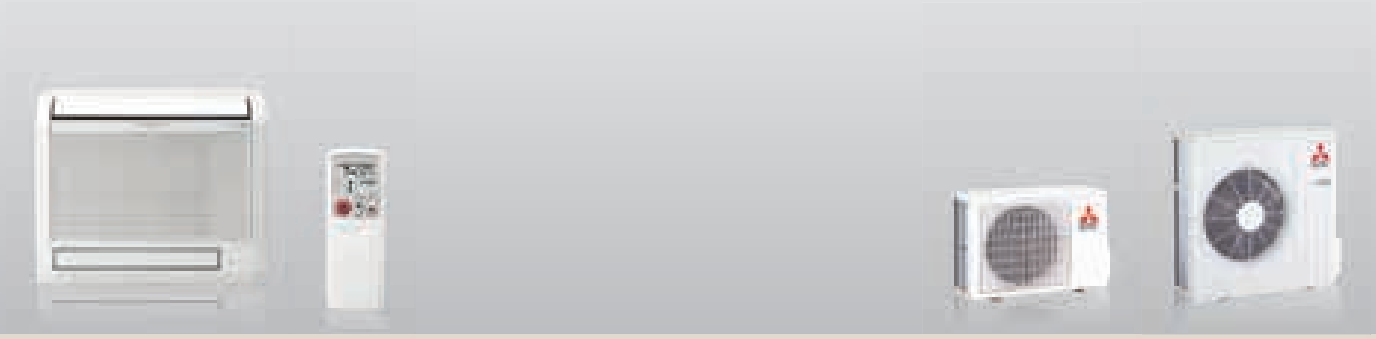
MUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

MUZ-GF60-71VE









MFZ-KA25 – 50VA | SUZ-KA25 – 35VA | SUZ-KA50VA

Vloerunits

Split Inverter / koelen en verwarmen

MeLCloud | Wired Remote Control | Econo Cool | ON/OFF | I SAVE | SWING | AUTO | Anti-allergy | Catechin | Low-temperature (-10 °C) | Low-temperature Heating (-15 °C) | Auto Restart | R 410A Pre-charged

Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING (Eclave Technology – Cleaning Free)

MFZ vloerunits

Modelnaam binnenunit		MFZ-KA25VA	MFZ-KA35VA	MFZ-KA50VA
Koelcapaciteit (kW)		2,5 (0,9 - 3,4)	3,5 (0,9 - 3,9)	4,8 (0,9 - 5,4)
Verwarmingscapaciteit (kW)		3,4 (0,9 - 5,1)	4,0 (0,9 - 6,2)	6,0 (0,9 - 7,9)
EER	Koelen	4,31	3,21	3,10
COP	Verwarmen	4,07	3,64	3,23
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A / A	A / A	B / C
Luchtvolume (m^3/h)	Laag	288	300	426
	Hoog	522	546	642
Geluidsniveau dB(A)	Laag	22	23	32
	Hoog	37	38	43
Afmetingen (mm)	Breedte	700	700	700
	Diepte	200	200	200
	Hoogte	600	600	600
Gewicht (kg)		14	14	14

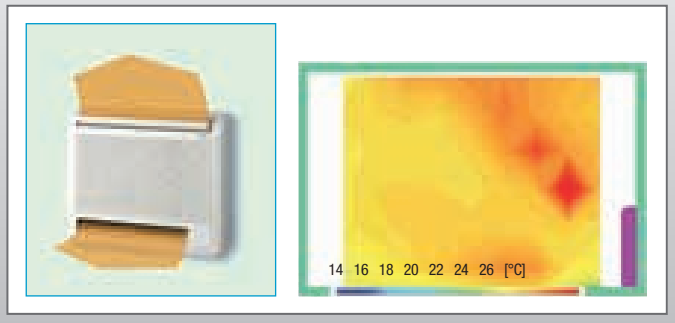
SUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA
Opgenomen vermogen incl. binnen-unit (kW)	Koelen	0,58	1,09	1,55
	Verwarmen	0,83	1,123	1,86
Luchtvolume (m^3/h)		1900	1900	2676
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		47 / 48	49 / 50	52 / 52
Afmetingen (mm)	Breedte	800	800	840
	Diepte	285	285	330
	Hoogte	550	550	880
Gewicht (kg)		30	35	54
Maximale leidinglengte (m)		20	20	30
Max. hoogteverschil (m)		12	12	30
Hoeveelheid koelmiddel (kg)*		0,9	1,05	1,6
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	1/4	1/4	1/4
	gasleiding	3/8	3/8	1/2
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Nominale stroom (A)		3,4	4,9	7,4
Afzekering (A)		10	16	25
Toepassingsgebied koelen °C		-10~+46	-10~+46	-15~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-10~+24	-10~+24	-10~+24

* Voorgevuld voor 7 m leidinglengte, bij langere leidingen zie pagina 44

Geluidsniveau binnenunit gemeten op 1 m hoogte en 1 m voor de unit

▶ **Prestatiegegevens gebaseerd op richtlijn 2002/31/EG voor energie-etikettering (EER/COP-gegevens blijven ongewijzigd)**



Twee uitblaaskleppen
Een aangename ruimtetemperatuur wordt bekomen door een optimale, krachtige en efficiënte luchtverdeling doorheen de bovenste en onderste uitblaaskleppen. In verwarming voorkomt de onderste uitblaasklep koude voeten en bij koeling wordt ze extra geopend om de kamer snel op de gewenste temperatuur te brengen.

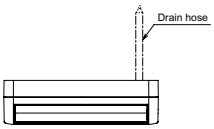
Toebehoren

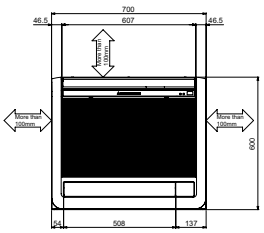
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
MAC-415FT-E	Anti-allergie enzymfilter	10

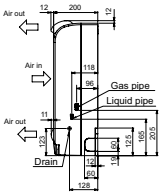
Afmetingen

MFZ vloerunits

MFZ-KA25 – 50VA

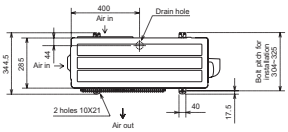


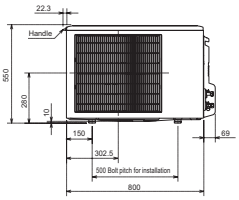


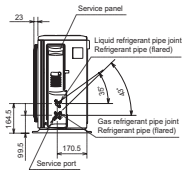


SUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

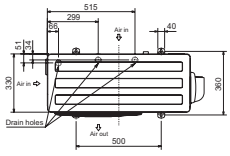
SUZ-KA25 – 35VA

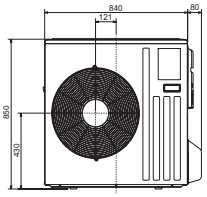


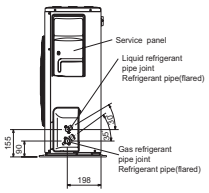


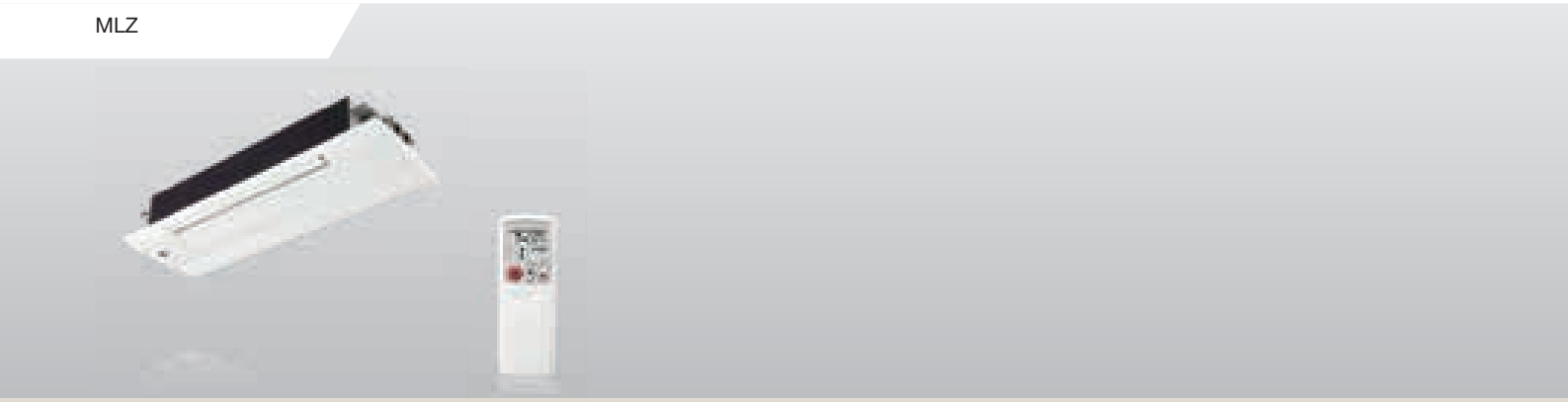


SUZ-KA50VA









MLZ-KA25–50VA

1-weg cassette units

Multi split Inverter / koelen en verwarmen

MeLCloud | Wired Remote Control | Econo Cool | ON/OFF | SWING | SWING | AUTO | Drain Lift Up | Auto Restart | ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER

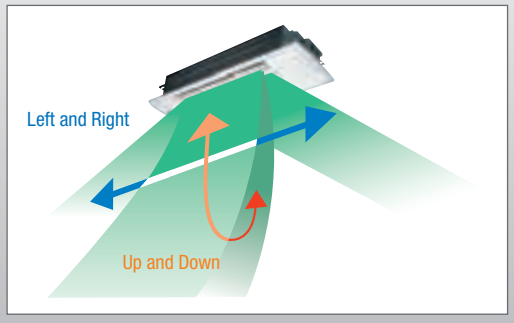
MLZ 1-weg cassette units

Modelnaam binnenunit		MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Rooster		MLP-440W	MLP-440W	MLP-440W
Koelcapaciteit (kW)		2,5	3,5	5,0
Verwarmingscapaciteit (kW)		3,3	4,0	6,0
Luchtvolume (m^3/h)	Laag	432	438	498
	Hoog	528	564	684
Geluidsniveau dB(A)	Laag	29	31	34
	Hoog	35	38	43
Afmetingen (mm)*	Breedte	1102	1102	1102
	Diepte	360	360	360
	Hoogte	180	180	180
Afmetingen (rooster) (mm)**	Breedte	1200	1200	1200
	Diepte	414	414	414
	Hoogte	34	34	34
Gewicht (kg)		15	15	15

* Vereiste inbouwhoogte
** Zichtbare roosterhoogte

Geluidsniveau binnenunit gemeten in het midden op 1,5 m onder de unit in koeling

▶ **De 1-weg cassette unit is enkel aansluitbaar op MXZ multi split buitenunits. Een beschrijving van de MXZ multi split buitenunits vindt u vanaf pagina 36.**



3D-ventilatorsturing
Plaatsen die normaal gezien buiten het bereik van de luchtuitblaas liggen kunnen toch geklimatiseerd worden. Dankzij de 3D-ventilatorsturing kan de luchtuitblaas optimaal, vanop de afstandsbediening, in alle richtingen (links/rechts/boven/onder) gestuurd worden.

Toebehoren

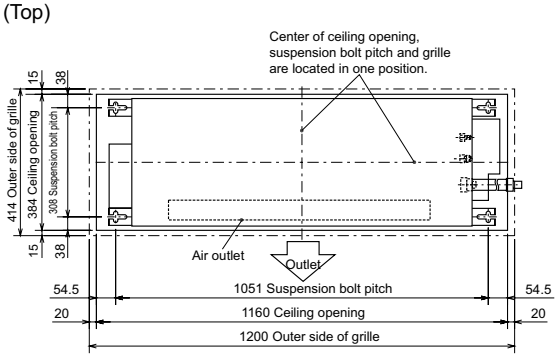
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
MAC-171FT-E	Anti-allergie enzymfilter	5
MAC-3004CF-E	Catechin filter	5

Afmetingen

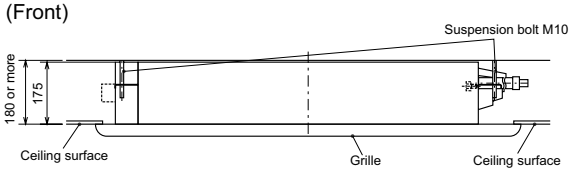
MLZ 1-weg cassette units

MLZ-KA25–50VA

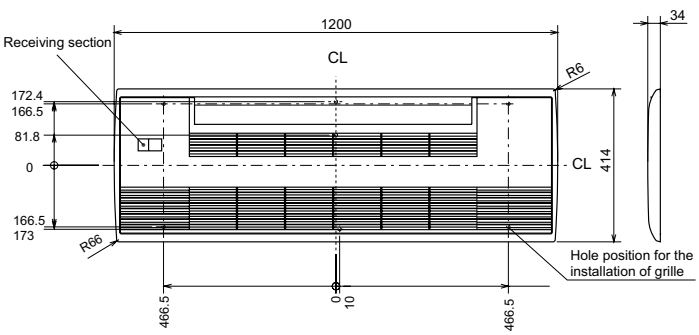
(Top)

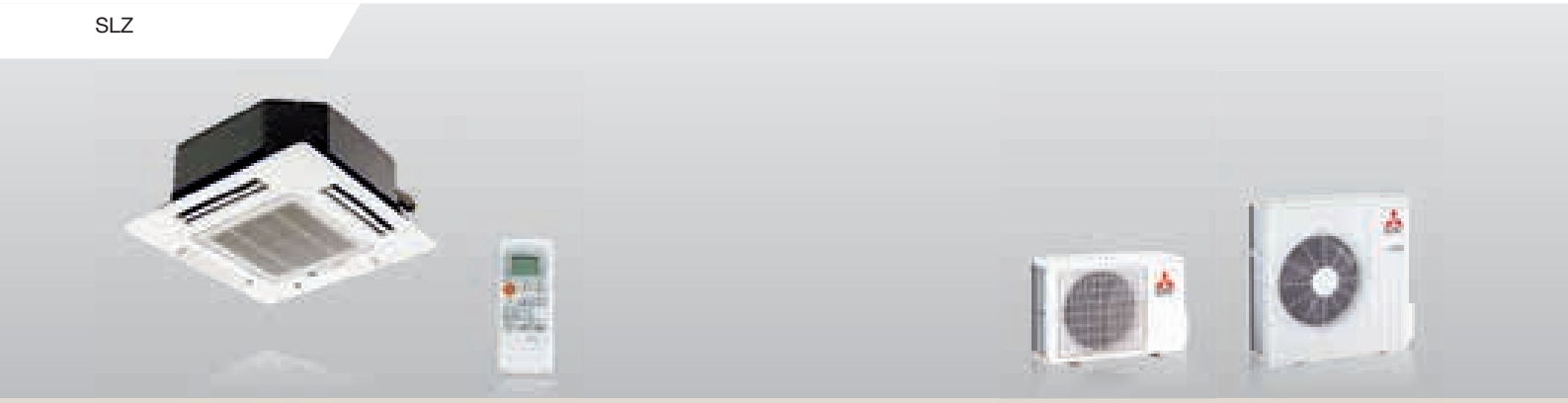


(Front)



Grille (MLP-440W)

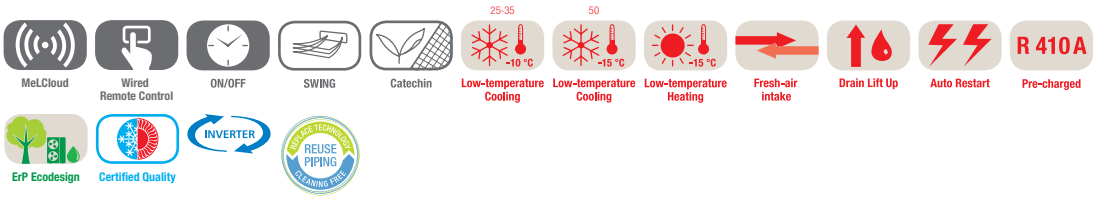




SLZ-KA25–50VAL | SUZ-KA25–35VA | SUZ-KA50VA

4-weg cassette units

Split Inverter / koelen en verwarmen



SLZ 4-weg cassette units (60x60)

Modelnaam binnenunit		SLZ-KA25VAL	SLZ-KA35VAL	SLZ-KA50VAL
Rooster		SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW
Koelcapaciteit (kW)		2,6 (0,9 - 3,2)	3,5 (1,0 - 3,9)	4,6 (1,1 - 5,2)
Verwarmingscapaciteit (kW)		2,8 (0,9 - 4,5)	3,9 (0,9 - 5,0)	5,0 (0,9 - 6,5)
SEER	Koelen	4,7	4,7	5,1
SCOP	Verwarmen	3,5	3,5	3,8
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		B / A	B / A	A / A
Luchtvolume (m^3/h)	Laag	480	480	480
	Gemiddeld	540	540	540
	Hoog	600	660	660
Geluidsniveau dB(A)	Laag	28	29	30
	Hoog	37	38	39
Afmetingen (mm)*	Breedte	570	570	570
	Diepte	570	570	570
	Hoogte	235	235	235
Afmetingen (rooster) (mm)**	Breedte	650	650	650
	Diepte	650	650	650
	Hoogte	20	20	20
Gewicht (incl. rooster) (kg)		16,5 (19,5)	16,5 (19,5)	16,5 (19,5)

SUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

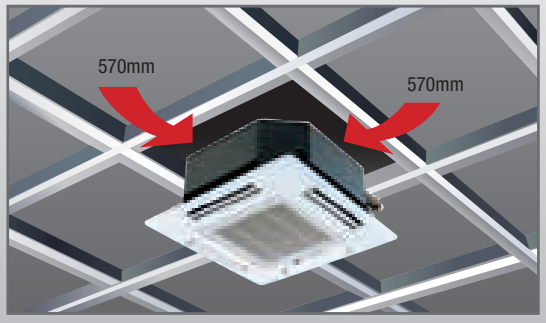
Modelnaam buitenunit		SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA
Opgenomen vermogen incl. binnen-	Koelen	0,706	1,041	1,528
unit (kW)	Verwarmen	0,744	1,123	1,552
Luchtvolume (m^3/h)		1956	2178	2676
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		47 / 48	49 / 50	52 / 52
Afmetingen (mm)	Breedte	800	800	840
	Diepte	285	285	330
	Hoogte	550	550	880
Gewicht (kg)		30	35	54
Maximale leidinglengte (m)		20	20	30
Max. hoogteverschil (m)		12	12	30
Hoeveelheid koelmiddel (kg)***		0,9	1,05	1,6
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	1/4	1/4	1/4
	gasleiding	3/8	3/8	1/2
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Nominale stroom (A)		3,5	4,9	8,0
Afzekering (A)		10	16	20
Toepassingsgebied koelen °C		-10~+46	-10~+46	-15~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-10~+24	-10~+24	-10~+24

* Vereiste inbouwhoogte

** Zichtbare roosterhoogte

*** Voorgevuld voor 7 m leidinglengte, bij langere leidingen zie pagina 44

Geluidsniveau binnenunit gemeten in het midden op 1,5 m onder de unit in koeling



60 x 60 cm
De binnenunit is speciaal ontworpen voor inbouw in een systeemplafond met 60 x 60 cm plafondplaten.
De vereiste inbouwhoogte bedraagt slechts 235 mm.

Toebehoren



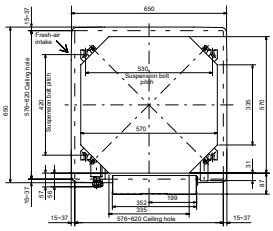
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
PAC-YT52CRA	Compacte bedrade bediening	1
PAR-31MAA	Deluxe bedrade bediening	1
PAC-SH29TC-E	Connector voor aansluiting bedrade bediening	1

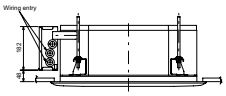
PAR-31MAA

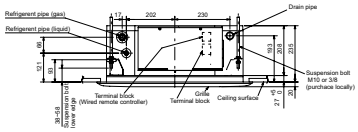
Afmetingen

SLZ 4-weg cassette units (60x60)

SLZ-KA25–50VA

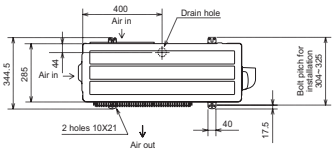


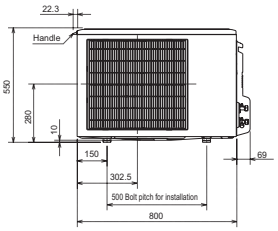


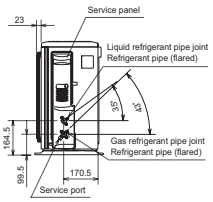


SUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

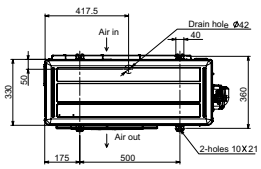
SUZ-KA25–35VA

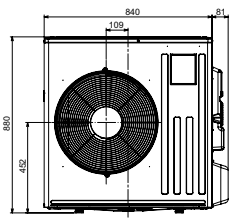


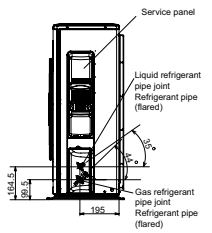




SUZ-KA50VA











SEZ-KD25–71VA | SUZ-KA25–35VA | SUZ-KA50–71VA

Kanaalunits

Split Inverter / koelen en verwarmen

MeLCloud | Weekly | AUTO | Low-temperature Cooling (25-35, -10 °C) | Low-temperature Cooling (50, -15 °C) | Low-temperature Heating (-15 °C) | Fresh-air intake | Auto Restart | R 410A Pre-charged | ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER | Reuse Piping

SEZ kanaalunits, geen afstandsbediening meegeleverd

Modelnaam binnenunit		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Koelcapaciteit (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)
Verwarmingscapaciteit (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	Koelen	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
SCOP	Verwarmen	3,5	3,9	3,9	3,9	3,8
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A / A	A / A	A / A	A / A	A / A
Luchtvolume (m^3/h)	Laag	330	420	600	720	720
	Hoog	540	660	900	1080	1200
Externe statische druk (Pa)		5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Geluidsniveau dB(A)	Laag	23	23	30	30	30
	Hoog	30	33	37	38	40
Afmetingen (mm)	Breedte	839	1039	1039	1239	1239
	Diepte	700	700	700	700	700
	Hoogte	200	200	200	200	200
Gewicht (kg)		18,0	21,0	23,0	27,0	27,0

SUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA
Opgenomen vermogen incl. binnen-unit (kW)	Koelen	0,75	1,032	1,64	1,86	2,36
	Verwarmen	0,83	1,123	1,81	2,11	2,18
Luchtvolume (m^3/h)		1956	2178	2676	2454	3006
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		47 / 48	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55
Afmetingen (mm)	Breedte	800	800	840	840	840
	Diepte	285	285	330	330	330
	Hoogte	550	550	880	880	880
Gewicht (kg)		30	35	54	50	53
Maximale leidinglengte (m)		20	20	30	30	30
Max. hoogteverschil (m)		12	12	30	30	30
Hoeveelheid koelmiddel (kg)*		0,9	1,05	1,6	1,8	2,0
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
	gasleiding	3/8	3/8	1/2	5/8	5/8
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Nominale stroom (A)		3,5	4,9	8,0	9,0	10,0
Afzekering (A)		10	10	20	20	20
Toepassingsgebied koelen °C		-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

* Voorgevuld voor 7 m leidinglengte, bij langere leidingen zie pagina 44

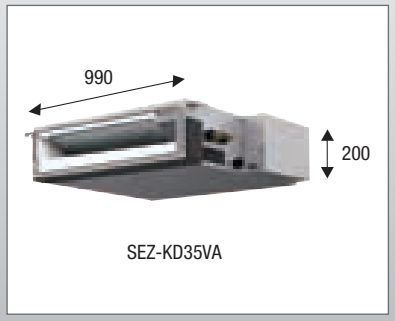
Geluidsniveau binnenunit gemeten in het midden op 1,5 m onder de unit, bij externe statische druk van 15 Pa

Toebehoren



PAR-31MAA

Modelnaam	Omschrijving	Aantal
PAR-31MAA	Deluxe bedrade bediening	1
PAC-YT52CRA	Compacte bedrade bediening	1
PAR-SA9CA-E	Infraroodontvanger	1
PAR-SL97A-E	Draadloze bediening	1
PAC-KE07DM-E	Condenspomp	1



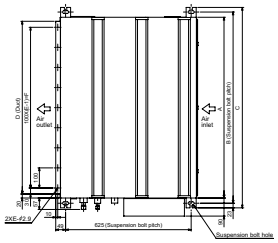
SEZ-KD35VA

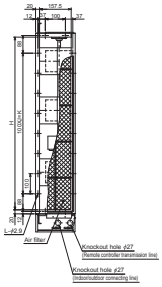
Compacte afmetingen
Kanaalunits met compacte afmetingen en lage inbouwhoogte: slechts 200 mm hoog

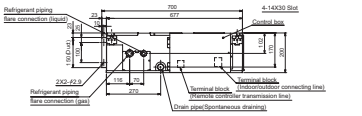
Afmetingen

SEZ kanaalunits, geen afstandsbediening meegeleverd

SEZ-KD25–71VA



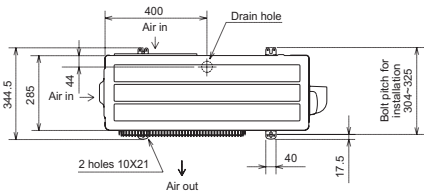


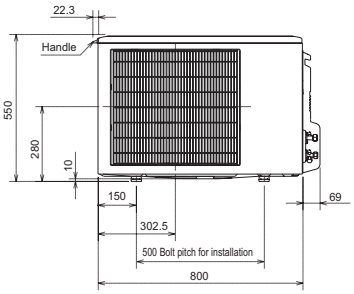


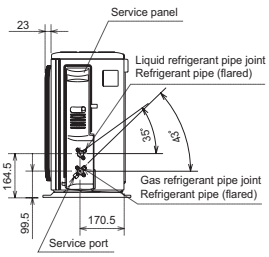
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
SEZ-KD25VA(L)	700	752	798	660	7	600	800	880	5	500	16
SEZ-KD35VA(L)	900	952	998	860	9	800	1000	880	7	700	20
SEZ-KD50VA(L)											
SEZ-KD60VA(L)	1100	1152	1198	1060	11	1000	1200	1080	9	900	24
SEZ-KD71VA(L)											

SUZ buitenunits, warmtepomp, inverter

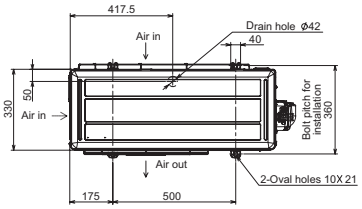
SUZ-KA25–35VA

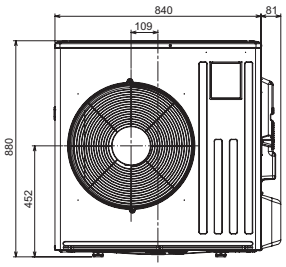


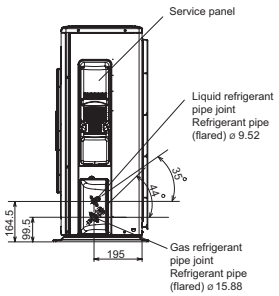




SUZ-KA50-71VA









Overzicht combinatiemogelijkheden

MXZ-multisplit invertergestuurde units met binnenunits

De binnenunits worden gekozen conform de te klimatiseren kamers en hun individuele selectievoorwaarden.

Daarna wordt op basis van het aantal binnenunits en de gewenste capaciteit de geschikte multisplit-buitenunit gekozen.

Stap 1: keuze Types binnenunits voor iedere ruimte.

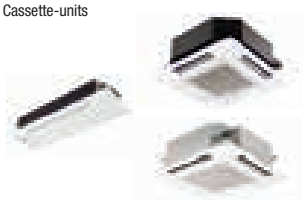
Wandunits



Vloerunit



Cassette-units



Kanaalunit



Plafondonderbouwunit



Stap 2: keuze buitenunit in overeenstemming met aantal binnenunits en totaal benodigde capaciteit.

voor 2 binnenunits

MXZ-2D33VA
MXZ-2D40VA
MXZ-2D53VA



voor maximaal 3 binnenunits

MXZ-3D54VA
MXZ-3D68VA



voor maximaal 8 binnenunits



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

Branch boxen



PAC-AK31/32BC



PAC-AK52/53BC

voor maximaal 4 binnenunits

MXZ-4D72VA



MXZ-4D83VA

voor maximaal 5 binnenunits

MXZ-5D102VA

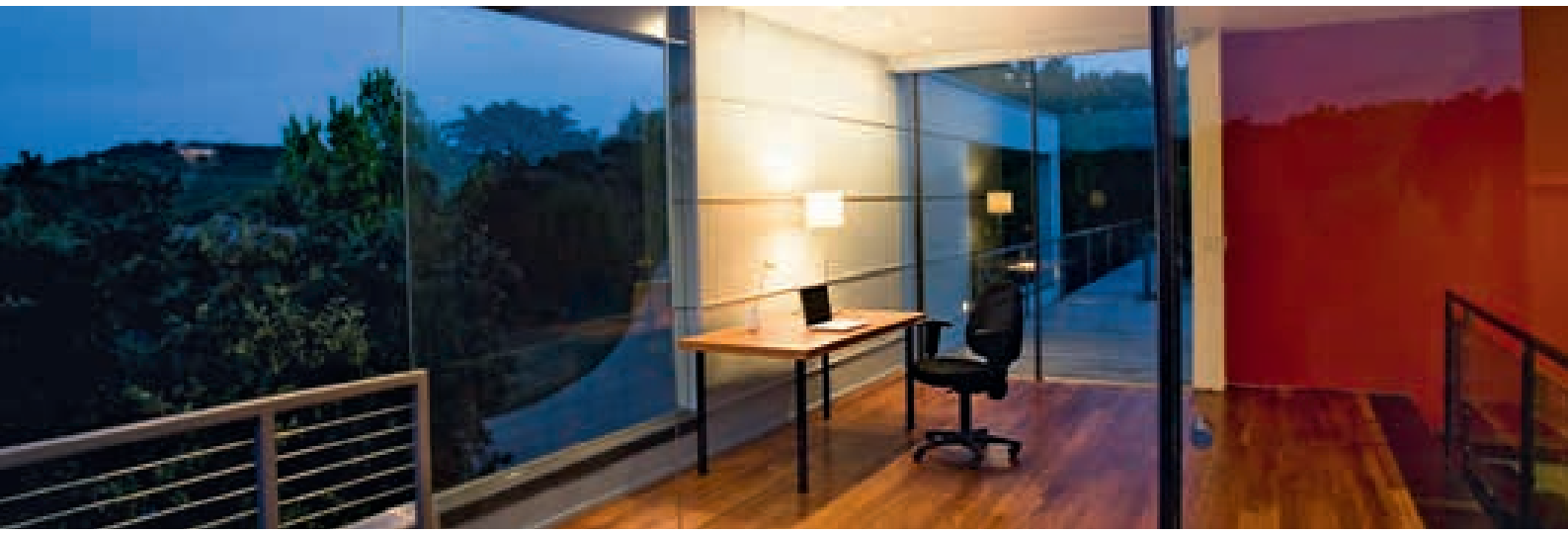


voor maximaal 6 binnenunits

MXZ-6C122VA



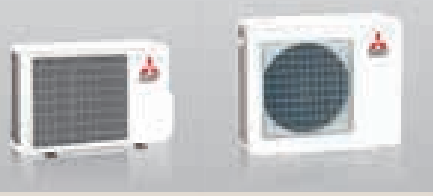
De capaciteitstabellen vindt u in het document 'MXZ-combinatietabel'



Aansluitbare capaciteitsklassen binnenunits

Type buitenunit	Capaciteitsklasse	Wandunits	Vloerunits	Cassette-units	Kanaalunit	Plafondonderbouwunits
tot 8 binnenunits **MXZ-8B160VA** **MXZ-8B160YA**	15,5 kW, 1 fase 15,5 kW, 3 fasen	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50 MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	–
tot 8 binnenunits **MXZ-8B140VA** **MXZ-8B140YA**	14,0 kW, 1 fase 14,0 kW, 3 fasen	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50 MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	–
tot 6 binnenunits **MXZ-6C122VA**	12,2 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71, MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
tot 5 binnenunits **MXZ-5D102VA**	10,2 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71, MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
tot 4 binnenunits **MXZ-4D83VA**	8,3 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71, MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60/71	SEZ-KD25*/35/50/60/71	PCA-RP50/60/71KA
tot 4 binnenunits **MXZ-4D72VA**	7,2 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60, MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25/35/50/60	PCA-RP50/60KA
tot 3 binnenunits **MXZ-3D68VA**	6,8 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60, MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50/60	SEZ-KD25*/35/50/60	PCA-RP50/60KA
tot 3 binnenunits **MXZ-3D54VA**	5,4 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42/50, MSZ-FH25/35/50, MSZ-EF18/22/25/35/42/50	MFZ-KA25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KA25/35/50 PLA-(Z)RP50	SEZ-KD25/35/50	PCA-RP50KA
tot 2 binnenunits **MXZ-2D53VA**	5,3 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35/42, MSZ-FH25/35, MSZ-EF18/22/25/35/42	MFZ-KA25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KA25/35	SEZ-KD25/35	–
tot 2 binnenunits **MXZ-2D40VA**	4,0 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25/35, MSZ-FH25/35, MSZ-EF18/22/25/35	MFZ-KA25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KA25/35	SEZ-KD25*/35	–
tot 2 binnenunits **MXZ-2D33VA**	3,3 kW, 1 fase	MSZ-SF15/20/25, MSZ-FH25, MSZ-EF18/22/25	MFZ-KA25	MLZ-KA25 SLZ-KA25	SEZ-KD25	–

* De binnenunit SEZ-KD25VA mag niet gebruikt worden als het aangesloten vermogen van de binnenunit niet 100 % overeenstemt met het vermogen van de buitenunit.



MXZ-2D30-53VA MXZ-3D54/68VA

Multi split buitenunits

1 - 3 binnenunits / koelen en verwarmen

MeLCloud | Low-temperature Cooling | Auto Restart | Low-temperature Heating | Pre-charged | ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

MXZ multi split buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		MXZ-2D33VA	MXZ-2D40VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3D54VA	MXZ-3D68VA
Koelcapaciteit (kW)		3,3	4,0	5,3	5,4	6,8
Verwarmingscapaciteit (kW)		4,0	4,5	6,4	7,0	8,6
SEER	Koelen	5,5	5,7	7,1	5,8	5,6
SCOP	Verwarmen	4,1	4,1	4,2	3,9	3,9
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A / A+	A+ / A+	A++ / A+	A+ / A	A+ / A
Luchtvolume (m^3/h)		1974	1752	1974	2334	2334
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		49 / 50	49 / 50	50 / 53	50 / 53	50 / 53
Afmetingen (mm)	Breedte	800	800	800	840	840
	Diepte	285	285	285	330	330
	Hoogte	550	550	550	710	710
Gewicht (kg)		32	34	37	57	57
Maximale leidinglengte (m)*		20	30	30	50	50
Max. hoogteverschil (m)		10	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	2 x 1/4	2 x 1/4	2 x 1/4	3 x 1/4	3 x 1/4
	gasleiding	2 x 3/8	2 x 3/8	2 x 3/8	3 x 3/8	3 x 3/8
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Opgenomen vermogen (kW)	Koelen	0.9	0,97	1,54	1,39	2,19
	Verwarmen	0,96	0,97	1,70	1,59	2,38
Nominale stroom koelen/verwarmen (A)		4,3 / 4,6	4,7 / 4,7	6,9 / 7,6	6,1 / 7,0	9,6 / 10,5
Max. bedrijfsstroom (A)		8,0	10,2	10,2	16,4	16,4
Afzekering (A)		10	16	16	25	25
Aansluitbare binnenunits (aantal)		1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 3	1 - 3
Toepassingsgebied koelen °C		-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Toepassingsgebied verwarmen °C		-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* Koelmiddelvulling voor de verschillende leidinglengten zie pagina 44

** 15 m, wanneer de buitenunit zich onder; 10 m, wanneer de buitenunit zich boven de binnenunits bevindt

▶ **Elke binnenunit verbonden met één buitenunit werkt volgens dezelfde mode (koelen of verwarmen).**



MXZ-4D72VA | MXZ-4D83VA-5D102VA | MXZ-6C122VA

Multi split buitenunits

1 - 6 binnenunits / koelen en verwarmen

MeLCloud | Low-temperature Cooling | Low-temperature Heating | Auto Restart | Pre-charged | ErP Ecodesign | Certified Quality | INVERTER | REUSE PIPING

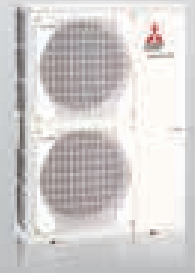
MXZ multi split buitenunits, warmtepomp, inverter

Modelnaam buitenunit		MXZ-4D72VA	MXZ-4D83VA	MXZ-5D102VA	MXZ-6C122VA
Koelcapaciteit (kW)		7,2	8,3	10,2	12,2
Verwarmingscapaciteit (kW)		8,6	9,0	10,5	14,0
SEER	Koelen	5,7	5,2	5,3	-
SCOP	Verwarmen	3,9	3,9	3,8	-
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A+ / A	A / A	A / A	- / -
Luchtvolume (m^3/h)		2334	2526	3396	4194
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		50 / 53	49 / 50	53 / 55	55 / 57
Afmetingen (mm)	Breedte	840	900	900	900
	Diepte	330	320	320	320
	Hoogte	710	900	900	1070
Gewicht (kg)		58	69	70	87
Maximale leidinglengte (m)*		60	70	80	80
Max. hoogteverschil (m)		15/10**	15/10**	15/10**	15/10**
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	4 x 1/4	4 x 1/4	5 x 1/4	6 x 1/4
	gasleiding	1x1/2 - 3x3/8	1x1/2 - 3x3/8	1x1/2 - 4x3/8	1x1/2 - 5x3/8
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Opgenomen vermogen (kW)	Koelen	2,25	2,83	3,91	4,05
	Verwarmen	2,28	2,42	2,90	3,81
Nominale stroom koelen/verwarmen (A)		9,9 / 10,0	12,4 / 10,6	17,2 / 12,7	17,8 / 16,7
Max. bedrijfsstroom (A)		16,4	17,4	18,4	-
Afzekering (A)		25	25	25	-
Aansluitbare binnenunits (aantal)		1 - 4	1 - 4	1 - 5	1 - 6
Toepassingsgebied koelen		-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Toepassingsgebied verwarmen		-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* Koelmiddelvulling voor de verschillende leidinglengten zie pagina 44

** 15 m, wanneer de buitenunit zich onder; 10 m, wanneer de buitenunit zich boven de binnenunits bevindt

▶ **Elke binnenunit verbonden met één multisplit buitenunit werkt volgens dezelfde mode (koelen of verwarmen).**



MXZ-8B140/160VA/YA

Multi split buitenunits

2 - 8 binnenunits / koelen en verwarmen

MeLCloud | Low-temperature Cooling | Auto Restart | Low-temperature Heating | R 410A Pre-charged | Certified Quality | INVERTER

MXZ multi split buitenunits, warmtepomp, inverter

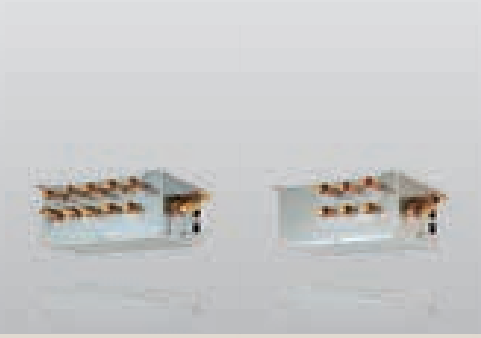
Modelnaam buitenunit		MXZ-8B140VA	MXZ-8B140YA	MXZ-8B160VA	MXZ-8B160YA
Koelcapaciteit (kW)		14,0	14,0	15,5	15,5
Verwarmingscapaciteit (kW)		16,0	16,0	18,0	18,0
EER	Koelen	3,52	3,52	3,21	3,21
COP	Verwarmen	3,91	3,91	3,61	3,61
Energie-efficiëntieklasse koelen/verwarmen		A / A	A / A	A / A	A / A
Luchtvolume (m^3/h)		6000	6000	6360	6360
Geluidsniveau koelen/verwarmen dB(A)		50 / 52	50 / 52	51 / 54	51 / 54
Afmetingen (mm)	Breedte	950	950	950	950
	Diepte	330	330	330	330
	Hoogte	1350	1350	1350	1350
Gewicht (kg)		128	128	129	139
Maximale leidinglengte (m)		115	115	115	115
Max. totale leidinglengte Branch/Binnenunits (m)		60	60	60	60
Max. hoogteverschil Branch/Binnenunits (m)		12 / 15	12 / 15	12 / 15	12 / 15
Hoeveelheid koelmiddel (kg)*		8,5	8,5	8,5	8,5
Koeltechnische aansluitingen Ø (")	vloeistofleiding	3/8	3/8	3/8	3/8
	gasleiding	5/8	5/8	5/8	5/8
Diameter naar binnenunits Ø (")	vloeistofleiding	3x1/4 - 5x1/4	3x1/4 - 5x1/4	3x1/4 - 5x1/4	3x1/4 - 5x1/4
	gasleiding	3x3/8 / 4x3/8 + 1x1/2	3x3/8 / 4x3/8 + 1x1/2	3x3/8 / 4x3/8 + 1x1/2	3x3/8 / 4x3/8 + 1x1/2
Voedingsspanning (V, fase, Hz)		220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Opgenomen vermogen (kW)	Koelen	3,79	3,79	4,64	4,64
	Verwarmen	3,90	3,90	4,8	4,80
Nominale stroom (A)	Koelen	16,55	-	-	-
	Verwarmen	17,05	-	-	-
Afzekering (A)		40	25	40	25
Aansluitbare binnenunits (Aantal/Type)		2-8 / 15-71	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71

* Koelmiddelvulling voor meer dan 40 m leidinglengte zie ook pagina 44

Toebehoren

Modelnaam	Omschrijving	Aantal
PAC-SG61DS-E	Condensafvoer	1
PAC-SG64DP-E	Condenslekbak	1
PAC-SG59SG-E	Luchtuitblaasgeleider (2 stuks vereist)	1
PAC-SH63AG-E	Windscherm (2 stuks vereist)	1

- **Elke binnenunit verbonden met één multisplit buitenunit werkt volgens dezelfde mode (koelen of verwarmen). Er moeten minstens 2 binnenunits worden aangesloten.**
- **Nodige branch boxes PAC-AK31/52BC, zie pag. 41.**



PAC-AK52/53BC PAC-AK31/32BC

Multi Split Branch Boxes
voor MXZ-8B

Voordelen

- Indien nodig kunnen de branch boxes PAC-AK31BC en PAC-AK52BC ook buiten worden geïnstalleerd. Hiervoor is echter een optionele weersbestendige omkasting vereist.
- Voor een koppeling van twee branch boxes kan gebruik gemaakt worden van gewone koeltechnische t-stukken.

Branch box voor buitenunit MXZ-8B

Modelnaam branch box		PAC-AK31BC	PAC-AK52BC *
Afmetingen (mm)	Breedte	450	450
	Diepte	280	280
	Hoogte	198	198
Gewicht (kg)		8,1	9,3
Aansluitbare binnenunits (aantal)		1 - 3	1 - 5
Aansluitbare binnenunits (vermogen)		15 - 71	15 - 100 **

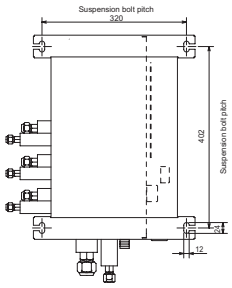
* Aan de aansluitbox PAC-AK52BC kunnen binnenunits type 100 worden aangesloten.
** Voor de aansluiting van type 100 moeten 2 uitlaten worden gebruikt. Deze kunnen worden gekoppeld met het Y-stuk PAC-AK52YP-E.

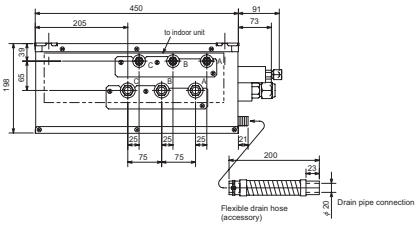
Toebehoren

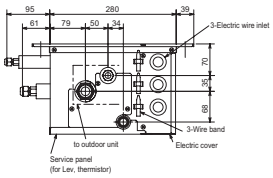
Modelnaam	Omschrijving	Aantal
PAC-AK350CVR-E	Weersbestendige omkasting voor buitenmontage	1
PAC-AK52YP-E	Y-stuk voor het samenbrengen van twee afvoerleidingen	1

Afmetingen
Branch box voor buitenunit MXZ-8B

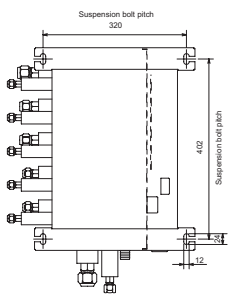
PAC-AK31BC

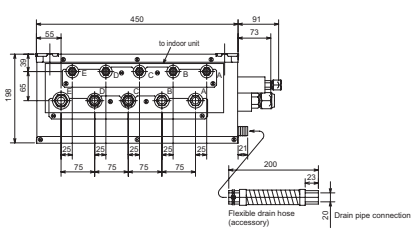


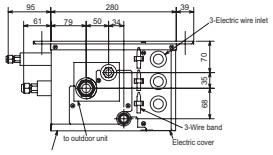




PAC-AK52BC

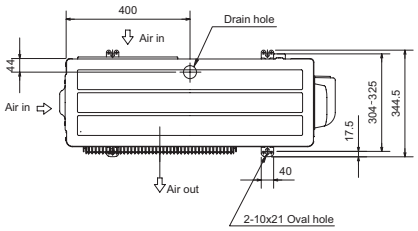


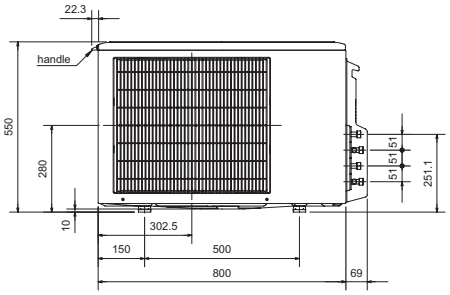


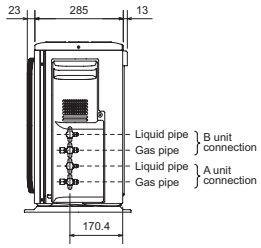


MXZ-afmetingen

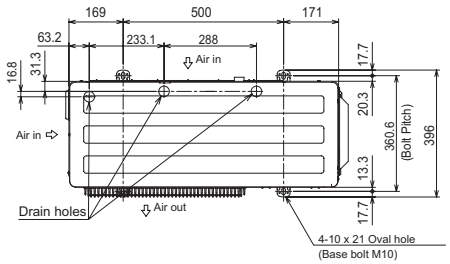
MXZ-2D33/40/53 VA

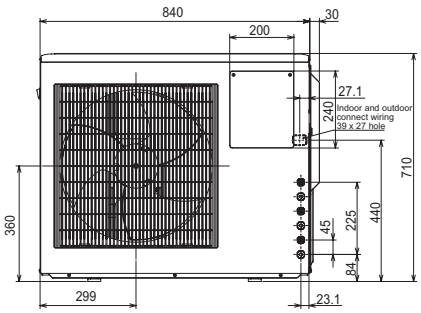


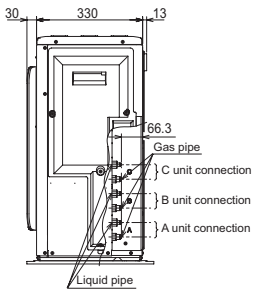




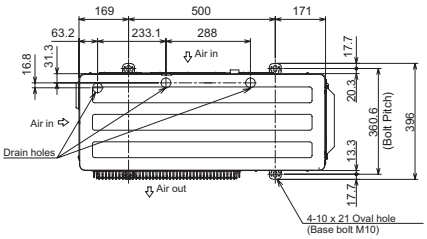
MXZ-3D54/68 VA

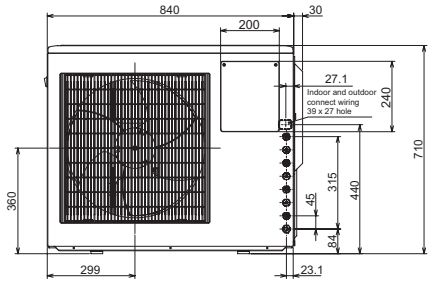


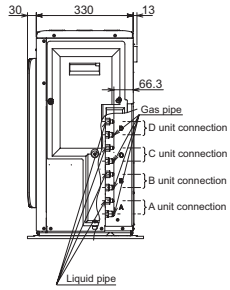




MXZ-4D72 VA

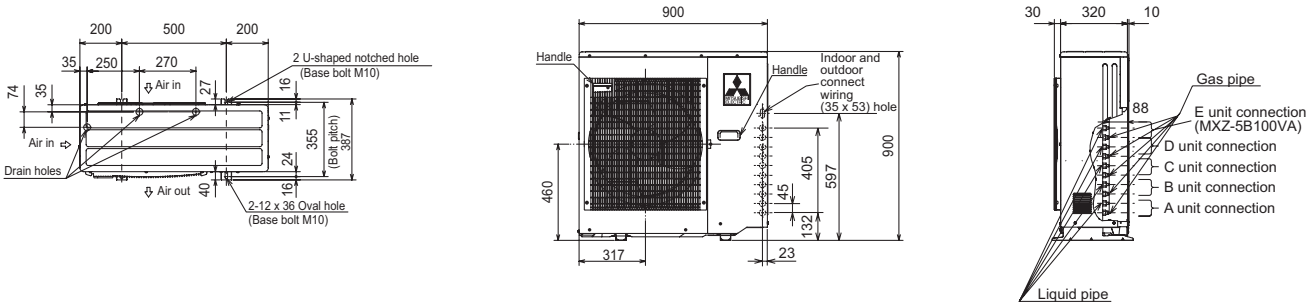




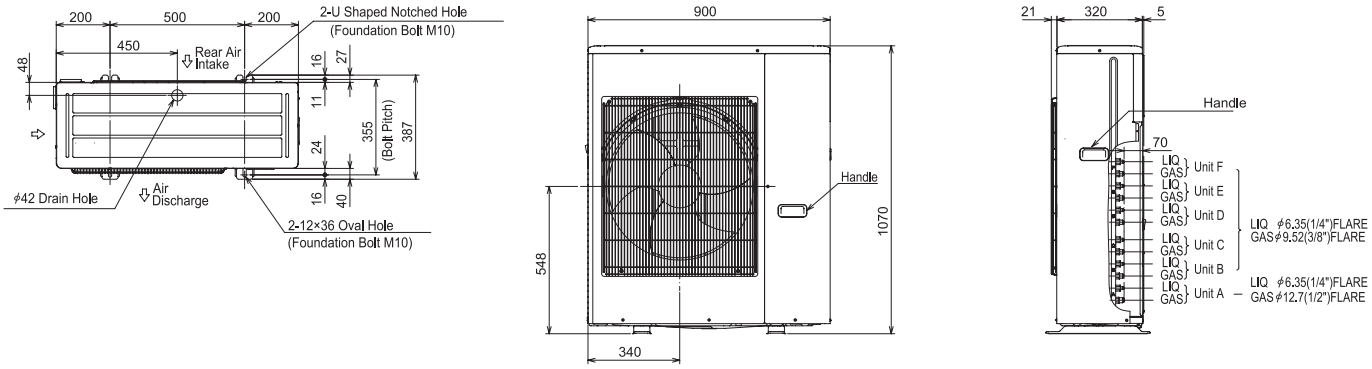


MXZ-afmetingen

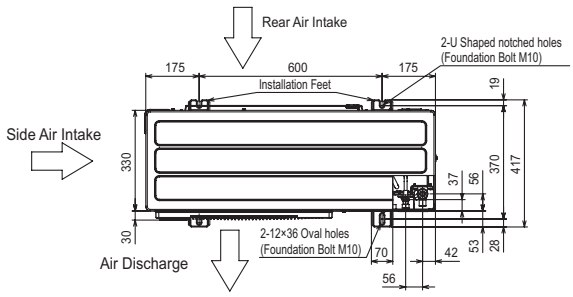
MXZ-4D83/5D102 VA

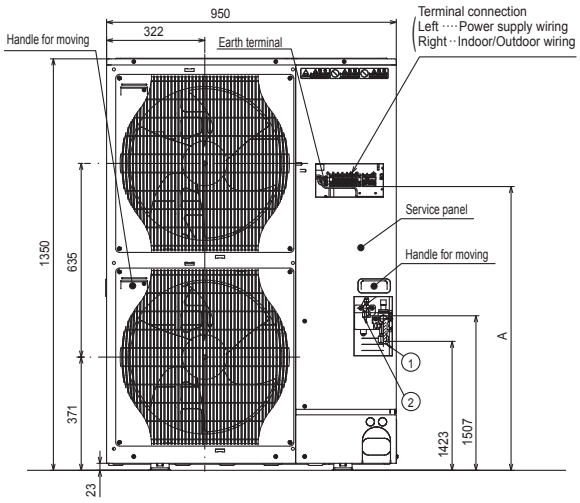


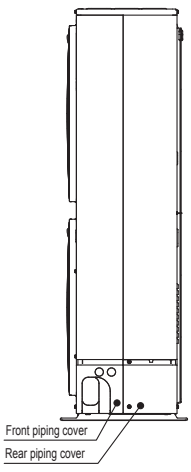
MXZ-6C122 VA



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







Koelmiddelvullingen
Inverter buitenunits

Hoeveelheid koelmiddel R410A
- De monosplit-buitenunits zijn voorgevuld voor 7 m leiding (vloeistofleiding).
- De multisplit-buitenunits zijn voorgevuld voor leidingen tot 20 of 60 m.
- Voor langere leidingen kan je de extra vulling in onderstaande tabel aflezen.

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

Buitenunits	Hoeveelheid koelmiddel in kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-FH25/35VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-FH50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-SF25VE	0,700*	0,790	0,940	1,090	–	–
MUZ-SF35VE	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
MUZ-SF42VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-SF50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-GF60VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-GF71VE	1,900*	2,065	2,340	2,815	2,890	3,165
MUZ-EF25VE	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
MUZ-EF35VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-EF42VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-EF50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010

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

Buitenunits	Hoeveelheid koelmiddel in kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
SUZ-KA25VA	0,880*	0,890	1,040	1,190	–	–
SUZ-KA35VA	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
SUZ-KA50VA	1,600*	1,660	1,760	1,860	1,960	2,060
SUZ-KA60VA	1,800*	1,860	1,960	2,060	2,160	2,260
SUZ-KA71VA	1,800*	1,965	2,240	2,515	2,790	3,065

MXZ-2D33/40/53VA, MXZ-3D54/68VA, MXZ-4D72/83VA, MXZ-5D102VA, MXZ-6C122VA

Buitenunits	Hoeveelheid koelmiddel in kg						
	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m
MXZ-2D33VA	1,150*	–	–	–	–	–	–
MXZ-2D40VA	1,300*	1,500	–	–	–	–	–
MXZ-2D53VA	1,300*	1,500	–	–	–	–	–
MXZ-3D54VA	–	–	2,700*	2,900	–	–	–
MXZ-3D68VA	–	–	2,700*	2,900	3,100	–	–
MXZ-4D72VA	–	–	2,700*	2,900	3,100	–	–
MXZ-4D83VA	–	–	3,500*	3,700	3,900	4,100	–
MXZ-5D102VA	–	–	4,000*	4,200	4,400	4,600	4,800
MXZ-6C122VA	–	–	–	–	5,000*	5,200	5,400

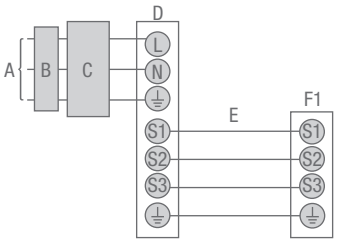
MXZ-8B140VA/YA, MXZ-8B160VA/YA

Buitenunits	Hoeveelheid koelmiddel in kg				
	40 m	41–50 m	51–70 m	71–90 m	91–115 m
MXZ-8B	8,5*	9,1	9,9	10,7	11,7

* Voorgevulde hoeveelheid koelmiddel

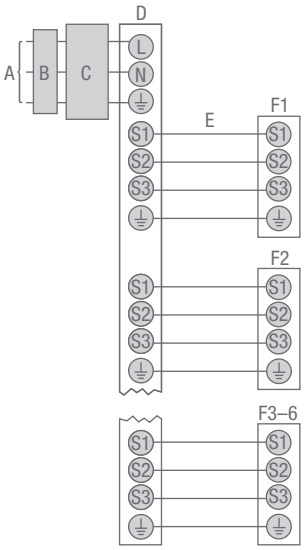
Elektrisch schakelschema Serie M-invertersystemen

Elektrisch schakelschema Serie M Monosplit-inverter



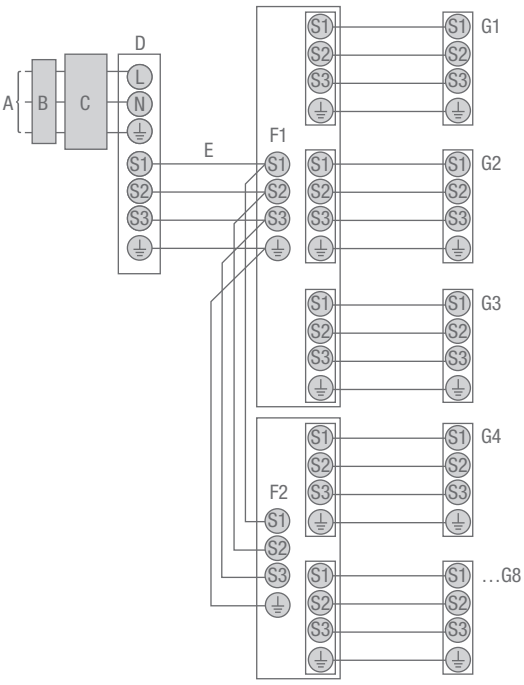
A Voedingsspanning van de buitenunit
B Beveiligingsschakelaar bij stroomstoringen
C Zekering
D Buitenunit
E Verbindingskabel buitenunit-binnenunit
F Binnenunit

Elektrisch schakelschema MXZ-multisplit-inverter 2–6 binnenunits



A Voedingsspanning van de buitenunit
B Beveiligingsschakelaar bij stroomstoringen
C Zekering
D Buitenunit
E Verbindingskabel buitenunit-binnenunit
F1 - F6 Binnenunits nr. 1 tot nr. 6

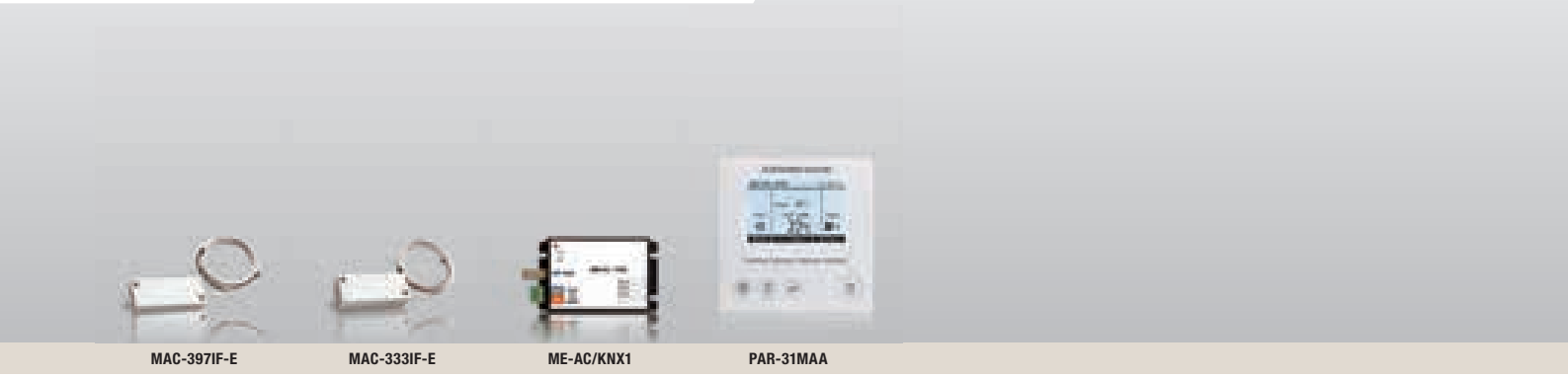
Elektrisch schakelschema MXZ-multisplit-inverter 8 binnenunits



A Voedingsspanning van de buitenunit
B Beveiligingsschakelaar bij stroomstoringen
C Zekering
D Buitenunit
E Verbindingskabel buitenunit-aansluitdozen
F1–F2 Branch boxen PAC-AK31/51
G1–G8 Binnenunits 1 - 8

Opgelet:

1. De maat van de elektrische leiding moet aan de plaatselijke en nationale wettelijke voorschriften aangepast zijn.
2. Als kabel voor de stroomvoorziening en de verbinding van de binnen- en de buiteninstallatie moet minstens een flexibele kabel met een polychloropreencoating (in overeenstemming met 60245 IEC 57) worden gekozen.
3. Installeer een aardleiding die langer dan de andere kabels is.



MAC-397IF-E MAC-333IF-E ME-AC/KNX1 PAR-31MAA

Optionele interfaces

Inverter

De nieuwe generatie van de Serie M-inverters wordt met de nieuwe A-control geleverd. De A-control biedt het voordeel dat er een uitgebreide communicatie tussen de binnen- en de buitenunit plaatsvindt. Daardoor kunnen ook foutmeldingen van de binnenunit op de buitenunit worden weergegeven en vice versa. Bovendien kunnen de binnenunits met optionele interfaces worden uitgerust. Daarbij hebt u de keuze uit drie verschillende interfaces:

1. MAC-333IF-E-interface voor de integratie van de Serie M inverter binnenunits in een City Multi-Bus-systeem (M-Net)
Serie M units kunnen door deze optionele interface ook bediend en gecontroleerd worden via de City Multi M-Net-databus en -systeembesturingen. Als de Serie M toestellen met een City Multi-besturing bediend moeten worden, zonder in een City Multi-Bus-systeem te zijn opgenomen, dan is dat ook mogelijk. Hiervoor is een extra adapter voor de voedingsspanning (PAC-SC-51KUA) vereist.

2. Interface voor de koppeling van de Serie M inverter binnenunits
De volgende externe regelingen zijn mogelijk:
- AAN/UIT sturen vanop afstand
- Weergave van bedrijf of storing (slechts één weergave mogelijk)
- Vergrendelfunctie van de AAN/UIT-functie op de lokale afstandsbediening
- Werkingsmodus instellen vanop afstand (koelen/verwarmen)
- Insteltemperatuur wijzigen vanop afstand
- Aansluiting van een bedrade afstandsbediening PAR-31MAA

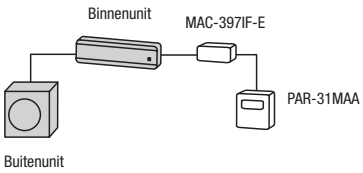
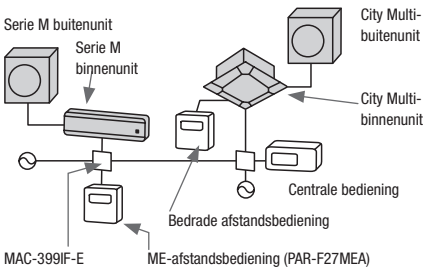
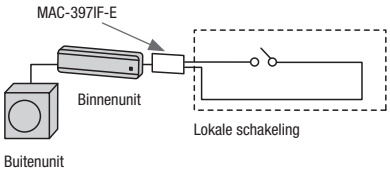
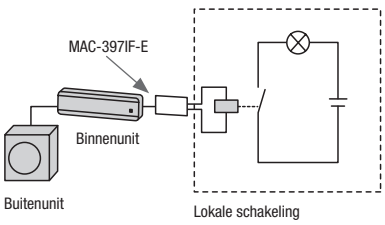
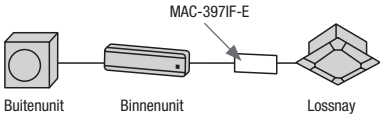
3. Interface voor de integratie van de Serie M-inverter binnenunits in een op EIB (TP) gebaseerde domoticasysteem
Door deze optionele interface kan de besturing van de Serie M inverters ook rechtstreeks via de ‘Europese installatiebus’ EIB (TP) verlopen. Het is mogelijk om de binnenunits via een interne EIB-installatie te bedienen met een gemakkelijk integreerbare op EIB (TP) gebaseerde schakelaar. Doordat de voedingsspanning van de interface via de binnenunit wordt aangevoerd, is een externe spanningsbron voor de ME-AC/KNX1-interface niet nodig.

De volgende functies worden door de EIB interface ondersteund:

- AAN/UIT schakelen vanop afstand
- Werkingsmodus: verwarmen/koelen/ventileren
- Insteltemperatuur wijzigen
- Selectie ventilatorsnelheid

Naargelang het voorhanden Type EIB systeem kan het zijn dat bepaalde functies niet of slechts beperkt kunnen worden gebruikt.

Overzicht regelsystemen
Inverter

Systeem	Systeemvoorbeeld	Verbinding	Functies	Nodige toebehoren
Bedrade afstandsbediening Bediening van de unit via een bedrade afstandsbediening met een geïntegreerde weekklok.		Via een van de interfaces kan een bedrade afstandsbediening worden aangesloten.	• Instellen werkingsmodus • Tempertuursinstelling • Instelling ventilatiesnelheden • Uitblaasrichting • Weektimerfunctie	**MAC-397IF-E** Interface **PAR-31MAA** Deluxe bekabelde afstandsbediening
Centrale afstandsbediening M-Net De unit kan in het M-Net geïntegreerd en met City Multi-besturingseenheden bediend worden.		M-Net koppeling via interface	• Afzonderlijk aan/uitschakelen en centraal uitschakelen mogelijk. • Modus, ventilatorsnelheid, temperatuur, uitblaasrichting en timer kunnen individueel worden ingesteld.	**MAC-333IF-E** M-NET-interface **Centrale bediening City Multi**
Aan /Uit sturen vanop afstand via een lokaal extern contact (combineerbaar met status-melding).		De interface wordt op het toestel aangesloten en het externe contact wordt met de interface verbonden.	• Aan/uit sturen vanop afstand	**MAC-397IF-E** Interface **Spanningsloos contact** (lokaal)
Bedrijfs-/storingsmelding De status van het systeem kan worden weergegeven (combineerbaar met aan/uit sturen vanop afstand).		De interface wordt aan de binnenunit gekoppeld en stelt een 12 V-signaal ter beschikking, dat extern kan worden gebruikt.	• Voor de externe weergave van de status (Aan/Uit) of storing van het toestel (slechts een van beide functies kan worden gekozen).	**MAC-397IF-E** Interface **Componenten voor de weergave van de bedrijfsstatus** (lokaal te voorzien, bv. relais 12 VDC, verklikkerlamp)
Aansturing van een Lossnay-ventilatie-unit		Via de interface kan een Lossnay-toestel op de binnenunit worden aangesloten.	• Bij het inschakelen van de warmtepomp wordt de Lossnay gestart.	**MAC-397IF-E** Interface **Bekabeling met Lossnay** (lokaal)

Meer informatie vindt u in de handboeken van Mitsubishi Electric.



MAC-557IF-E

MELCloud (wifi-adapter)

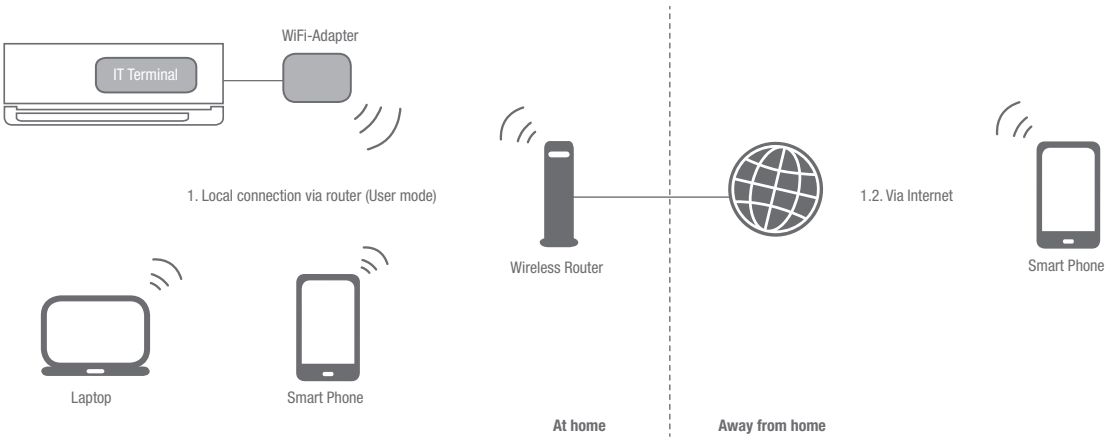
Met de nieuwe wifi-adapter MAC-557IF-E is communicatie met warmtepompen mogelijk via smartphones en tablet-pc's, zowel thuis als onderweg.

Deze gebruiksvriendelijke en intelligente app-bediening, die weldra gratis beschikbaar is in de Apple- en Android-store, transformeert mobiele apparaten in virtuele afstandsbedieningen waarmee eindgebruikers en installateurs warmtepompen van Mitsubishi Electric kunnen aansturen. Wanneer u uw unit online wilt bedienen, dan moet u zich om veiligheidsredenen vooraf aanmelden op een Mitsubishi Electric-server om ook timerfuncties, gegevens over storingsmeldingen en storingsmeldingen zelf te kunnen weergeven.

Deze nieuwe MELCloud-technologie speelt in op de trend om elektrische producten en systemen in gebouwen virtueel te bedienen. U kunt de wifi-adapter later trouwens aansluiten op bijna alle Serie M en Mr. Slim binnenunits. Registreren en configureren kan via een eigen WLAN-router.

De wifi-adapter is beschikbaar vanaf de zomer van 2013. Meer informatie op aanvraag.

For Usual operation



Afstandsbediening van de unit via mobiele toestellen mogelijk dankzij de WiFi-oplossing



Randvoorwaarden

Meetvoorwaarden van de units van Mitsubishi Electric

Koelen	Binnen:	27 °C	(droog)
		19 °C	(vochtig)
	Buiten:	35 °C	(droog)
		24 °C	(vochtig)
Verwarmen	Binnen:	20 °C	(droog)
	Buiten:	7 °C	(droog)
		6 °C	(vochtig)

Lengte van de leidingen voor het koelmiddel in één richting 5 m, ΔH = 0 m. Geluidsdrukniveau gemeten in het open veld, meetpunt bij buitenunit op een afstand van 1 m en op een hoogte van 1 m voor de unit. Bij de binnenunits afhankelijk van het Type unit, zie technische gegevens.

Typeverklaring

Split-binnenunit

M -serie
M = M-serie, S = S-serie
S Model
S = Wandunit, F = Vloerunit
E = Kanaalunit, L = Cassette-unit
Z Inverter-warmtepomp
S Uitvoering
G = Standaard, F = Deluxe, S = Compact, E = Premium
F Generatie
A = Basismodel, B, C, D, … Opvolgermodellen
25 Koelvermogen = 2,5 kW
V 230 V, 50 Hz
E/A R410A en nieuwe A-besturing

Multisplit-buitenunit

M -serie
X X = Multisplit, U = buitenunit
Z Inverter-warmtepomp
3 Aantal max. aansluitbare binnenunits
D Generatie
A = Basismodel, B, C, D, … Opvolgermodellen
54 Koelvermogen = 5,4 kW
V 230 V, 50 Hz
A R410A en nieuwe A-besturing



Over ons

Aangenaam klimaat met een wereldmerk
Overal waar mensen leven en werken zorgt Mitsubishi Electric voor een aangenaam binnenklimaat. Dat daarvoor de meest geavanceerde hightechoplossingen worden ingezet, weten de particulieren, de vakmensen en de handelaars: de warmtepomp-, airconditioning-, en ventilatiesystemen van Mitsubishi Electric zijn wereldbekend en genieten al decennia lang een uitstekende reputatie.

Mitsubishi Electric staat zowel voor ervaring als voor innovatie: al meer dan 90 jaar lang legt onze onderneming de lat op het vlak van de klimaattechniek steeds hoger en is ze dankzij haar omvangrijke productengamma uitgegroeid tot één van de toonaangevende fabrikanten wereldwijd.

Toekomstgerichte klimatisatietechniek
In miljoenen gebouwen waar mensen wonen of werken, koelen, warmen en filteren Mitsubishi Electric warmtepompen de omgevingslucht. De modernste invertertechnologie en het gebruik van het ozonneutrale koelmiddel R410A staan garant voor de hoogste energie-efficiëntie en een optimaal klimaatcomfort. Dankzij de grote flexibiliteit van het systeem kunnen op een eenvoudige manier op maat gemaakte oplossingen worden gerealiseerd – bijvoorbeeld door de lange leidinglengtes, montagevriendelijke binnenunits en intelligente regelsystemen.

Natuurlijk verwarmen met de warmtepomp
Door de beperkte beschikbaarheid van fossiele grondstoffen en de daarmee gepaard gaande stijgende olie- en gasprijzen weerklinkt de vraag naar alternatieve verwarmingstechnieken op basis van hernieuwbare energiebronnen steeds luider. Mitsubishi Electric biedt met de unieke Zubadan-technologie de verwarming van morgen. De bijzonder efficiënte lucht-water warmtepompen zijn niet alleen een milieuvriendelijke, maar ook een veilige en vooruitstrevende verwarmingsoplossing.

Optimale service
Ons engagement geldt voor topproducten maar dat is voor ons nog niet genoeg. Ook op het vlak van de dienstverlening willen we de hoogste kwaliteit aanbieden, aangezien ons doel gemeenschappelijk succes is. Daarom kunnen de partners en de klanten van Mitsubishi Electric genieten van een omvangrijk serviceaanbod, dat steeds verder wordt uitgebreid. Dat aanbod bestaat onder meer uit:
- omvangrijke installatie- en servicehandleidingen,
- aanbestedingsteksten in verschillende bestandsformaten,
- handige configuratiesoftware,
- een praktijkgericht opleidingsaanbod,
- technische ondersteuning ter plaatse,
- efficiënte reclameondersteuning en nog veel meer.

Op die manier zorgt Mitsubishi Electric voor een succesvolle samenwerking en een ‘goed bedrijfsklimaat’

Actief milieubehoud: onze milieuvisie 2021
Milieubehoud is wereldwijd tot een centraal thema uitgegroeid, dat op een doorslaggevende manier onze toekomst helpt te bepalen.

Bij Mitsubishi Electric hebben we al een lange traditie op het vlak van de beperking van CO_2-emissies door geavanceerde techniek en bijzonder energie-efficiënte producten. Die traditie krijgt door het milieu-initiatief 2021 ook een vervolg in de toekomst. In het kader van dat initiatief engageren we ons tot milieubehoud op lange termijn, met de bedoeling om tegen het jaar 2021 een wereldwijde vermindering van de CO_2-emissies met 30 % te bereiken. Daarbij gaan we zowel bij de productie als bij het gebruik en de recyclage van producten zuinig met onze natuurlijke rijkdommen om. Maar natuurlijk laten we het daar niet bij, want ook in de toekomst willen we ons aan de ontwikkeling van veel nieuwe innovatieve producten wijden – ten gunste van het milieu.

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

for a greener tomorrow

Uw professionele partner van Mitsubishi Electric:

FSC
www.fsc.org
MIX
Paper from responsible sources
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C010193

www.mitsubishi-electric.be

Version 03/2013 / © Mitsubishi Electric Europe B.V.