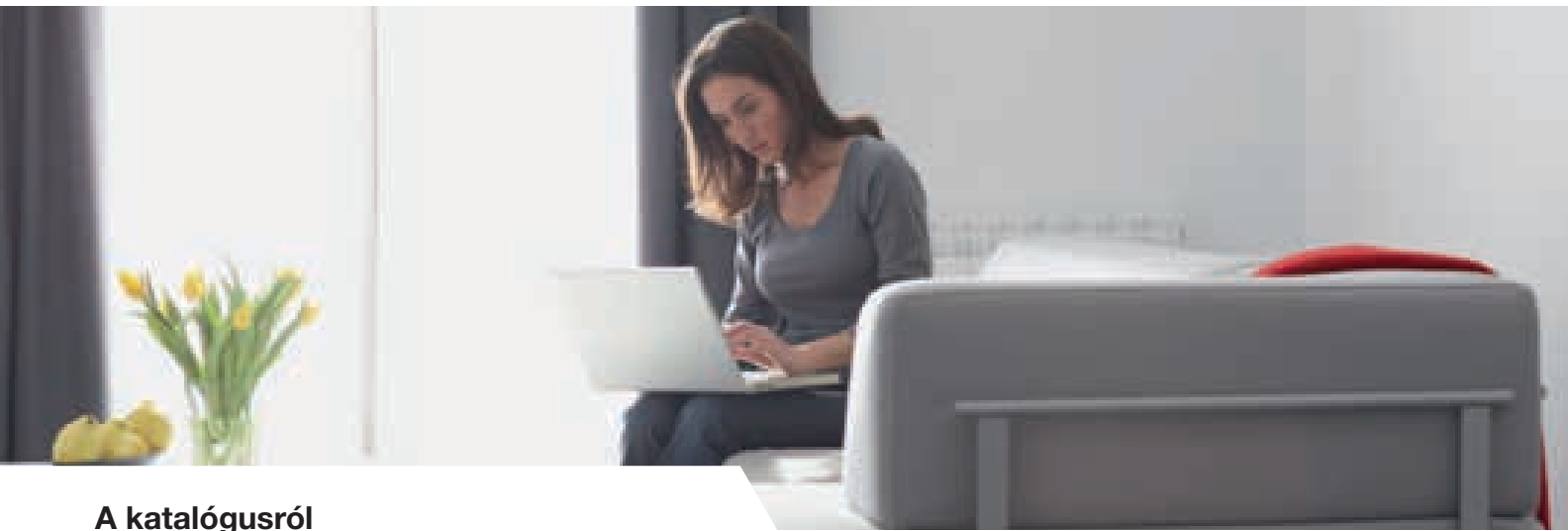


LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Klíma- és szellőztetőrendszerek

Single és multi split rendszerek, VRF és Lossnay





A katalógusról

A Mitsubishi Electric Europe B.V. folyamatosan dolgozik termékei továbbfejlesztésén és jobbá tételén. A jelen dokumentumban található leírások, illusztrációk, rajzok és specifikációk kizárólag általános adatokat tartalmaznak és semmiképpen sem tekinthetők szerződés tárgyának. A vállalat fenntartja magának a jogot, hogy tetszőleges időpontban, előzetes bejelentés vagy nyilvános közzététel nélkül az árakat vagy műszaki adatokat módosítsa, illetve az itt leírt berendezéseket kínálatából eltávolítsa vagy azokat másokkal helyettesítse.

Az összes eszköz ábrái a színre vonatkozóan nem kötelező érvényűek, mivel a nyomtatásban ez nem jeleníthető meg valósághűen.

Az összes árucikk szállítása a Mitsubishi Electric B.V. általános értékesítési feltételei alapján történik, melyet kérésére megküldünk Önnek.

A jelen nyomdai termék Németországban került legyártásra környezetkímélő anyagok és gyártási eljárások alkalmazása mellett.



for a greener tomorrow

Az Eco Changes a Mitsubishi Electric Csoport környezetvédelmi nyilatkozata, melyben kifejezésre juttatjuk a környezet menedzsmenttel kapcsolatos álláspontunkat. Sokrétű üzleti tevékenységével a Mitsubishi Electric hozzájárul egy ökológiai szemléletű társadalom létrejöttéhez.



Tartalom

M-Sorozat

Általános termékinformációk	06
A sorozat újdonságai	13
Single split inverter	14
Multisplit inverter kültéri készülékek	38

Mr. Slim

Általános termékinformációk	54
A sorozat újdonságai	63
Inverterek	64
Multi split üzem és kellékek	93
Kellékek	94

City Multi VRF

Általános termékinformációk	112
A sorozat újdonságai	118
Beltéri egységek	120
Replace kültéri készülékek	156
Kültéri készülékek	162
Távvezérlők	182
Kellékek	201

Lossnay

Általános termékinformációk	210
Lossnay szellőztetőrendszerek	211

M-SOROZAT



M-Sorozat / Tartalom

Általános termékinformációk

Előnyök és alkalmazási területek	06
Jelmagyarázatok	08
Új információk a sorozathoz	13

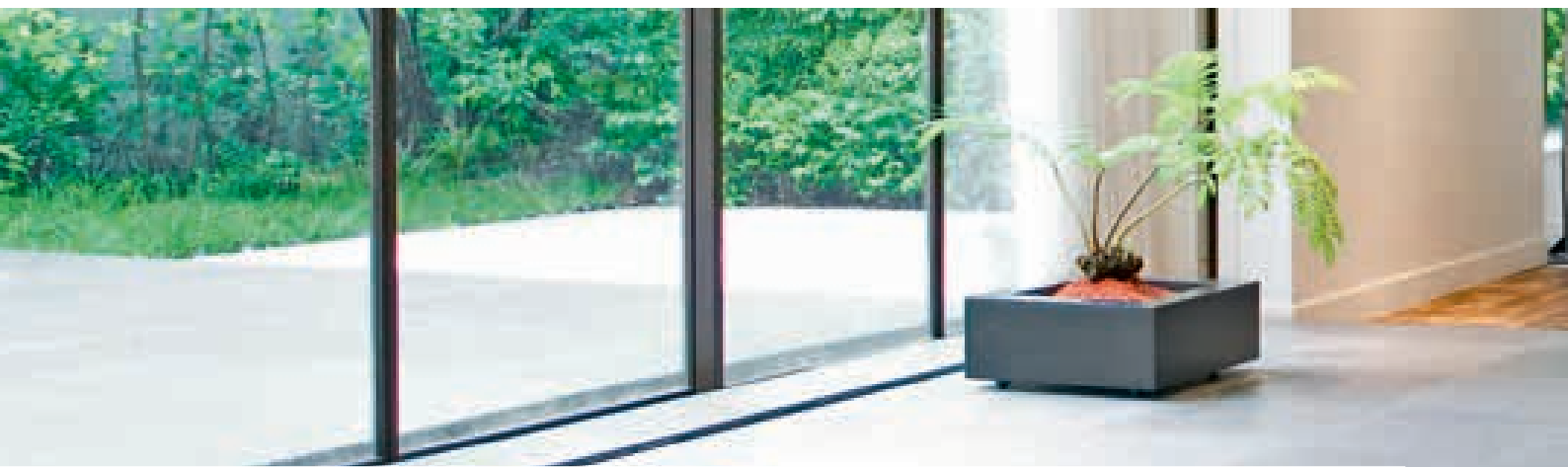
Single split inverter

Beltéri egységek áttekintése	14
Kültéri készülékek áttekintése	15
A Deluxe Oldalfali készülékek bemutatása	16
Új prémium Oldalfali készülékek	18
Prémium Oldalfali készülékek	20
Deluxe Oldalfali készülékek	24
Kompakt Oldalfali készülékek	26
Standard Oldalfali készülékek	28
Szekrényberendezések	30
1-utas mennyezeti kazetták	32
4-utas mennyezeti kazetták	34
Légcsatornázható egységek	36

Multisplit inverter kültéri készülékek

Kombinációk áttekintése	38
MXZ beltéri egységek	40
Hűtőfolyadék töltőmennyiségek	46
Elektromos csatlakozási rajzok	47
Opcionális csatlakozófelületek	48
Vezérlőrendszerek áttekintése	49
WiFi-adapter	50

Keretfeltételek, típusmagyarázat	51
----------------------------------	----



Előnyök és alkalmazási területek

Optimális környezetet biztosító helyiség klimatizáló berendezések

Az M-sorozat kisebb helyiségek nagyon energiatakarékos hűtését vagy fűtését biztosítja. A fejlett rendszerek single és mult split megoldásként is alkalmazhatók lakóhelyiségekben, kisebb irodákban vagy praxisokban, és mindenhol lenyűgöző, feltűnésmentes teljesítményt nyújtanak: kompakt méretek, szolid dizájn és csendes működés segít abban, hogy a kellemes klíma kerüljön előtérbe.

Rendszerváltozatok

- 1,5 kW-tól 15,5 kW-ig terjedő hűtési és hűtési/fűtési teljesítmény.
- Single split vagy multi split elrendezés 2-től 8-ig terjedő beltéri egységgel.
- Könnyen beépíthető mennyezeti, mennyezet alatti, légcsatornázható, Oldalfali és szekrény kivitelű berendezések.
- Energiatakarékos kültéri egységek inverteres hőszivattyú-funkcióval
- Feszültségellátás 230 V, 1 fázis, 50 Hz

PAR 31MAA és PAC YT52CRA tip. kábeles távirányítók.

Az M-sorozat összes készüléke kábeles távirányítással is működik (a készüléktípusoknak megfelelően különböző csatlakoztató adapterekre van szükség). Két távirányító közül lehet választani, a PAC YT52CRA kompakt típus és a Deluxe Remote PAR 31MAA típus a kényelmes heti időbeállító funkciójával. Mindkét távirányító háttérvilágítással rendelkező folyadékkristályos kijelzővel van ellátva, és meggyőző a könnyű kezelhetőségük.

Az előnyök első pillantásra

Formatervezés

- Minden beltéri egység hófehér színű (nagyjából RAL 9010). A Oldalfali berendezéseket a korszerű flat-panel-design szerint alakítottuk ki.

Csendes működés

- A zajoptimalizált beltéri egységek működés közben alig hallhatóak.
- Az MSZ-FH25/35 VE jelű Oldalfali készülékek alvó üzemmódban csak 20 dB (A) értékkel dolgoznak, és enyhe légárammal gondoskodnak az éjszakai nyugalomról.

Nagyfokú energiahatékonyság

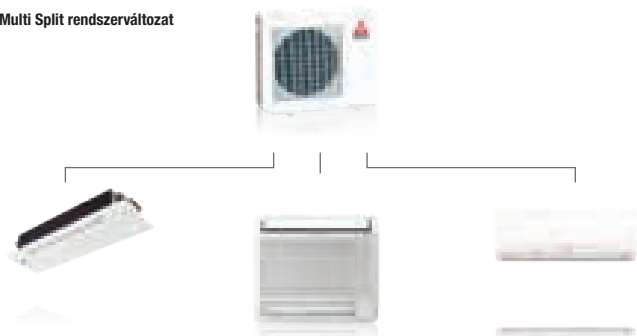
- Energiatakarékos inverter technológia Az inverter-rendszerek rendkívül gazdaságosan működnek a fokozatmentes teljesítmény beállításnak köszönhetően. Pontosabban azt a hűtési/fűtési teljesítményt bocsátanak rendelkezésre, amelyre szükség van.
- Az energiatakarékos gördülő dugattyús kompresszorok minimális zaj- és rezgés kibocsátásukkal nyerek el a felhasználók bizalmát.

Lakossági-készülékek új minőségi védjegye

A német Épületklíma-szakmai Szövetség (Fachverband Gebäude-Klima e.V.,FGK) a Mitsubishi Electric minden hőszivattyú-funkciós split klímáját a lakossági-készülékek új minőségi védjeggyel tüntette ki.A kitüntetés legfontosabb szempontjai közé tartozik többek között:

- Nagy energiahatékonyság – csak inverteres készülékek kapják ezt a minőségi védjegyet
- Pótalkatrészek két munkanapon belüli garantált elérhetősége, legalább tíz évre biztosított pótalkatrész-ellátás
- Átfogó képzési szolgáltatások, tervezők támogatása és teljes körű dokumentáció
- A katalógusok műszaki adatainak garantált betartása, EN 14511 szerinti teljesítményadatok

Multi Split rendszerváltozat



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA





Alkalmazás műszaki helyiségekben

- A helyiség klimatizáló berendezések műszaki helyiségekben történő használata különös odafigyelést igényel a tervezés során. A műszaki helyiségekben az érzékelt teljesítmény beállítására van szükség. Ez egyúttal azt jelenti, hogy a klímaberendezéseket érzékelt hűtési teljesítményük, és nem az összhűtési teljesítményük alapján kell megtervezni, ahogyan az a jelen katalógusban látható. Az érzékelt hűtési teljesítmények megtalálhatók a tervezési kézikönyveinkben. Kérjük, vegye figyelembe a hűtési üzemmódra vonatkozó alkalmazási határértékeket.

Könnyű beépítés és utólagos beszerelés

- A bel- és kültéri egységek kompakt méretei könnyű beszerelést tesznek lehetővé.
- Az Inverter Multi Split egységek bármikor be- és kiszerezhetők utólagosan is. Alapvetően legalább két beltéri egység szükséges, melyeket egy későbbi időpontban akár nyolc beltéri egységgel is ki lehet egészíteni.

Határtalan kombinációs lehetőségek

Kényelmesebb lakáskörülményeket szeretne teremteni, vagy a munkakörnyezetet kívánja jobbra tenni egy helyiség klimatizálása révén? A Mitsubishi Electric kiterjedt légkondicionáló választékával könnyen megoldható feladat. A M-sorozat és a Mr. Slim sorozat olyan rugalmas klímarendszereket biztosít, melyek kifejlesztése során három tényező állt a középpontban: érezhetően kellemes klíma, takarékos energiateljesítmény és maximálisan rugalmas tervezés és telepítés.

Az új A-Control vezérlés minden M-sorozatú inverterben és Mr. Slim készülékben kiterjedt, típuson túlnyúló kombinációs lehetőségeket biztosít. Az M-sorozat kültéri készülékeit összekötheti a Mr. Slim sorozat beltéri egységeivel, így mindkét sorozat előnyeit ki tudja használni. A Mr. Slim modellek leírását a Mr. Slim termékkatalógus tartalmazza.

Egyszerű tisztítás és ápolás

Quick Clean Set

Az opcionális Quick Clean Set révén még egyszerűbbé válik a tisztítás, a hőcserélő egyszerűen egy porszívóval takarítható.

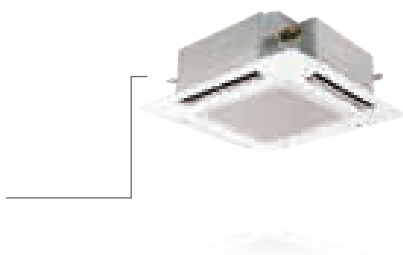
Egészséges szobaklíma higiéniai ellenőrző jellel

A Mitsubishi Electric M-sorozata 2004 óta rendelkezik a független Higiéniai Intézet ellenőrzést igazoló bizonyítványával. Az MSZ-GE, MSZ-FD és SLZ-KA sorozatú beltéri egységek és az ugyanilyen típusú utódmodellek megfelelnek a VDI 6022 1. és 3. lap irányelveinek – a gondtalan klíma érdekében.

M-sorozatú kültéri egység SUZ



Mr. Slim mennyezeti kazetta PLA



Quick Clean Set



Funkciók: Technika



A split készülékek minőségi védjegye

A Mitsubishi Electric az épületklíma-szakmai szövetségtől megkapta a helyiségklímák új minőségi védjegyét. Az új védjegy célja, hogy jobb átláthatóságot biztosítson az épületklíma-standardok megítélése során, és támogassa a végfelhasználókat a minőségi és modern split klímaberendezések kiválasztásánál.



Energiatakarékos inverter technológia

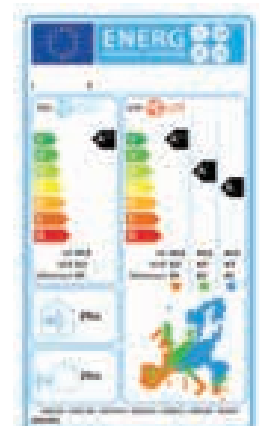
Az inverter rendszerek abszolút gazdaságosan működnek a fokozatmentes teljesítmény beállításnak köszönhetően. Pontosan azt a hűtési/fűtési teljesítményt bocsátanak rendelkezésre, amelyre szükség van.



Az ErP Irányelv szem előtt tartása

Az európai Ökodizájn vagy röviden: ErP (Energy-related Products) Irányelv kidolgozásának célja az energiafelhasználás szempontjából fontos. Termékeknek a környezetvédelem szempontjainak megfelelő kialakítása. Ez az Irányelv 2013. január 1-ig első lépésben a belső helyiségek klímaberendezéseire is vonatkozik, amelyek 12 kW – nál kisebb teljesítménnyel rendelkeznek. A különböző tételekben termékeket osztályoznak és sorolnak be energiahatékonysági osztályokba. Alakítsa a jövőt tevékenyen velünk együtt, az energiatakarékos és jövőbemutató klímarendszerek kiválasztásával!

2013. január 1-től érvénybe lép a 206/2012 sz. végrehajtási rendelet (EU) amely a 12 kW teljesítményig terjedő, belső helyiségekbe tervezett klímaberendezésekre vonatkozó ErP Irányelvek követelményeit valósítja meg, hogy ezzel elő lehessen segíteni a jelentős energiafogyasztással rendelkező termékek környezetbarát kialakítását és az energiahatékonyság magas követelményeinek megfelelően 2020-ig csökkenteni lehessen 20 %-kal a szén-dioxid kibocsátást és az energiafogyasztást. Az „ErP ready” jelölés mutatja, hogy az energiatakarékos M-sorozatú invertereink már teljesítik az új ErP-Irányelv előírásait.



Funkciók: Replace Technológia



A régi R22 vagy R407C-készülékek egyszerűen lecserélhetők a Replace technológia révén

Az M-sorozat minden inverter rendszere rendelkezik a Mitsubishi Electric Replace technológiájával, mely lehetővé teszi a meglévő R22- és R407C csővezetékek további alkalmazását.

Amennyiben a meglévő, régi berendezést egy modern, R410A rendszerre cserélik, akkor nincs szükség a csővezetékek kiöblítésére, sem pedig körülményes átépítésre. Az épületbe már beépített csővezeték tovább használható, mindössze a bel- és kültéri egységeket kell kicserélni. A szárazépítés, tűzvédelem, Oldalfali és mennyezeti átvezetés költségei szintén megtakaríthatóak.

Ezáltal a telepítés költség- és időigénye minimálisra csökken. Az új klímaberendezés beruházása a nagyfokú gazdaságosságnak és a jelentős energia-megtakarítási potenciálnak köszönhetően igen rövid idő alatt megtérül.

A Mitsubishi Electric egy speciális hűtőfolyadék-olajat fejlesztett ki HAB-olaj néven (Hard Alkyl Benzene), amely biztosítja a kompresszor optimális kenését – a régi R22-es berendezések ásványi olajai vagy az R407C-berendezések észter-olajai által okozott szennyeződések ellenére is. Az M-sorozatú inverterek ezt a speciális hűtőgép-olajat használják, melyre rendkívüli kémiai ellenálló képesség jellemző. A megmaradt R22- és ásványiolaj-

maradványok miatti savképződés kizárt. A HAB-olaj tulajdonságai igen hasonlatosak az ásványi olajéhoz. A megmaradt ásványi olajat a HAB-olaj felveszi, azonban nem csökken a kenési képessége. A csővezetékek mellett a beltéri egység és a kültéri készülék közötti vezérlő vezeték is használható.**

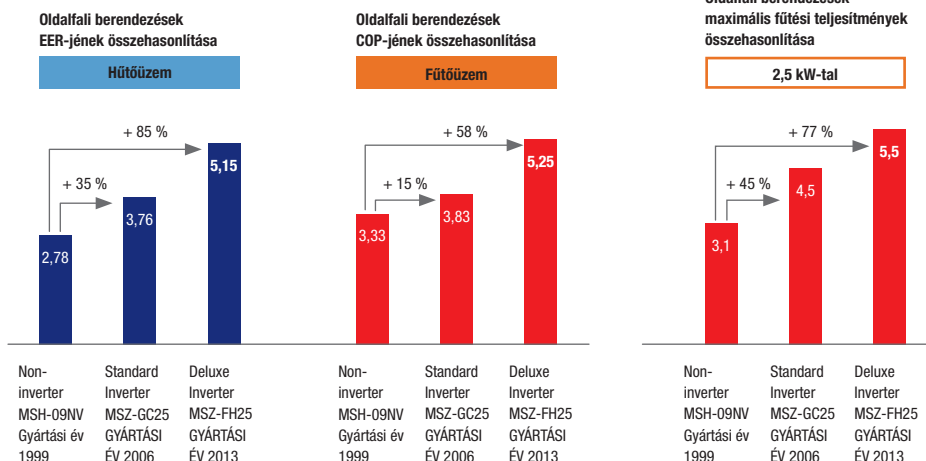
A fejlett inverter-technológiás R410A-klímarendszerre történő átállítás a törvényi előírások figyelembevételével, a CO₂ kibocsátás csökkentése mellett történik. Az üzemeltető egy energiatakarékos, számos előnnyel rendelkező berendezést kap, mint például a korszerű formaterv, a csendes és biztonságos működés, valamint a kiterjedt funkcionalitás. Amennyiben például tíz éves, non-inverteres berendezéseket cserélnék ki új berendezésekre, akkor az üzemeltetés költségei felezhetőek. A hagyományos fűtés helyett az átmeneti időszakokban költség-takarékosabban lehet fűteni az új klímarendszer segítségével. A több single split rendszerből álló megoldások egyszerűen lecserélhetők egy MXZ-multi split berendezésre – így több kültéri egységből egy kültéri egység lesz.

* A meglévő csőkeresztmetszetek és az új berendezések kompatibilitásával kapcsolatos információkat az M-sorozat tervdokumentációja tartalmazza.

** Vegye figyelembe ezzel kapcsolatban az M-sorozat tervdokumentációt.



A Replace technológia minden inverteres kültéri készüléknek részét képezi – így a régi, R22-es vagy R407C-s klímaberendezések egyszerűen és költségtakarékosan lecserélhetők.



Funkciók: Beszerelés / karbantartás



Friss levegő csatlakozás

A sztenderd csatlakozással friss külső levegő juttatható a helyiségbe. A levegő mennyisége akár az adott készülék névleges levegő mennyiségének 10%-a is lehet. A külső levegő bejuttatásához támogató ventilátor szükséges.



Téli szabályozás -15 °C-ig

A beépített téli szabályozással akár -15 °C-ig terjedő hűtőüzem lehetséges. A kültéri készülék ventilátorának sebessége automatikusan csökken, így stabil marad a kondenzációs nyomás.



Téli szabályozás -10 °C-ig

A beépített téli szabályozással akár -10 °C-ig terjedő hűtőüzem lehetséges. A kültéri készülék ventilátorának sebessége automatikusan csökken, így stabil marad a kondenzációs nyomás.



Hőszivattyús üzemeltetés

A hőszivattyú funkció lehetővé teszi a helyiségek energiatakarékos fűtését. A nagy hatásfok még alacsony hőmérséklet esetén is csekély energiafogyasztást biztosít. Sok esetben lehetséges a hagyományos fűtésrendszerek hőszivattyúkkal történő helyettesítése.



LEV-készlet bekötése a City Multi-rendszerekbe

Az új LEV-készlet lehetővé teszi M-sorozatú beltéri készülékeknek a City Multi-berendezésekhez való csatlakoztatását. A LEV-készlettel a beltéri készülékek külső elektronikus tágulási szelepet kapnak, amely a City Multi-berendezésekkel való üzemeltetéshez szükséges.



Visszakapcsolás áramkimaradás után

A készülékek a feszültség visszakapcsolásakor automatikusan az utoljára kiválasztott beállításhoz térnek vissza. Ezáltal nagyfokú üzembiztonság szavatolható.

R 410A

Előfeltöltés R410A-val

Az egyszerű beszerelés biztosítása érdekében a kültéri készülékeket akár 30 m-es vezetékosszra (készülékfüggetlen) hűtőfolyadék feltöltéssel látták el.



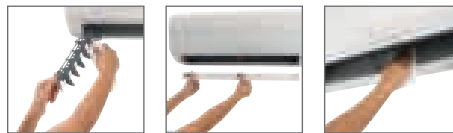
Kondenzvíz szivattyú

Az ezzel a szimbólummal ellátott berendezések alapfelszereltségként tartalmazzák a kondenzvíz szivattyút, mely lehetővé teszi a kondenzvíz egyszerű elvezetését. A szállítási magasság függ a beltéri egység típusától.

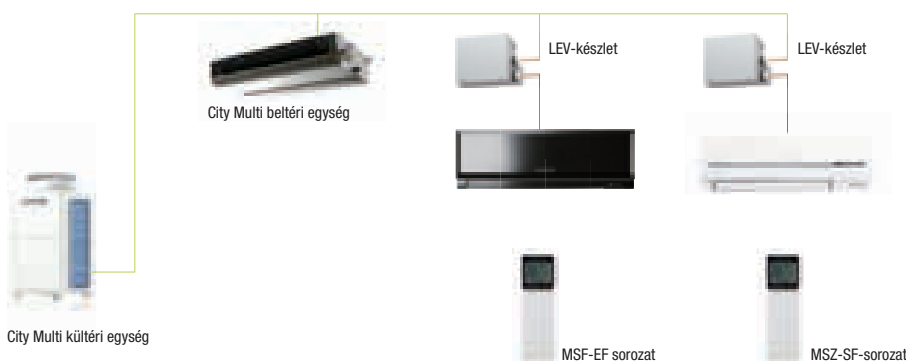


Quick Clean Body

E különleges házkialakítással lehetővé vált a berendezés kis erőfeszítéssel történő belső tisztítása. A levegő kimenetek egyszerűen felhajthatók oldalra, így könnyen hozzáférhetővé válik a hőcserélő, a szellőztető henger és a kondenzátum tartály.



Quick Clean Body



Funkciók: Comfort



Econo Cool

Az Econo Cool funkcióval energiát takaríthat meg: Hűtés közben a beállított hőmérséklet automatikusan 2 °C-szal megemelkedik. Egy különleges szellőztető program gondoskodik az állandó és kellemes klímáról, miközben a hűtési teljesítmény minimálisra csökken.



Be-/kikapcsolási időzítő

A be-/kikapcsolási időzítővel kötött be- és kikapcsolási idő programozható be.



Heti időzítő

A heti időzítővel akár 4 egyedi kapcsolási pont is beállítható minden napra. A készülék rugalmasan be- és kikapcsolható. Ezen kívül minden kapcsolási pontban lehetőség van a hőmérséklet megadására is - ilyen módon a készülék a szükségleteknek megfelelően és energiatakarékosan vezérelhető.



Kihűlés védelem

Fűtőüzemben a minimálisan beállítható hőmérséklet 10°C. Ezta-
karékosműködéstbiztosítahasználtonkívülvőhelyiségekben.
Ezen kívül megakadályozható a túlzott kihűlés.



Kábeles távvezérlés csatlakoztatható

A készülékeket egy porton (MAC-397IF-E) keresztül kábeles távvezérléssel lehet felszerelni. Rendelkezésre áll a PAC-YT52CRA kompakt távvezérlés és a PAR-31MAA Deluxe távvezérlés kényelmes heti időzítő funkcióval.



I SAVE

Az I-Save funkcióval lehetőség van a személyes komfortklíma tárolására. Az I-Save gomb megnyomásával a készülék a felhasználó által kívánt üzemmódotba kerül.



Silent

A csendes üzemmód különösen alacsony működési zajt biztosít, például az éjszaka során.



I FEEL

Az "I Feel" fuzzy-logic vezérlés tárolja a legkedvezőbb hőmérséklet-beállítást. Amennyiben megnyomja a távvezérlőn a "túl meleg" vagy "túl hideg" gombot, akkor a rendszer elmenti a beállítást a memóriába, és a készülék következő indításakor automatikusan figyelembe veszi azt.



MELCloud

Az új WIFI-adapter klímaberendezések okostelefonokkal, táblagépekkel vagy személyi számítógépekkel történő távirányítására szolgál. Egy saját fejlesztésű szoftveren keresztül a Felhasználó számára átfogó adatok állnak rendelkezésre a klímatechnika működtetésére. A szoftver lehetővé teszi a klímaberendezés beállításainak egyszerű megjelenítését a gazdaságos üzemeltetés biztosítására és emellett többnyelvű kezelői felülettel rendelkezik.

Funkciók: Levegőminőség



Függőleges Swing

A légtelítő ide-oda mozog, így nagy alapterületű helyiségeket is képes ellátni kondicionált levegővel



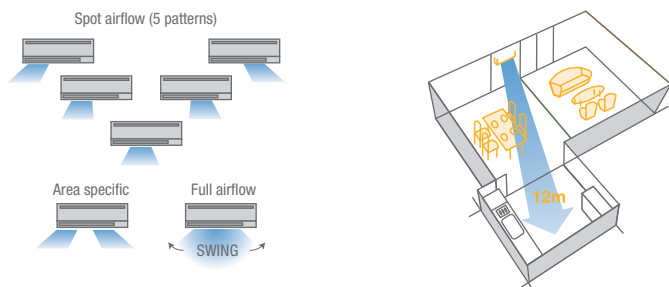
Vízszintes Swing

A vízszintes Swing funkcióval kellemes levegőeloszlás érhető el az adott helyiségben. A légtelítő fel-le mozog, így a helyiség minden részébe eljuttatja a kondicionált levegőt.



Wide & Long

A készülék különösen messzire, akár 12 m-re képes kifújni a levegősugarat, és így akár nagy helyiségek klimatizálására is alkalmas. A függőleges levegő kilépési szög akár 7 különböző irányban is beállítható.



Plasma-Quad szűrő

Az MSZ-FH deluxe Oldalfali berendezés innovatív plazma quad szűrőtechnológiával rendelkezik. Ezzel a technológiával nagyon hatékony levegőtisztítást és szagsemlegesítést lehet elérni.

Levegőtisztítás plazma enzimszűrővel

A plazma-ionizálás és az elektrosztatikusan feltöltött szűrő segítségével a legkisebb szemcsék, például pollenek, baktériumok és egyéb allergének is eltávolításra kerülnek.

Szagsemlegesítés plazma-szagszűrővel

A plazma szagszűrő felülete mintegy 300 m². Speciális kialakítása révén hatékonyan szünteti meg a helyiség levegőjében lévő szagokat.



Katekin szűrő

E szűrők katekin bevonata rendkívül erős szagtalanító hatással emelkedik ki. A helyiség levegőjében lévő kellemetlen szagok hatékonyan megszüntetésre kerülnek. Ezen felül a szűrő antibakteriális hatással is rendelkezik, és ártalmatlanítja a helyiség levegőjében lévő vírusokat.



Automatikus szellőző vezérlés

Az automatikus szellőzővezérlés a teljesítményigénynek megfelelő levegő mennyiséget biztosít. Röviddel a bekapcsolás után, amikor jelentős teljesítményre van szükség, a készülék automatikusan magasabb fokozatba kapcsol. Amikor a hőmérséklet közeledik a kívánt értékhez, a levegő mennyisége automatikusan csökken.



Allergia ellenes enzimszűrő

Az egyedülálló, allergia ellenes enzimszűrő rendkívül magas elválasztási szinttel rendelkezik. Még a legkisebb, 0,01 mikronos méretű részecskéket is el tudja választani. Ezen kívül a szűrő enzimbemvonattal rendelkezik, mely ártalmatlanítja az allergéneket. Ezek a szűrők jelentősen hozzájárulnak a tiszta és egészséges levegőhöz.



Allergia ellenes enzimszűrő



Nano-platina szűrő

A levegőtisztító szűrők új generációját a nano-platina technológia képviseli. Különleges bevonatának köszönhetően rendkívül magas levegőtisztítási szintet ér el. A szagok, baktériumok és allergének hatékonyan semlegesítődnek. A hatás a szűrő lemosását követően is változatlan marad.



Nano-platina szűrő

A circular orange badge with the word "NEW" in white capital letters.

Új információk a sorozathoz

LEV-Kit egység

A Mitsubishi Electric új LEV-Kit egysége lehetővé teszi most kisebb és kompakt jellegű beltéri készülékek csatlakoztatását a City Multi berendezésekhez.

A LEV-Kit egységgel a kompakt beltéri készülék külső elektronikus tágulási szelepet kap, amely a VRF-berendezésekkel történő üzemeltetéshez szükséges.

A Felhasználó számára az előny a lehetséges beltéri készülékek jelentősen megnövekedett választéka. Elegáns Premium beltéri készülékek az MSZ-EF sorozatból és a kompakt MSZ-SF-modellekből összeköthetők a LEV-Kit egységgel.

Az elektronikus tágulási szelep mellett a LEV-Kit egység egy vezérlő platinát és egy címtáblát foglal magában az egyes behelyezett beltéri készülékek pontos címzésére.

A LEV-Kit egység szerelése történhet magánál a beltéri készüléknél vagy pedig 15 m távolsáig, pl. a klimatizálásra kerülő helyiségen kívül egy közbelső födémben.

WiFi-adapter

Az új WiFi-adapter a klímaberendezések okostelefonokkal, táblagépekkel vagy személyi számítógépekkel való távirányítására szolgál: a saját fejlesztésű szoftverrel a Felhasználó számára adatok sokasága áll rendelkezésre a klímatechnika üzemeltetésére. A szoftver lehetővé teszi a klímaberendezés beállításainak egyszerű megjelenítését a gazdaságos üzemeltetés érdekében és emellett többnyelvű kezelői felülettel rendelkezik.

Új Deluxe Oldalfali készülék háromdimenziós érzékelővel

A technológiai szempontból haladó MSZ-FH típusú helyiségklíma-berendezés egyesíti a legmagasabb fokú igényeket a tetszetős formatervezés, a halk üzemmód és a legmagasabb fokú energiafogyasztási hatékonyságot a költségkímélő üzemeltetés érdekében az egyszerűen és a többszörösen osztott felhasználás vonatkozásában is.

A különleges kiegészítő funkciók újraértelmezik az egyedi klímakomfortot:

a 3D isee érzékelő nyolc érzékelőjének segítségével háromdimenziós módon 752 mezőre osztja fel és szkenneli a helyiséget. Hőképmérés segítségével állapítja meg, hogy van-e valaki a helyiségben.

Az intelligens 3D isee érzékelő így lehetővé teszi, hogy a klimatizálást helyileg szabályozza a helyiségben lévő személyeket figyelembe véve.

Tetszőleges módon lehet a kondicionált levegőt a jelenlévő személyekre irányítani vagy közvetve átáramoltatni. Ha senki sem tartózkodik a helyiségben, akkor energia-megtakarítási mód kapcsol be.

Premium Dizájn Oldalfali készülékek

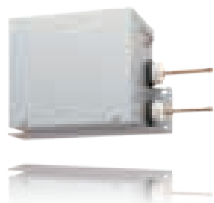
A Premium Oldalfali készülékek stílusos enteriőrrel rendelkeznek és megfelelnek a legmagasabb tervezési igényeknek.

A Kirigamine Zen terméknevű megtestesíti ennek az új fejlesztésnek a teljességi szempontjait: Kirigamine egy japán fennsík, érintetlen természettel, Zen a harmónia, nyugalom és wellness. Ez a harmonikus formából és a lehető legjobb energia-hatékonyságból álló kiemelkedő kombináció az iF design awards zsűrijétől díjazódjat kapott.

A könnyedség fehérben, az elegancia feketében vagy a klasszikus ezüstben: a prémium klímaberendezések a három színben tökéletes összhangot alkotnak a helyiséggel.

A markáns dizájn minőséget és luxusérzetet tükröz. Az összképet igen alacsony energiafelhasználás alacsony üzemi zajjal teszi teljessé.

LEV-Kit egység



WiFi (MELCloud)



Okostelefonnal és táblagéppel történő kezelés



Új Deluxe Oldalfali egység háromdimenziós isee érzékelővel



Premium dizájn falikészülékek





Inverter beltéri egységek áttekintése

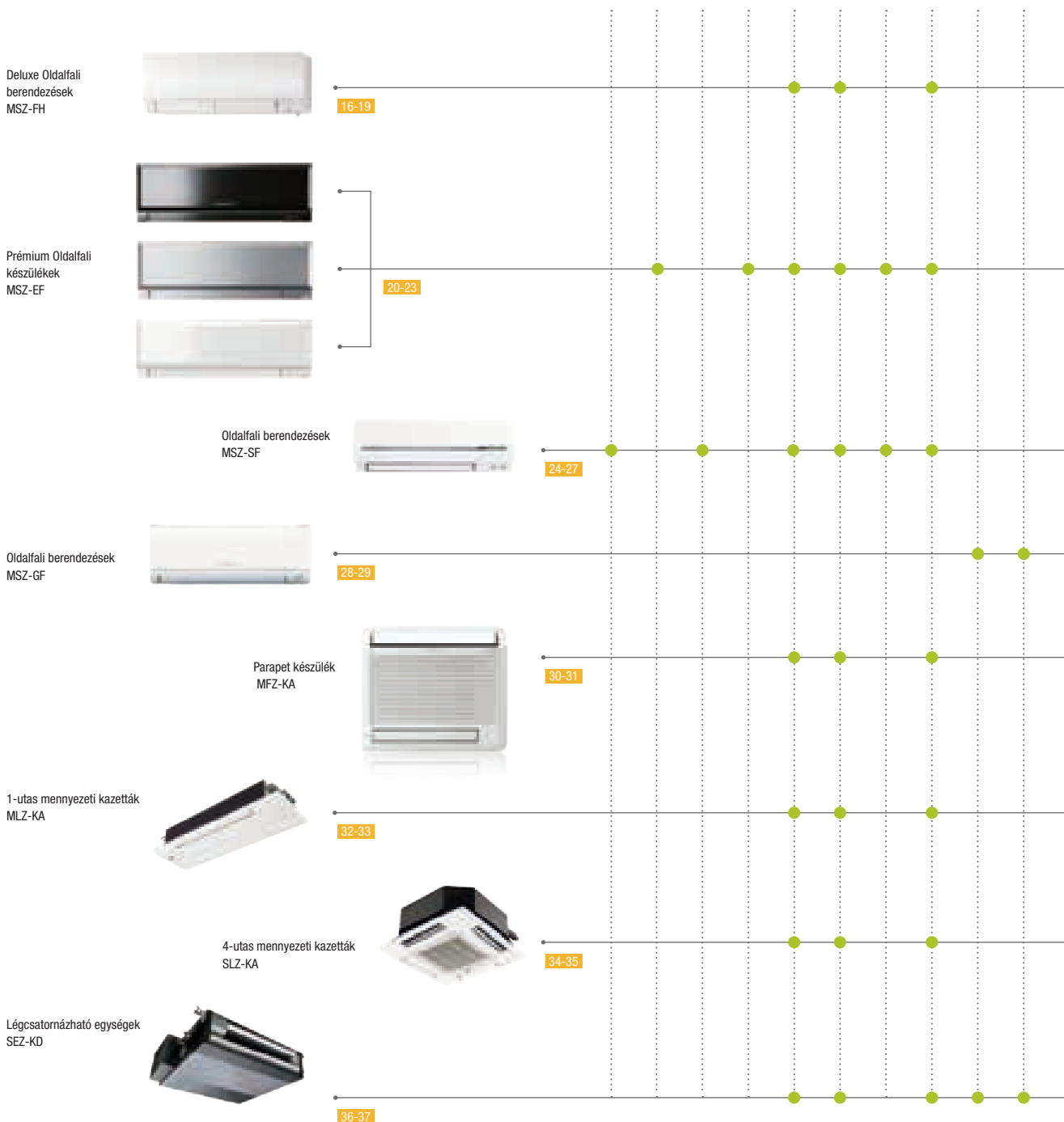
- Inverter hűtés vagy fűtés
- Oldalhivatkozás

Teljesítménykód

Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)

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





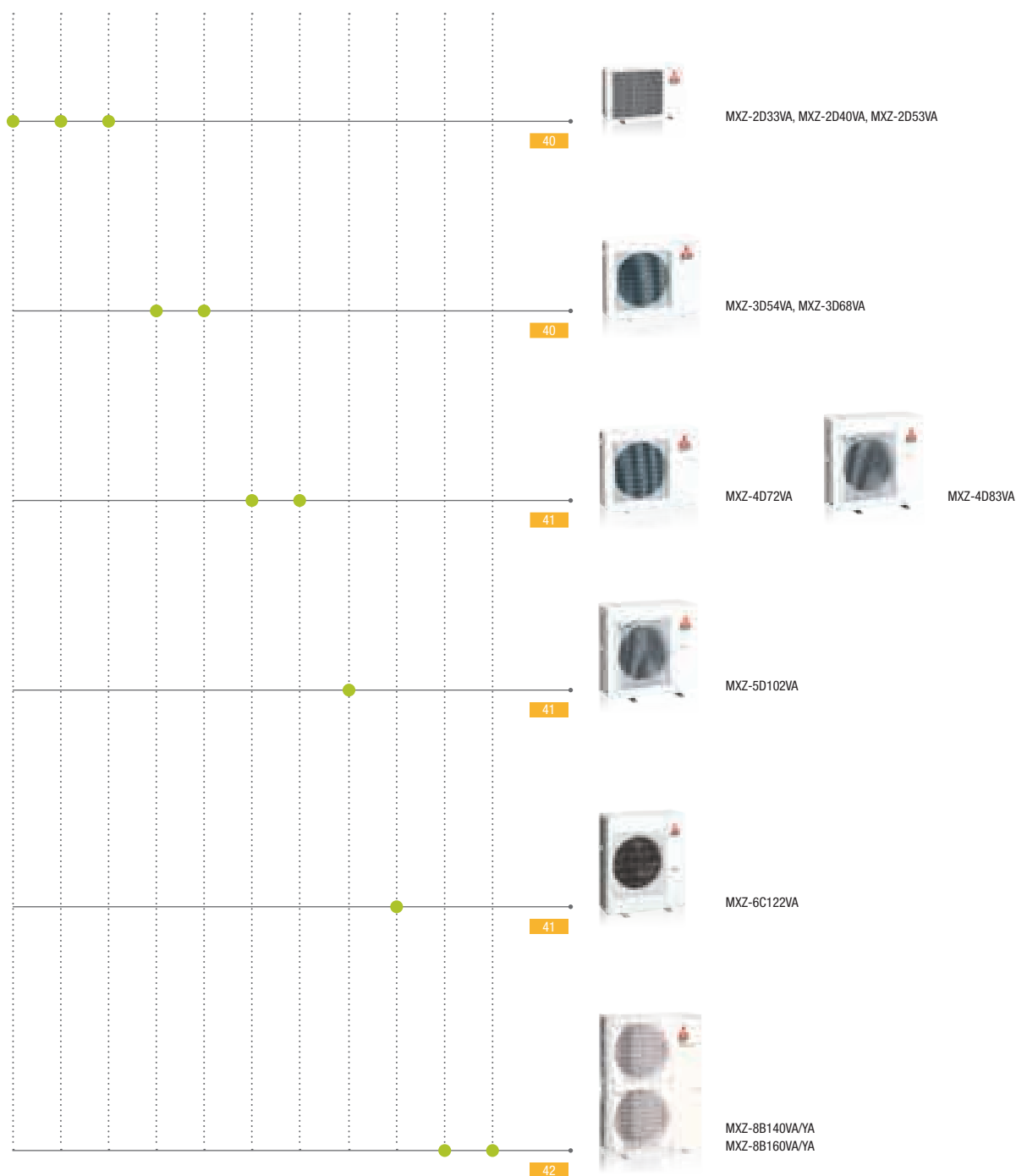
Multi split kültéri készülékek áttekintése

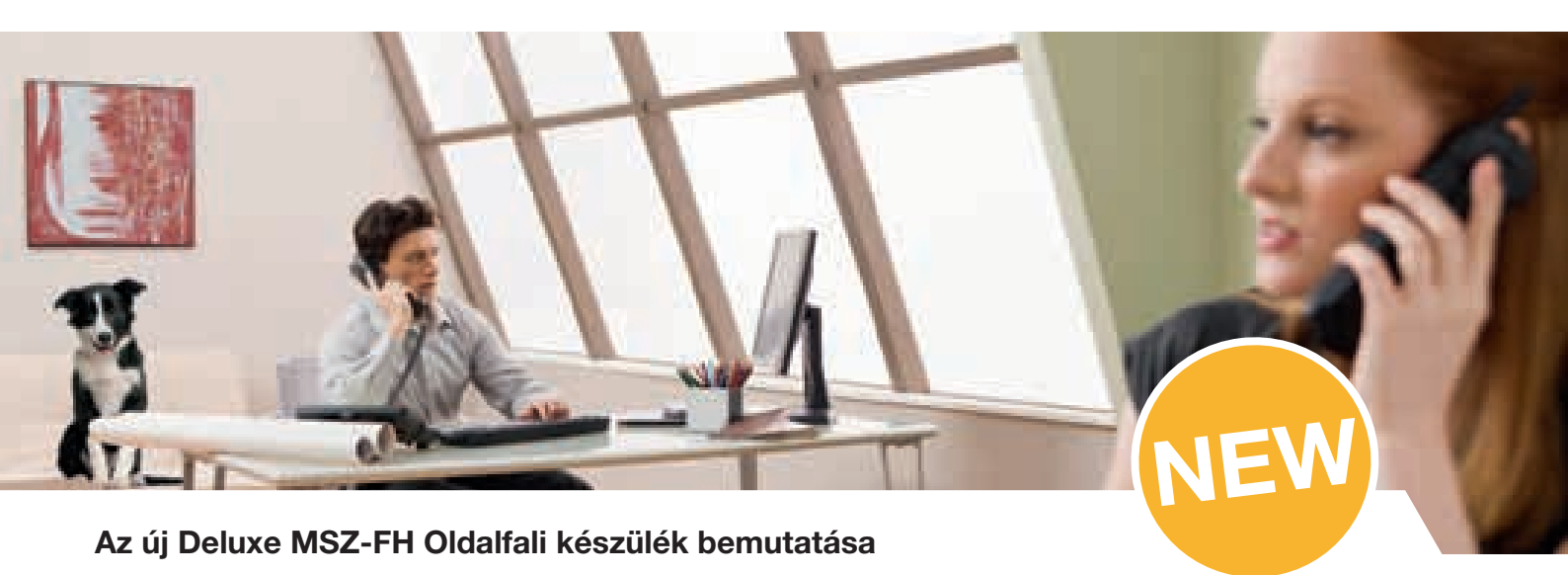
2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	8
3,3	4,0	5,3	5,4	6,8	7,2	8,3	10,2	12,2	14,0	15,5
4,0	4,5	6,4	7,0	8,6	8,6	9,0	10,5	14,0	16,0	18,0

Max. Beltéri egységek száma

Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)





Az új Deluxe MSZ-FH Oldalfali készülék bemutatása

Szem előtt a cél

Az új Oldalfali készülék azzal a céllal készült, hogy az Ön kényelmét szolgálja, hiszen a berendezés a háromdimenziós isee érzékelővel látja, hogy mit kell tenni.

Az egyszerűen és többszörösen osztott felhasználásokra szolgáló szobai klímaberendezés egyesíti a technológiai haladást a maximális kényelemmel.

A halk üzemmódtól a legmagasabb fokú energia-hatékonysági osztályon át egészen az innovatív funkcióig, a Oldalfali készülék lenyűgöző megoldást jelent az elegáns, kompakt és kifinomult technikájával.

3D isee-érezkelő

A háromdimenziós érzékelő új dimenziókat nyit a klímatechnika területén, ugyanis a hőre érzékeny érzékelő mindegyik helyiséget nyolc síkra osztja fel, amelyeket szintén 94 szegmensre bont.

Ezzel a háromdimenziós térben összesen 752 hőmérsékleti pontot mér ki, és reagál a változásokra. A pontos szenzortechnika tartalmazza ugyanakkor a kapcsolóközpontot a két részre osztott kifúvó lamellák között.

Ennek összjátékaként a légáramok a kívánságnak megfelelően vagy célzottan egy, ill. több mozgó személyre irányulnak, vagy pedig körbeáramolhatnak közvetve, huzatjelenségek nélküli klimatizálás céljából.

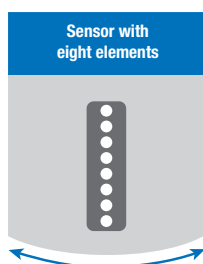
Kényelem, amely felpozsztítja az életet

A „Natural Flow Breeze” funkció egy darabka természetet visz a helyiségekbe. A pontos levegőszabályozás és a légáramok pontos beállítása következtében ez a kényelmi funkció valójában olyan érzetet kelt, mintha szabad levegőn lennénk.

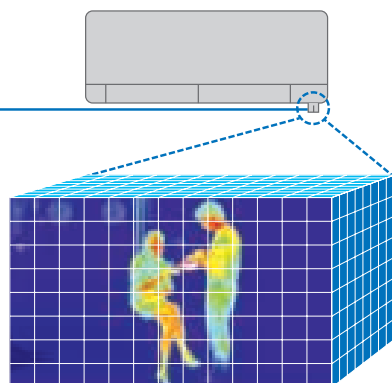
A technika mindenek felett

Az intelligens infravörös érzékelési technika gyorsan reagál az aktuális állapotokra. Amikor valaki belép a helyiségbe, az érzékelő felismeri a személyt, és a készenléti módból az adott kívánságnak megfelelő programra kapcsol át. Házállat, pl. kutya esetén a Deluxe falikészülék készenléti üzemmódban marad, mivel a háromdimenziós érzékelő felismeri az emberi test hőmérsékletéhez képest a különbséget.

3D isee érzékelő

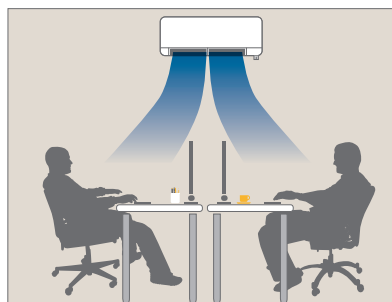


Az érzékelő nyolc síkon jobbról balra letapogatja a helyiséget.



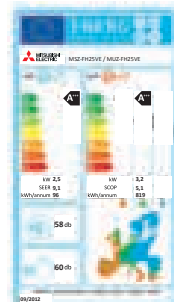
Minden síkot 94 pontban mérnek ki.

Double Vane funkció

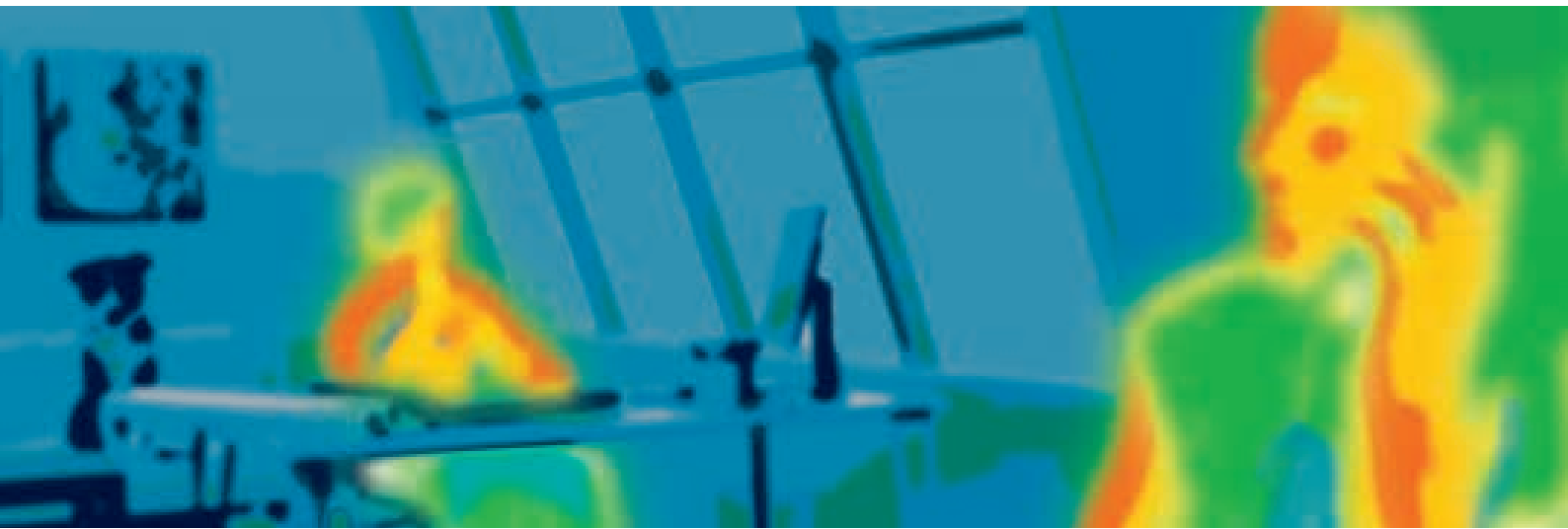


A kettős lapátos funkció lehetővé teszi egy-egy helyiség különböző térségeinek a klimatizálását.

Energiatahatékonysági címke



A+++ / A++ Ecodesign szabvány szerint



Kétlapátos funkció

A kétlapátos funkció segítségével a Deluxe falikészülék duplán gondoskodik a helyiség komfortjáról.

A két részre osztott kifúvó lamellák két különböző légáramot is koordinálnak. Ha két személy tartózkodik a helyiségben, akkor mindkét személy a saját egyéni komfortérzetét biztosító klímát kapja. Természetesen akkor is, ha változtatják a helyüket a klimatizált térben.

Hatékonyan felhasznált energia

2013. január 1-től a 2009/125/EK Ökodesign irányelv érvényes a legfeljebb 12 kW hűtési teljesítményű helyiségklíma-berendezésekre. Az EU azt a célt tűzte ki, hogy előmozdítsa az energiafogyasztás szempontjából jelentős termékek környezetvédelmi szempontoknak megfelelő kialakítását, és az energiahatékonysággal szemben támasztott magas követelmények révén 2020-ig 20 %-kal tervezi csökkenteni a széndioxid-kibocsátást és az energiafogyasztást.

Az új mérési kritériumok alapján a Deluxe Oldalfali készülék a legjobb energia-hatékonysági értéket éri el, ezért a hűtő, ill. fűtő üzemmódban a legmagasabb, A+++ jelű energiahatékonysági osztályba sorolható.

Kiváló klíma a belső értékek összhangja által.

Tökéletes összbnyomás alakul ki a jól összehangolt részletek együtteséből.

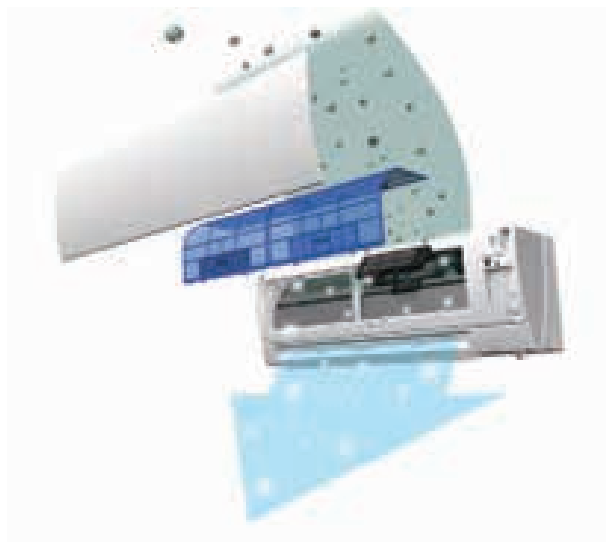
A Delux Oldalfali klímaberendezés bemutatja, hogy mi mindent rejt magában. Egyre több embert kínoz az allergia.

A levegő megfelelő regenerálása az érintettek számára az életminőség rendkívüli javulását eredményezi.

Egy 25 m³ méretű kísérleti helyiségben a Plasma Quad szűrő a tesztek során 65 perc elteltével a vírusok 99 %-át elpusztította. A tesztkísérletek igazolták, hogy a Plasma Quad szűrő egy 25 m³ méretű helyiségben már 115 perc után 99% -kal csökkentette a baktérium-koncentrációt.

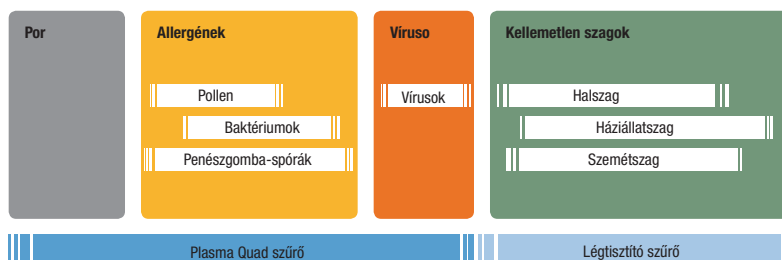
A belső térben a Plasma Quad szűrő elektromos függőnként működik, amely kisüléssel teszi ártalmatlanná a terhelte levegőjében lévő baktériumokat és vírusokat.

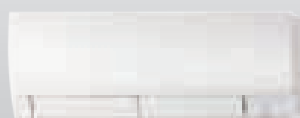
MSZ-FH Deluxe falikészülék szűrőrendszere



Hatékony terület

Makro ← Részecskeméret → Nano





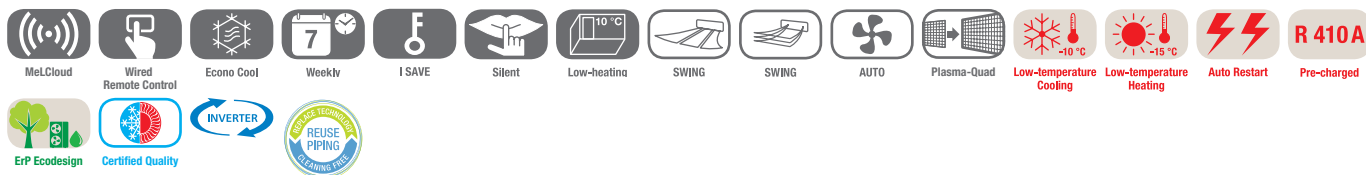
MSZ-FH25-50VE

MUZ-FH25-35VE

MUZ-FH50VE

Deluxe oldalfali készülék

Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



MSZ-Inverteres Deluxe oldalfali készülékek, hűtésre / fűtésre

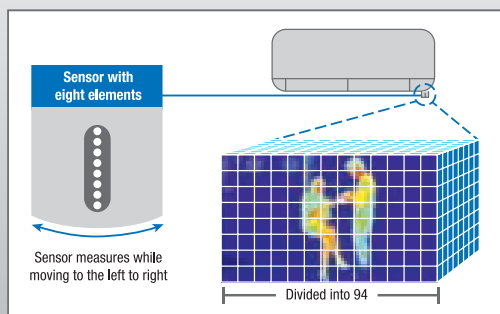
Beltéri készülékek leírása	MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Hűtőteljesítmény (kW)	2,5 (1,4 - 3,5)	3,5 (0,8 - 4,0)	5,0 (1,9 - 6,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	3,2 (1,8 - 5,5)	4,0 (1,0 - 6,3)	6,0 (1,7 - 8,7)
SEER	hűtés esetén 9,1	8,9	7,2
SCOP	fűtés esetén 5,1	5,1	4,6
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A++ / A++
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m³/h)	Alacsony	234	384
	Közepes	378	516
	Magas	516	606
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton	20	27
	magas fordulaton	36	39
Méretek (mm)	Szélesség	925	925
	Mélység	234	234
	Magasság	305(+17)	305(+17)
Tömeg (kg)	13,5	13,5	13,5

MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

Kültéri készülékek leírása	MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 0,485	0,820	1,38
	fűtés esetén 0,580	0,800	1,48
Levegő-térfogatáram (m³/h)	1878	2016	2928
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 46 / 49	49 / 50	51 / 54
Méretek (mm)	Szélesség	800	840
	Mélység	285	330
	Magasság	550	880
Tömeg (kg)	37	37	55
Teljes csövezési hossz (m)	20	20	30
Maximális magasságkülönbség (m)	12	12	15
Hűtőközeg-töltet (kg)*	1,15	1,15	1,55
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékdoldal 6	6	6
	gázoldal 10	10	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 2,6	3,9	6,7
	fűtés esetén 2,9	3,8	6,9
Ajánlott kismegszakító (A)	10	10	16
Hűtési felhasználási fokozat °C	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* Hűtőközeg-töltet 7 méteres csövezési hosszra, hosszabb csövezésre ld. 46. oldal

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 0,8 méterrel a készülék alatt, hűtő üzemmódban mérve.



I-See érzékelő

A 3D I-See érzékelő felügyeli a helyiséget és képes észlelni az ott tartózkodó személyek helyzetét. Az adatok alapján a készülék úgy irányítja a légáramot, hogy az ne zavarja a helyiségben tartózkodó személyeket, biztosítva ezáltal a maximális komfortot.

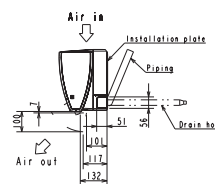
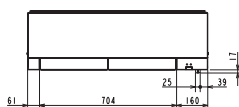
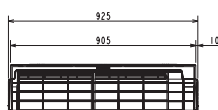
Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
MAC-2330FT-E	Antiallergén enzimszűrő	10
MAC-3000FT-E	Plazma szagszűrő	10

Méreték

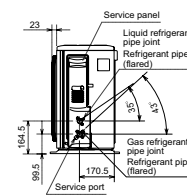
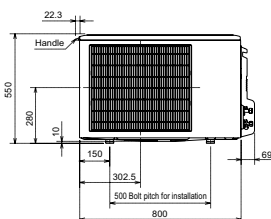
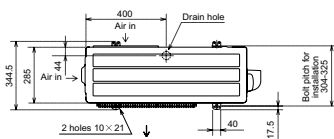
MSZ-Inverteres Deluxe oldalfali készülékek, hűtésre / fűtésre

MSZ-FH25-50VE

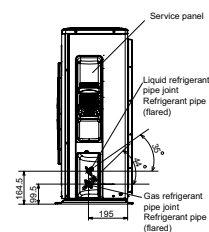
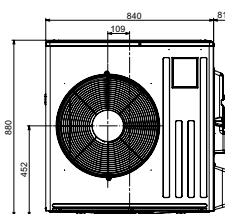
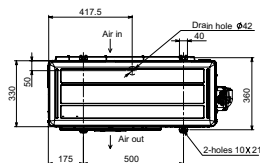


MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

MUZ-FH25-35VE



MUZ-FH50VE





Premium Dizájn Oldalfali készülékek

A Premium Oldalfali készülékek stílusos enteriőrrel rendelkeznek és megfelelnek a legmagasabb tervezési igényeknek.

A Kirigamine Zen terméknevű megtestesíti ennek az új fejlesztésnek a teljességi szempontjait: Kirigamine egy japán fennsík, érintetlen természettel, Zen a harmónia, nyugalom és wellness. Ez a harmonikus formából és a lehető legjobb energia-hatékonyaságból álló kiemelkedő kombináció az iF design awards zsűrijétől dizájn díjat kapott.

A könnyedség fehérben, az elegancia feketében vagy a klasszikus ezüstben: a prémium klímaberendezések a három színben tökéletes összhangot alkotnak a helyiséggel.

A markáns dizájn minőséget és luxusérzetet tükröz. Az összképet igen alacsony energiafelhasználás alacsony üzemi zajjal teszi teljessé.

iF product design award kitüntetéssel

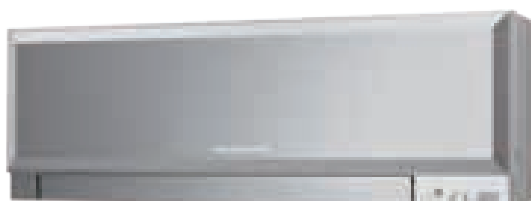
A prémium Oldalfali berendezés megkapta az iF product design award 2011 díját. Ez a tervezői díj a világ leghíresebb és legrégebbi formatervezői versenyei közé tartozik. A nemzetközi szakértőkből álló zsűri az idei évben 2 756 berendezésből 993 készüléket díjazott az iF product design awardokkal. Az iF product design awardot az idén immár 57-edszer írták ki.

A zsűri olyan szempontokat vizsgál, mint a kialakítás minősége, a megmunkálás, az anyagválasztás, az innováció mértéke, a környezetkímélőség, a funkcionalitás, az ergonómia, a használati megjelenés, a biztonság, a márkaérték/branding, valamint az univerzális dizájn szempontjai.

A prémium Oldalfali készülék minden területen meggyőző teljesítményt nyújtott.



MSZ-EF18-50VEB



MSZ-EF18-50VES



MSZ-EF18-50VEW



2011



German Design Award 2012

NOMINEE





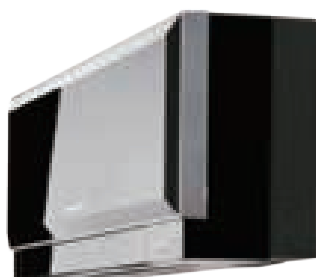
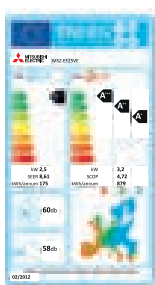
ErP megfelelés

Az MSZ-EF Oldalfali készülékek a legjobb energiahasznosítási értékeket érik el. A jövőbe mutató inverteres technológiának köszönhetően a Mitsubishi Electric díjnyertes Oldalfali klíma-berendezései a legmagasabb hatásfokot érik el, amely már ma teljesíti az Ökodesign irányelv szerinti A+++ energiahatékony-sági osztály követelményeit.

Kombinációk MXZ kültéri készülékekkel

A készülékek az MXZ-sorozat Multisplit inverter kültéri egységeihez is csatlakoztathatók. Kérjük, vegye figyelembe a táblázatban található kombinációs lehetőségeket.

Kültéri készülék	A következőkhöz csatlakoztatható											
	Beltéri egység	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	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



zárt



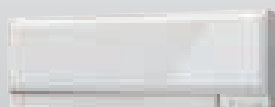
nyitva



MSZ-EF18-50VEB



MSZ-EF18-50VES



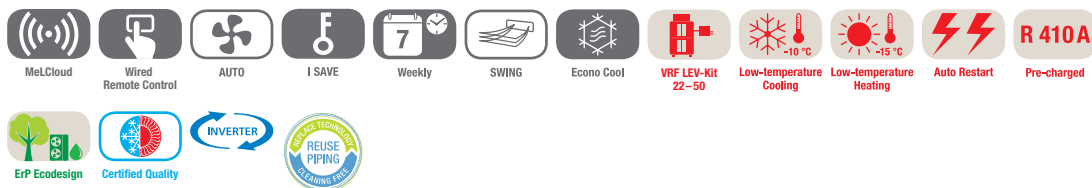
MSZ-EF18-50VEV



MUZ-EF25-42VE

Prémium oldalfali készülékek

Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



MSZ-Inverteres Prémium oldalfali készülékek, hűtésre / fűtésre

Beltéri készülékek leírása	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
Hűtőteljesítmény (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)
Fűtőteljesítmény (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	hűtés esetén	-	8,5	8,5	7,7	7,2
SCOP	fűtés esetén	-	4,7	4,5	4,6	4,5
Energiahatékonysági osztály	Hűtés / Fűtés	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A++ / A+
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m³/h)	Alacsony	240	240	240	240	240
	Magas	498	498	498	534	558
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton	21	21	21	21	30
	magas fordulaton	36	36	36	36	40
Méretetek (mm)	Szélesség	895	895	895	895	895
	Mélység	195	195	195	195	195
	Magasság	299	299	299	299	299
Tömeg (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5

MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

Kültéri készülékek leírása	Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén	-	0,545	0,910	1,280	1,560
	fűtés esetén	-	0,700	0,955	1,460	1,565
Levegő-térfogatáram (m³/h)		-	1806	1806	1806	2868
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Méretetek (mm)	Szélesség	-	800	800	800	840
	Mélység	-	285	285	285	330
	Magasság	-	550	550	550	880
Tömeg (kg)		-	30	35	35	54
Teljes csövezési hossz (m)		-	20	20	20	30
Maximális magasságkülönbség (m)		-	12	12	12	15
Hűtőközeg-töltet (kg)		-	0,8	1,15	1,15	1,45
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folydékoldal	-	6	6	6	6
	gázoldal	-	10	10	10	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)		-	2,9	4,2	5,7	6,9
Ajánlott kismegszakító (A)		-	10	10	10	16
Hűtési felhasználási fokozat °C		-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C		-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* Hűtőközeg-töltet 7 méteres csövezési hosszra, hosszabb csövezésre ld. 46. oldal

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 0,8 méterrel a készülék alatt alatt, hűtő üzemmódban mérve.



iF tervezési díj

Az MSZ-EF Prémium oldalfali készülékek 2011-ben elnyerték az iF terméktervezési díjat.

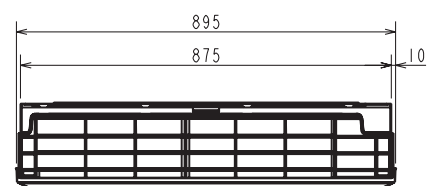
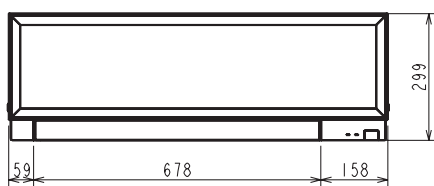
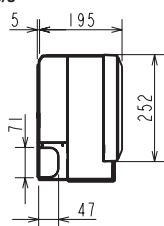
Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
MAC-2320FT	Antiallergén enzimszűrő	10

Méretek

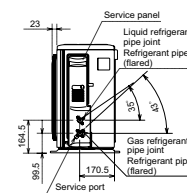
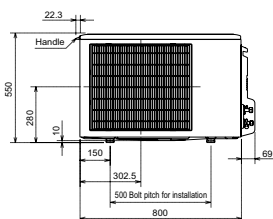
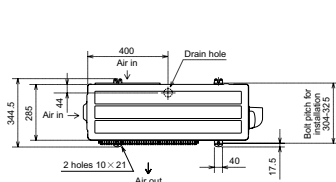
MSZ-Inverteres Prémium oldalfali készülékek, hűtésre / fűtésre

MSZ-EF18-50VE W/B/S

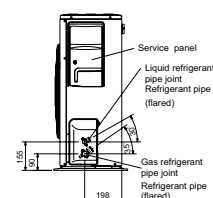
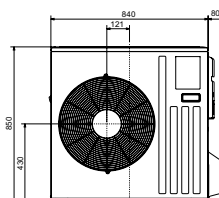
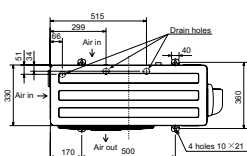


MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

MUZ-EF25-42VE



MUZ-EF50VE





A kompakt MSZ-SF Oldalfali készülék bemutatása

Különösen kisebb, de nagyobb helyiségek részére is optimálisnak mutatkoznak a kompakt Oldalfali modellek, hiszen már 1,5 kW-os mérettől kaphatóak és 5,0 kW-os hűtési teljesítményig hat méretben teszik teljessé a teljesítményskálát.

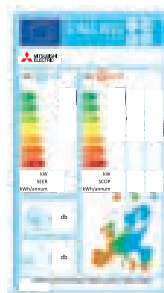
Kompakt méreteikkel a beltéri készülékek harmonikusan illeszkednek a helyiség belső képébe. Ráadásul halk működésüknek köszönhetően alig észrevehetőek. A Dual Air Guide egységgel ellátott és szabadalmaztatott levegőkimenet hűtési módban huzatmentes levegőkifúvásról, fűtési módban pedig optimális levegőelosztásról gondoskodik.

Egyszeresen és többszörösen osztott felhasználás

Az egyszeresen osztott rendszereken kívül a korszerűen kialakított Oldalfali modelleket a többszörösen osztott inverterekkel történő kombinációra is kialakították. Az MXZ kültéri készülékekhez kettő, maximum nyolc beltéri modell csatlakoztatható a legkülönbözőbb teljesítményi méretekkel annak érdekében, hogy egy-egy épület több helyiségét lehessen klimatizálni a felmerülő igényeknek megfelelően. Bővített lehetőségeket kínál egy új LEV-készlet, amely lehetővé teszi a csatlakoztatást City Multi VRF-rendszerekhez annak érdekében, hogy azokat nagyobb ipari, irodai vagy hotelépületekben lehessen alkalmazni.

Felhasználási területek

Lakóingatlanok, kisebb ipari egységek, mint ügynökségek, praxisok és kancelláriák



A német Épületklíma-szakmai szövetség (FGK) a Mitsubishi Electric helyiségklíma-berendezéseit az új minőség-védjeggyel tüntette ki.



Kombinációk MXZ kültéri készülékekkel

A készülékek az MXZ-sorozat Multisplit inverter kültéri egységeihez is csatlakoztathatók. Kérjük, vegye figyelembe a táblázatban található kombinációs lehetőségeket.

Kültéri készülék	A következőkhöz csatlakoztatható										
Beltéri egység	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

Kompakt fali készülékek

Multi Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



MSZ-Inverteres kompakt fali készülékek, hűtés / fűtés

Beltéri készülékek leírása	MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Hűtőteljesítmény (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)
Fűtőteljesítmény (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	hűtés esetén	-	7,6	7,2	7,5	7,2
SCOP	fűtés esetén	-	4,4	4,4	4,4	4,4
Energiathatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	-	-	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m³/h)	Alacsony	210	210	210	300	336
	Magas	330	330	432	474	492
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton	21	21	21	28	30
	magas fordulaton	35	35	36	38	40
Méretetek (mm)	Szélesség	760	760	798	798	798
	Mélység	168	168	195	195	195
	Magasság	250	250	299	299	299
Tömeg (kg)		7,7	7,7	10	10	10

MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

Kültéri készülékek leírása	Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén	-	0,600	1,080	1,340	1,660
	fűtés esetén	-	0,780	1,030	1,580	1,700
Levegő-térfogatáram (m³/h)		-	1866	2154	2112	2676
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés	-	47 / 48	49 / 50	50 / 51	52 / 52
Méretetek (mm)	Szélesség	-	800	800	800	840
	Mélység	-	285	285	285	330
	Magasság	-	550	550	550	880
Tömeg (kg)		-	31	31	35	55
Teljes csövezési hossz (m)		-	20	20	20	30
Maximális magasságkülönbség (m)		-	12	12	12	15
Hűtőközeg-töltet (kg)		-	0,7	0,8	1,15	1,55
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékoldal	-	6	6	6	6
	gázoldal	-	10	16	16	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		-	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Ajánlott kismegszakító (A)		-	10	10	10	16
Hűtési felhasználási fokozat °C		-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C		-	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24



Könnyen integrálható

A különösen kompakt méreteknél köszönhetően a fali készülékek nagyon egyszerűen és feltűnésmentesen integrálhatók a meglévő környezetbe.

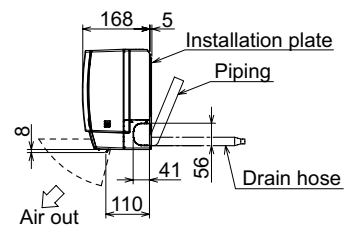
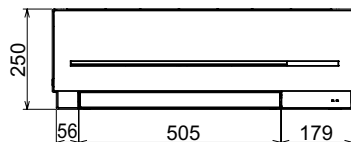
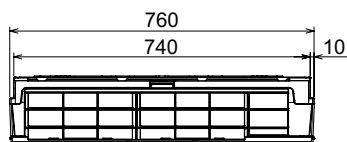
Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
MAC-2320FT	Antiallergén enzimszűrő	10

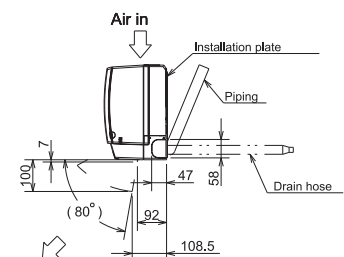
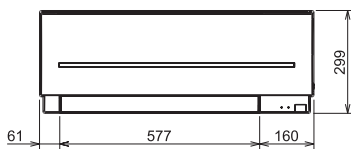
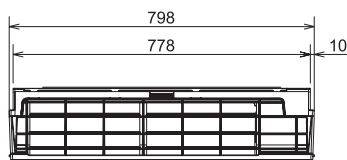
Méreték

MSZ-Inverteres kompakt fali készülékek, hűtés / fűtés

MSZ-SF15-20VA

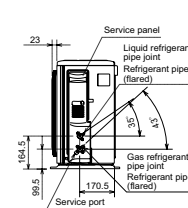
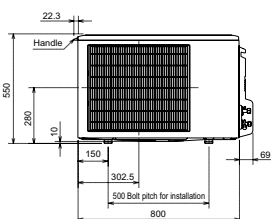
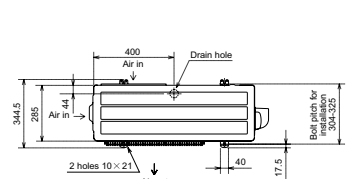


MSZ-SF25-50VA

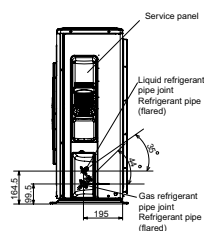
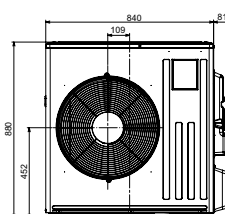
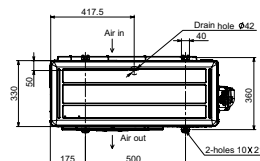


MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

MUZ-SF25-42VE



MUZ-SF50VE





MSZ-GF60-71VE

MUZ-GF60/71VE

Fali készülékek

Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



MSZ-Inverteres oldalfali készülékek, hűtésre / fűtésre

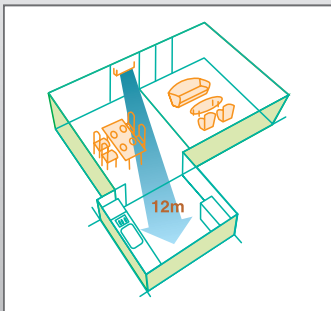
Beltéri készülékek leírása	MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Hűtőteljesítmény (kW)	6,0 (1,5 - 7,5)	7,1 (2,4 - 8,7)
Fűtőteljesítmény (kW)	6,8 (2,0 - 9,3)	8,1 (2,2 - 9,9)
SEER	6,8	6,8
SCOP	4,3	4,2
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A++ / A+	A++ / A+
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m ³ /h)	Alacsony Magas	588 1098
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton magas fordulaton	29 49
Méret (mm)	Szélesség Mélység Magasság	1100 232 325
Tömeg (kg)	16	16

MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

Kültéri készülékek leírása	MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén fűtés esetén	1,79 1,81
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	2952	3006
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés	55 / 55
Méret (mm)	Szélesség Mélység Magasság	840 330 880
Tömeg (kg)	50	53
Teljes csövezési hossz (m)	30	30
Maximális magasságkülönbség (m)	15	15
Hűtőközeg-töltet (kg)	1,55	1,9
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	6 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	7,8	9,3
Ajánlott kismegszakító (A)	20	20
Hűtési felhasználási fokozat °C	-10~+46	-10~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C	-15~+24	-15~+24

* Hűtőközeg-töltet 7 méteres csövezési hosszra, hosszabb csövezésre ld. 46. oldal

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 0,8 méterrel a készülék alatt alatt, hűtő üzemmódban mérve.



Nagy kifúvási távolság

A készülékek kifúvási távolsága akár 12 m is lehet. Ez különösen hasznos nagy alapterületű helyiségek vagy kieső területek kondicionált levegővel történő ellátása esetén.

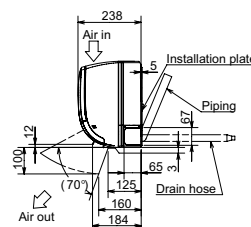
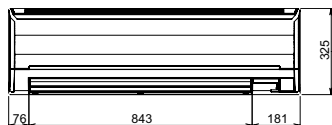
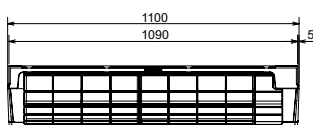
Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
MAC-2310FT	Antiallergén enzimszűrő	10

Méretetek

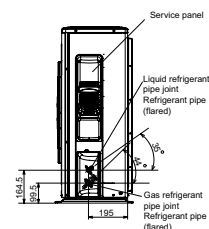
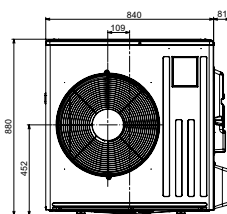
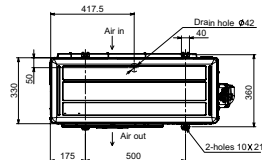
MSZ-Inverteres oldalfali készülékek, hűtésre / fűtésre

MSZ-GF60-71VE



MUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

MUZ-GF60-71VE





MFZ-KA25-50VA

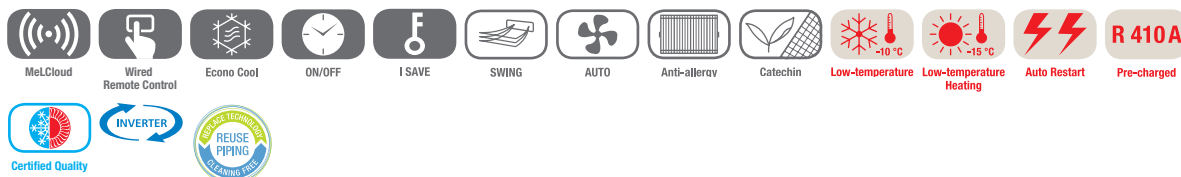


SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50VA

Parapetkészülékek Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



MFZ-Inverteres parapetkészülékek, hűtésre / fűtésre

Beltéri készülékek leírása	MFZ-KA25VA	MFZ-KA35VA	MFZ-KA50VA
Hűtőteltjesítmény (kW)	2,5 (0,9 - 3,4)	3,5 (0,9 - 3,9)	4,8 (0,9 - 5,4)
Fűtőteltjesítmény (kW)	3,4 (0,9 - 5,1)	4,0 (0,9 - 6,2)	6,0 (0,9 - 7,9)
EER	hűtés esetén 4,31	3,21	3,10
COP	fűtés esetén 4,07	3,64	3,23
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A	B / C
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m³/h)	Alacsony 288 Magas 522	300 546	426 642
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 22 magas fordulaton 37	23 38	32 43
Méret (mm)	Szélesség 700 Mélység 200 Magasság 600	700 200 600	700 200 600
Tömeg (kg)	14	14	14

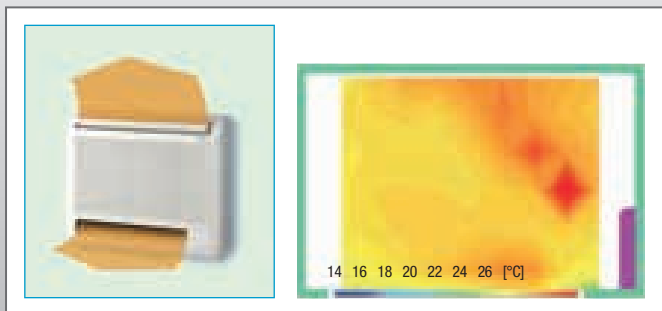
SUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

Kültéri készülékek leírása	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 0,58 fűtés esetén 0,83	1,09 1,123	1,55 1,86
Levegő-térfogatáram (m³/h)	1900	1900	2676
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 47 / 48	49 / 50	52 / 52
Méret (mm)	Szélesség 800 Mélység 285 Magasság 550	800 285 550	840 330 880
Tömeg (kg)	30	35	54
Teljes csövezési hossz (m)	20	20	30
Maximális magasságkülönbség (m)	12	12	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	0,9	1,05	1,6
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	6 10	6 10	6 12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	3,4	4,9	7,4
Ajánlott kismegszakító (A)	10	16	25
Hűtési felhasználási fokozat °C	-10~+46	-10~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C	-10~+24	-10~+24	-10~+24

* Hűtőközeg-töltet 7 méteres csövezési hosszra, hosszabb csövezésre ld. 46. oldal

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méter magasságban, és a készülék előtt 1 méterrel mérve

► A teljesítményre vonatkozó adatok az energiafogyasztás címkezéséről szóló 2002/31/EK irányelven alapulnak (az EER/COP-adatok nem változnak)



Két légfűvő nyílás

A felső és alsó kimeneti nyílás kellemes klimatizálást biztosít. Fűtő üzemmódban az alsó kimenet segít megelőzni, hogy a helyiség lábmagasságban hideg legyen. Hűtési üzemmódban a készülék bekapcsolása után kinyílik az alsó kifűvő nyílás, így különösen gyorsan elérhető a kívánt hőmérséklet.

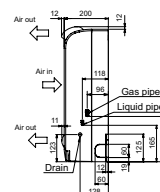
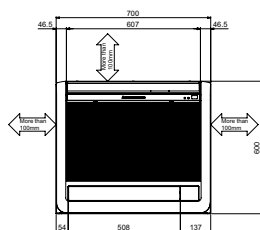
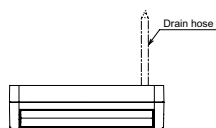
Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
MAC-415FT-E	Antiallergén enzimszűrő	10

Méreték

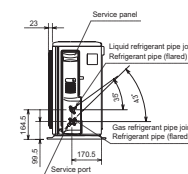
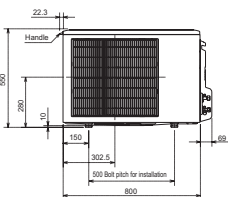
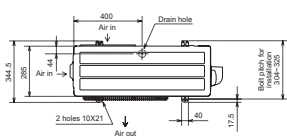
MFZ-Inverteres parapetkészülékek, hűtésre / fűtésre

MFZ-KA25 – 50VA

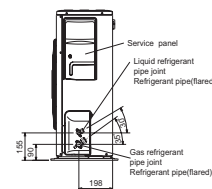
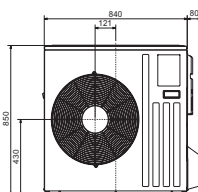
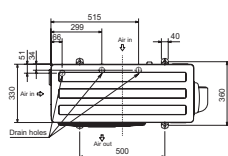


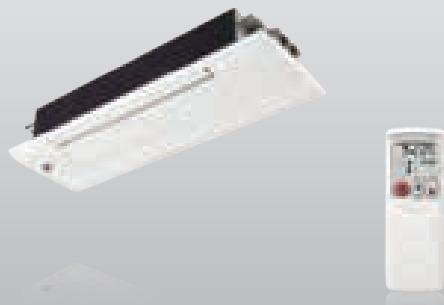
SUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

SUZ-KA25 – 35VA



SUZ-KA50VA





MLZ-KA25-50VA

1 utas mennyezetkasszas készülékek

Multi Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



MLZ 1 utas mennyezetkasszas készülékek, hűtésre / fűtésre

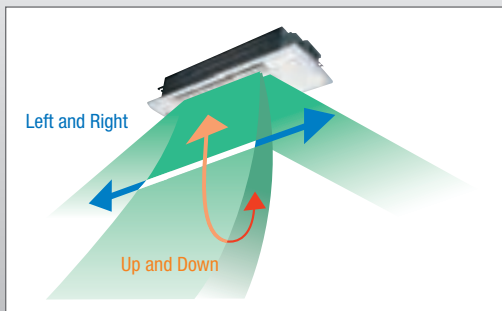
Beltéri készülékek leírása	MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Befűvőrács	MLP-440W	MLP-440W	MLP-440W
Hűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,5	5,0
Fűtőteljesítmény (kW)	3,3	4,0	6,0
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m³/h)	Alacsony	432	498
	Magas	528	684
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton	29	31
	magas fordulaton	35	38
Méretek (mm)*	Szélesség	1102	1102
	Mélység	360	360
	Magasság	180	180
Befűvőrács méretei (mm)**	Szélesség	1200	1200
	Mélység	414	414
	Magasság	34	34
Tömeg (kg)	15	15	15

* Szükséges beépítési magasság

** Látható befűvőrács-magasság

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1,5 méterrel a készülék alatt középen, hűtő üzemmódban mérve

► Az 1-utas mennyezetkasszas készülékeket kizárólag Multi Split üzemre tervezték. A Multi Split MXZ-kültéri készülékek leírása a 38. oldaltól olvasható.



3D légáram

Az innovatív, 3D-s légtérelő-vezérlés révén a levegő áramlása minden irányban optimálisan beállítható a távvezérlő segítségével (bal/jobb/fel/le). Így lehetővé válik olyan területek légkondicionálása is, amelyek egyébként a légáram számára elérhetetlenek.

Tartozék

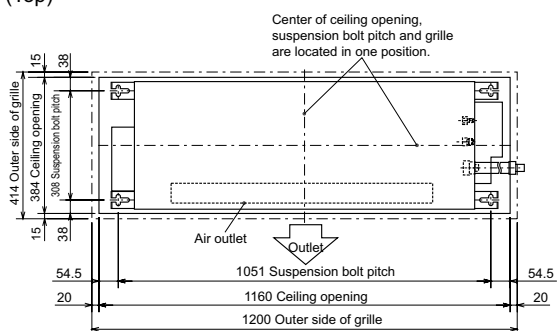
Típus	Leírás	Mennyiség
MAC-171FT-E	Antiallergén enzimszűrő	5
MAC-3004CF-E	Katechin-szűrő	5

Méreték

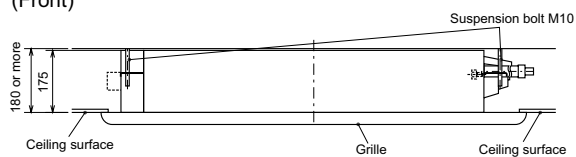
MLZ 1 utas mennyezetkassza készülékek, hűtésre / fűtésre

MLZ-KA25 – 50VA

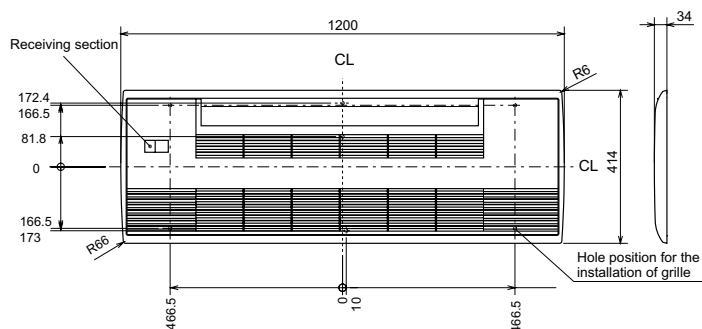
(Top)

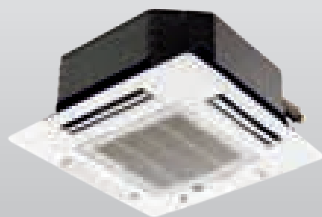


(Front)



Grille (MLP-440W)





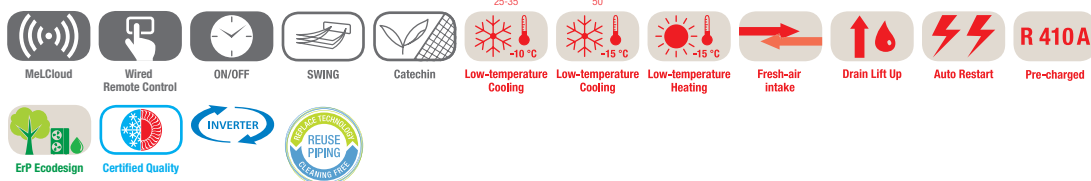
SLZ-KA25-50VAL

SUZ-KA25-35VA

SUZ-KA50VA

4 utas mennyezetkasszas készülék

Split Inverter / Euro rácsméret / Hűtésre / Fűtésre



SLZ 4-utas mennyezetkasszas készülékek, hűtésre / fűtésre

Beltéri készülékek leírása	SLZ-KA25VAL	SLZ-KA35VAL	SLZ-KA50VAL
Befúvórács	SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW
Hűtőteljesítmény (kW)	2,6 (0,9 - 3,2)	3,5 (1,0 - 3,9)	4,6 (1,1 - 5,2)
Fűtőteljesítmény (kW)	2,8 (0,9 - 4,5)	3,9 (0,9 - 5,0)	5,0 (0,9 - 6,5)
SEER	4,7	4,7	5,1
SCOP	3,5	3,5	3,8
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	B / A	B / A	A / A
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m ³ /h)	Alacsony Közepes Magas	480 540 600	480 540 660
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton magas fordulaton	28 37	30 39
Méret (mm)*	Szélesség Mélység Magasság	570 570 235	570 570 235
Befúvórács méretei (mm)**	Szélesség Mélység Magasság	650 650 20	650 650 20
Tömeg (befúvóraccsal) (kg)	16,5 (19,5)	16,5 (19,5)	16,5 (19,5)

SUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

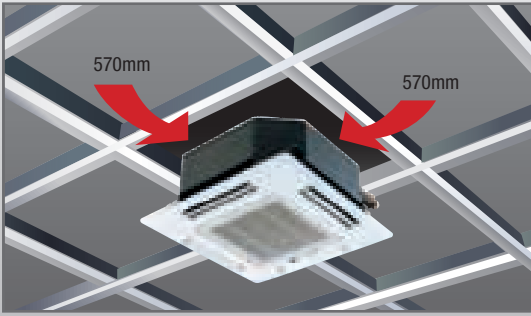
Kültéri készülékek leírása	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén fűtés esetén	1,041 1,123	1,528 1,552
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	1956	2178	2676
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés	49 / 50	52 / 52
Méret (mm)	Szélesség Mélység Magasság	800 285 550	840 330 880
Tömeg (kg)	30	35	54
Teljes csövezési hossz (m)	20	20	30
Maximális magasságkülönbség (m)	12	12	30
Hűtőközeg-töltet (kg)***	0,9	1,05	1,6
Kalorikus csövek csatlakozása	folydékoldal gázoldal	6 10	6 12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	3,5	4,9	8,0
Ajánlott kismegszakító (A)	10	16	20
Hűtési felhasználási fokozat °C	-10~+46	-10~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C	-10~+24	-10~+24	-10~+24

* Szükséges beépítési magasság

** Látható befúvórács-magasság

*** Hűtőközegetöltet 7 méteres csövezési hosszra, hosszabb csövezésre ld. 46. oldal

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1,5 méterrel a készülék alatt közepén, hűtő üzemmódban mérve



Méreték Euroraster-formátumban

Az Euroraster formátum megkönnyíti a szabványos raszter méretű, meglévő álmennyezetekbe történő beépítést. A szükséges beszerelési magasság csak 235 mm.

Tartozék



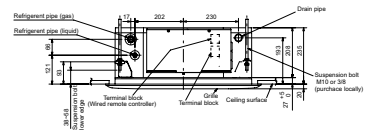
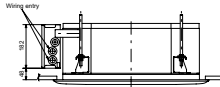
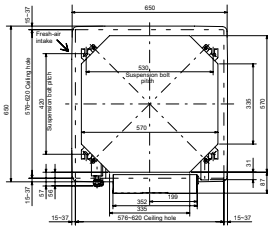
Típus	Leírás	Mennyiség
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt	1
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő	1
PAC-SH29TC-E	Csatlakozódugó vezetékes távvezérlőhöz	1

PAR-31MAA

Méreték

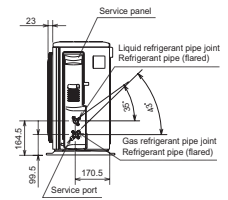
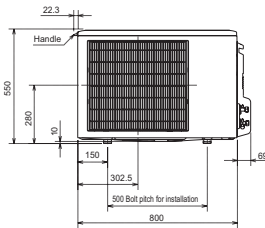
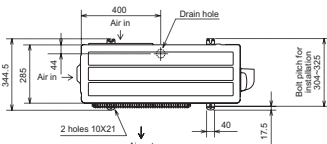
SLZ 4-utas mennyezetkasszák készülékek, hűtésre / fűtésre

SLZ-KA25 – 50VA

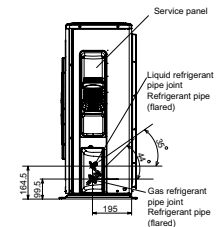
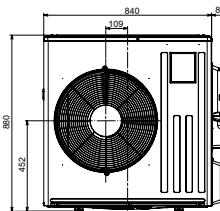
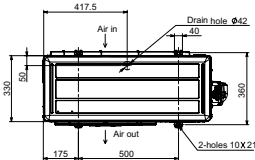


SUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

SUZ-KA25 – 35VA



SUZ-KA50VA





SEZ-KD25-71VA



SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50-71VA

Légcsatornázható készülékek

Split Inverter / Hűtésre / Fűtésre



SEZ légcsatornázható készülékek, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Hűtőteljesítmény (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)
Fűtőteljesítmény (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	hűtés esetén 5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
SCOP	fűtés esetén 3,5	3,9	3,9	3,9	3,8
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A	A / A	A / A	A / A
Levegő-térfogatáram hűtőüzemben (m³/h)	Alacsony 330 Magas 540	Alacsony 420 Magas 660	Alacsony 600 Magas 900	Alacsony 720 Magas 1080	Alacsony 720 Magas 1200
Statikus nyomás (Pa)	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 23 magas fordulaton 30	23 33	30 37	30 38	30 40
Méret (mm)	Szélesség 839 Mélység 700 Magasság 200	1039 700 200	1039 700 200	1239 700 200	1239 700 200
Tömeg (kg)	18,0	21,0	23,0	27,0	27,0

SUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

Kültéri készülékek leírása	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 0,75 fűtés esetén 0,83	1,032 1,123	1,64 1,81	1,86 2,11	2,36 2,18
Levegő-térfogatáram (m³/h)	1956	2178	2676	2454	3006
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 47 / 48	49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55
Méret (mm)	Szélesség 800 Mélység 285 Magasság 550	800 285 550	840 330 880	840 330 880	840 330 880
Tömeg (kg)	30	35	54	50	53
Teljes csövezési hossz (m)	20	20	30	30	30
Maximális magasságkülönbség (m)	12	12	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	0,9	1,05	1,6	1,8	2,0
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	6 10	6 10	6 12	6 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	3,5	4,9	8,0	9,0	10,0
Ajánlott kismegszakító (A)	10	10	20	20	20
Hűtési felhasználási fokozat °C	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

* Hűtőközeg-töltet 7 méteres csövezési hosszra, hosszabb csövezésre ld. 46. oldal

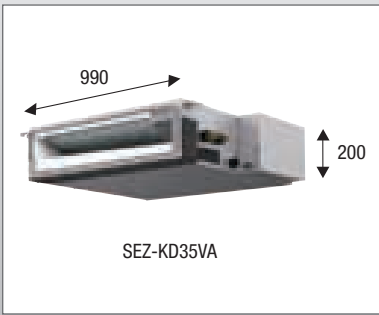
A beltéri készülék zajnyomásszintje közepesen, 1,5 méteres távolságban, a készülék alatt, 15 Pa statikus nyomásnál mérve

Tartozék



PAR-31MAA

Típus	Leírás	Mennyiség
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő	1
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt	1
PAR-SA9CA-E	Infravörös távvezérlő (érzékelő)	1
PAR-SL97A-E	Infravörös távvezérlő (jeladó)	1
PAC-KE07DM-E	Kondenzátum-szivattyú	1



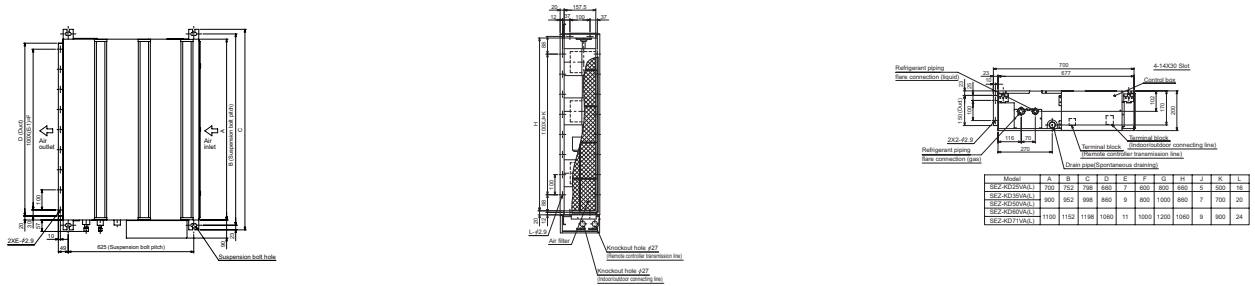
Kompakt méretek

Légszabályozható egységek kompakt készülékházban: A készülék magassága mindössze 200 mm. Még szűkös hely esetén is könnyen beszerelhető az álmennyezetbe.

Méretek

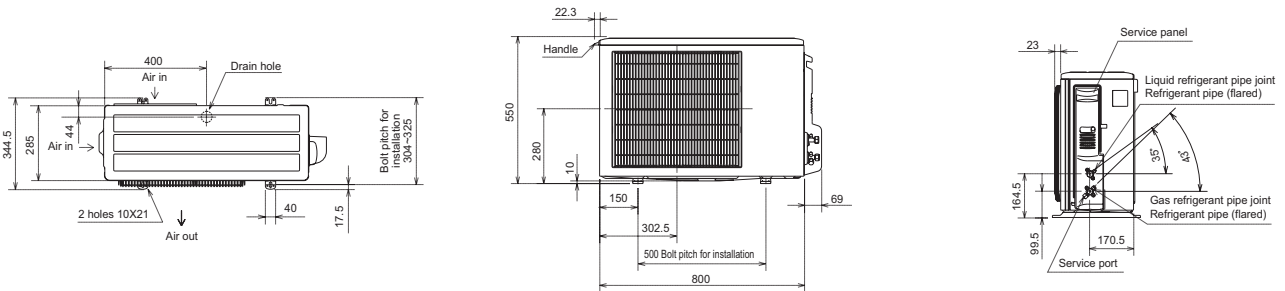
SEZ légszabályozható készülékek, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

SEZ-KD25-71VA

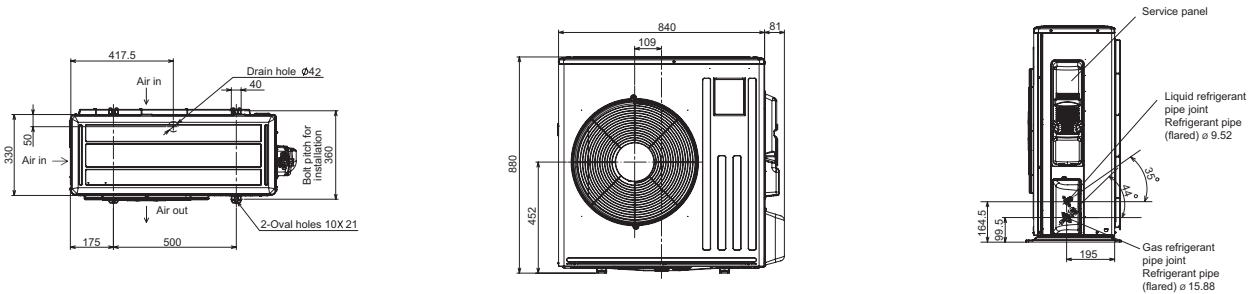


SUZ inverteres kültéri készülékek, hűtés/fűtés

SUZ-KA25-35VA



SUZ-KA50-71VA





A kombinációs lehetőségek áttekintése

MXZ Multi split inverter beltéri egységekkel

A klimatizálandó helyiségeknek és azok adottságainak megfelelően kerülnek megválasztásra a beltéri egységek.

Ezt követően meghatározzák a beltéri egységek számát és a kültéri készülék szükséges teljesítményét.

1. lépés: A beltéri egység típusok megválasztása minden egyes helyiséghez

Oldalfali berendezések



Parapet készülékek



Mennyezeti kazetták



Légcsatornázható egység



Mennyezet alá építhető készülék



2. lépés: A kültéri egység kiválasztása a beltéri egységek száma és a teljesítményigény alapján.

2 beltéri egységhez

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



legfeljebb 3 beltéri egységhez

MXZ-3D54VA
MXZ-3D68VA



legfeljebb 8 beltéri egységhez



legfeljebb 4 beltéri egységhez

MXZ-4D72VA



MXZ-4D83VA MXZ-5D102VA

legfeljebb 5 beltéri egységhez



legfeljebb 6 beltéri egységhez

MXZ-6C122VA



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

osztó dobozok



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



Csatlakoztatható beltéri egység teljesítmény kategóriák

Kültéri egység típus	Teljesítmény kategória	Oldalfali berendezések	Parapet készülékek	Mennyezeti kazetták	Legcsatornába szerelhető készülékek	Mennyezet alá építhető készülékek
legfeljebb 8 beltéri egység MXZ-8B160VA MXZ-8B160YA	15,5 kW, 1 Fázisú 15,5 kW, 3 Fázis	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	–
legfeljebb 8 beltéri egység MXZ-8B140VA MXZ-8B140YA	14,0 kW, 1 Fázisú 14,0 kW, 3 Fázis	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	–
legfeljebb 6 beltéri egység MXZ-6C122VA	12,2 kW, 1 Fázisú	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
legfeljebb 5 beltéri egység MXZ-5D102VA	10,2 kW, 1 Fázisú	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
legfeljebb 4 beltéri egység MXZ-4D83VA	8,3 kW, 1 Fázisú	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
legfeljebb 4 beltéri egység MXZ-4D72VA	7,2 kW, 1 Fázisú	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
legfeljebb 3 beltéri egység MXZ-3D68VA	6,8 kW, 1 Fázisú	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
legfeljebb 3 beltéri egység MXZ-3D54VA	5,4 kW, 1 Fázisú	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
legfeljebb 2 beltéri egység MXZ-2D53VA	5,3 kW, 1 Fázisú	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	–
legfeljebb 2 beltéri egység MXZ-2D40VA	4,0 kW, 1 Fázisú	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	–
legfeljebb 2 beltéri egység MXZ-2D33VA	3,3 kW, 1 Fázisú	MSZ-SF15/20/25, MSZ-FH25, MSZ-EF18/22/25	MFZ-KA25	MLZ-KA25 SLZ-KA25	SEZ-KD25	–

*A SEZ-KD25VA-egységet tilos használni, ha a csatlakoztatott beltéri készülék teljesítménye teljesen megegyezik a kültéri készülék teljesítményével.



MXZ-2D30-53VA



MXZ-3D54/68VA

Multi Split Inverter

1 - 3 beltéri készülékhez / Hűtésre / Fűtésre



MXZ Multi Split inverteres kültéri készülék, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	MXZ-2D33VA	MXZ-2D40VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3D54VA	MXZ-3D68VA
Hűtőteltjesítmény (kW)	3,3	4,0	5,3	5,4	6,8
Fűtőteltjesítmény (kW)	4,0	4,5	6,4	7,0	8,6
SEER	hűtés esetén 5,5	5,7	7,1	5,8	5,6
SCOP	fűtés esetén 4,1	4,1	4,2	3,9	3,9
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A+	A+ / A+	A++ / A+	A+ / A	A+ / A
Levegő-térfogatáram (m³/h)	1974	1752	1974	2334	2334
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 49 / 50	49 / 50	50 / 53	50 / 53	50 / 53
Méretetek (mm)	Szélesség 800	800	800	840	840
	Mélység 285	285	285	330	330
	Magasság 550	550	550	710	710
Tömeg (kg)	32	34	37	57	57
Teljes csövezési hossz (m)*	20	30	30	50	50
Maximális magasságkülönbség (m)	10	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**	15 / 10**
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal 2 x 6	2 x 6	2 x 6	3 x 6	3 x 6
Ø (mm)	gázoldal 2 x 10	2 x 10	2 x 10	3 x 10	3 x 10
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 0,9	0,97	1,54	1,39	2,19
	fűtés esetén 0,96	0,97	1,70	1,59	2,38
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	4,3 / 4,6	4,7 / 4,7	6,9 / 7,6	6,1 / 7,0	9,6 / 10,5
Maximális üzemi áramfelvétel (A)	8,0	10,2	10,2	16,4	16,4
Ajánlott kismegszakító (A)	10	16	16	25	25
Csatlakoztatható beltéri egységek (száma)	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 3	1 - 3
Hűtési felhasználási fokozat °C	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Fűtési felhasználási fokozat °C	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* A maximális csövezési hosszra érvényes hűtőközeg-tölteteket ld. 46. oldal

** 15 m, ha a kültéri készülék a beltéri készülékek alatt, 10 m, ha felettük helyezkedik el

► A Multi Split rendszerek hűtő vagy fűtő üzemmódban működnek.



MXZ-4D72VA

MXZ-4D83VA-5D102VA

MXZ-6C122VA

Multi Split Inverter

1 - 6 beltéri készülékhez / Hűtésre / Fűtésre



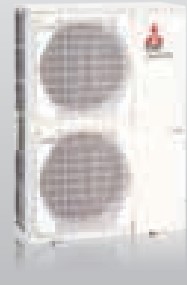
MXZ Multi Split inverteres kültéri készülék, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	MXZ-4D72VA	MXZ-4D83VA	MXZ-5D102VA	MXZ-6C122VA
Hűtőteljesítmény (kW)	7,2	8,3	10,2	12,2
Fűtőteljesítmény (kW)	8,6	9,0	10,5	14,0
SEER	hűtés esetén 5,7	5,2	5,3	-
SCOP	fűtés esetén 3,9	3,9	3,8	-
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A+ / A	A / A	A / A	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2334	2526	3396	4194
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 50 / 53	49 / 50	53 / 55	55 / 57
Méret (mm)	Szélesség 840	900	900	900
	Mélység 330	320	320	320
	Magasság 710	900	900	1070
Tömeg (kg)	58	69	70	87
Teljes csővezetési hossz (m)*	60	70	80	80
Maximális magasságkülönbség (m)	15/10**	15/10**	15/10**	15/10**
Kalorikus csövek csatlakozása	4 x 6	4 x 6	5 x 6	6 x 6
Ø (mm)	1 x 12 / 3 x 10 folyadékdoldal gázoldal	1 x 12 / 3 x 10	1 x 12 / 4 x 10	1 x 12 / 5 x 10
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 2,25	2,83	3,91	4,05
	fűtés esetén 2,28	2,42	2,90	3,81
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	9,9 / 10,0	12,4 / 10,6	17,2 / 12,7	17,8 / 16,7
Maximális üzemi áramfelvétel (A)	16,4	17,4	18,4	-
Ajánlott kismegszakító (A)	25	25	25	-
Csatlakoztatható beltéri egységek (száma)	1 - 4	1 - 4	1 - 5	1 - 6
Hűtési felhasználási fokozat	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

* A maximális csővezetési hosszra érvényes hűtőközeg-tölteteket ld. 46. oldal

** 15 m, ha a kültéri készülék a beltéri készülékek alatt, 10 m, ha felettük helyezkedik el

► Megjegyzés: Az MXZ Multi-Split-Rendszerek vagy hűtő vagy fűtő üzemmódban működnek.



MXZ-8B140/160VA/YA

Multi Split Inverter

2-8 beltéri készülékre / Hűtésre / Fűtésre



MXZ Multi Split Inverteres kültéri készülék

Kültéri készülék leírása	MXZ-8B140VA	MXZ-8B140YA	MXZ-8B160VA	MXZ-8B160YA
Hűtőteljesítmény (kW)	14,0	14,0	15,5	15,5
Fűtőteljesítmény (kW)	16,0	16,0	18,0	18,0
EER hűtés esetén	3,52	3,52	3,21	3,21
COP fűtés esetén	3,91	3,91	3,61	3,61
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A	A / A	A / A
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	6000	6000	6360	6360
Zajnyomás-szint dB(A) Hűtés/Fűtés	50 / 52	50 / 52	51 / 54	51 / 54
Méreték (mm)				
Szélesség	950	950	950	950
Mélység	330	330	330	330
Magasság	1350	1350	1350	1350
Tömeg (kg)	128	128	129	139
Teljes csövezési hossz (m)	115	115	115	115
Maximális vezeték hossz az elosztó/beltéri készülék között (m)	60	60	60	60
Maximális magasságkülönbség (m) a beltéri készülék és az elosztó között	12 / 15	12 / 15	12 / 15	12 / 15
Hűtőközeg-töltet (kg)*	8,5	8,5	8,5	8,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	10	10	10
gázoldal	16	16	16	16
Kalorikus csövek csatlakozása a beltéri készülékhez Ø (mm)	folyadékoldal	3 x 6 / 5 x 6	3 x 6 / 5 x 6	3 x 6 / 5 x 6
gázoldal	3x10 / 4x10 + 1x12	3x10 / 4x10 + 1x12	3x10 / 4x10 + 1x12	3x10 / 4x10 + 1x12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW) hűtés esetén	3,79	3,79	4,64	4,64
fűtés esetén	3,90	3,90	4,8	4,80
Üzemi áramfelvétel (A) hűtés esetén	16,55	-	-	-
fűtés esetén	17,05	-	-	-
Ajánlott kismegszakító (A)	40	25	40	25
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71	2-8 / 15-71

* A 40 m-t meghaladó csövezések hűtőközeg-tölteteit lásd a 46. oldalon

Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
PAC-SG61DS-E	Kondenzátum-lefolyó készlet	1
PAC-SG64DP-E	Kondenzátum-tartály	1
PAC-SG59SG-E	Légtérrelő lemez (2 darab szükséges)	1
PAC-SH63AG-E	Szélfogó rács (2 darab szükséges)	1

- ▶ Az MXZ-sorozatú Multi-Split rendszerek hűtő vagy fűtő üzemmódban működnek. Legalább 2 beltéri készüléket kell csatlakoztatni.
- ▶ Szükséges csatlakozódobozok PAC-AK31/52BC, lásd 43. oldal



PAC-AK52/53BC



PAC-AK31/32BC

Multi Split csatlakozódobozok MXZ-8B-hez

Előnyök

- A PAC-AK31BC és PAC-AK52BC csatlakozódobozok az épületen kívül is felszerelhetők, ha az a belső térben nem lehetséges. A kívül történő felszereléshez egy időjárás ellen védő doboz szükséges, ami opcionális tartozék.
- A két csatlakozódobozhoz történő csatlakozáshoz kereskedelmi forgalomban kapható T-idomok használhatók

Csatlakozódobozok MXZ-8B kültéri készülékekhez

Csatlakozódobozok leírása		PAC-AK31BC	PAC-AK52BC *
Méretek (mm)	Szélesség	450	450
	Mélység	280	280
	Magasság	198	198
Tömeg (kg)		8,1	9,3
Csatlakoztatható beltéri egységek (száma)		1 - 3	1 - 5
Csatlakoztatható beltéri egységek (teljesítményfelvétele)		15 - 71	15 - 100 **

* A PAC-AK52BC csatlakozóboxra 100-as méretű beltéri egységek csatlakoztathatók.

** 100-as méretű egységek csatlakoztatásához 2 csövet kell használni, amelyek a PAC-AK52YP-E Y-idommal köthetők össze."

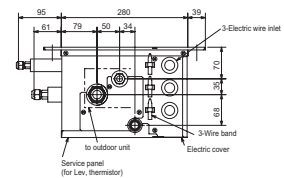
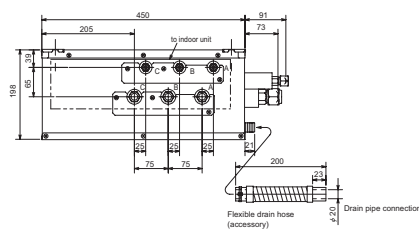
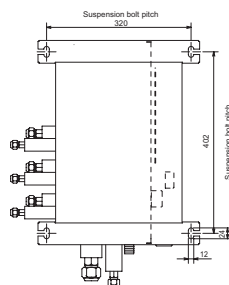
Tartozék

Típus	Leírás	Mennyiség
PAC-AK350CVR-E	Védőburkolat a csatlakozódoboz kültéri felszereléséhez	1
PAC-AK52YP-E	Y-darab két lemenet összekötéséhez	1

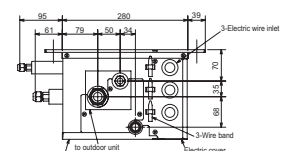
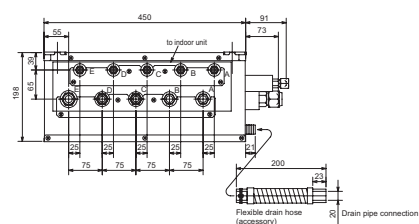
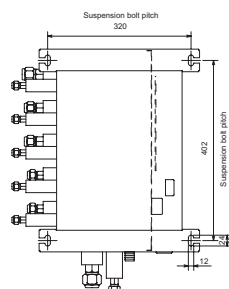
Méretek

Csatlakozódobozok MXZ-8B kültéri készülékekhez

PAC-AK31BC

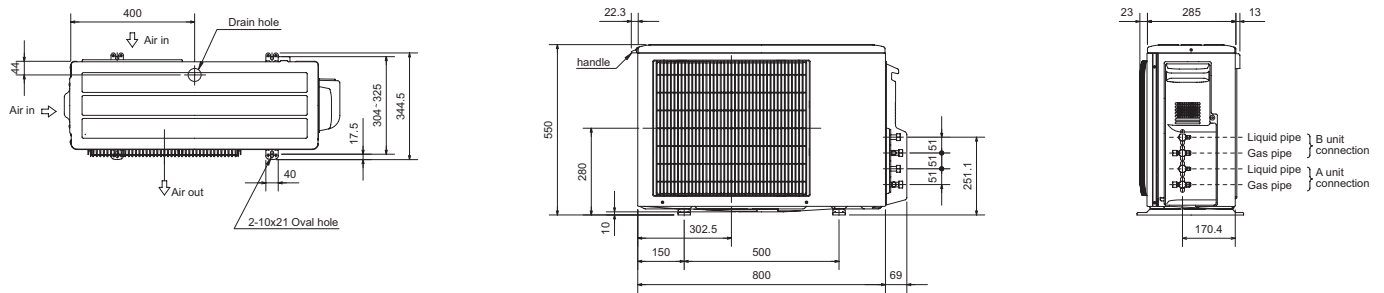


PAC-AK52BC

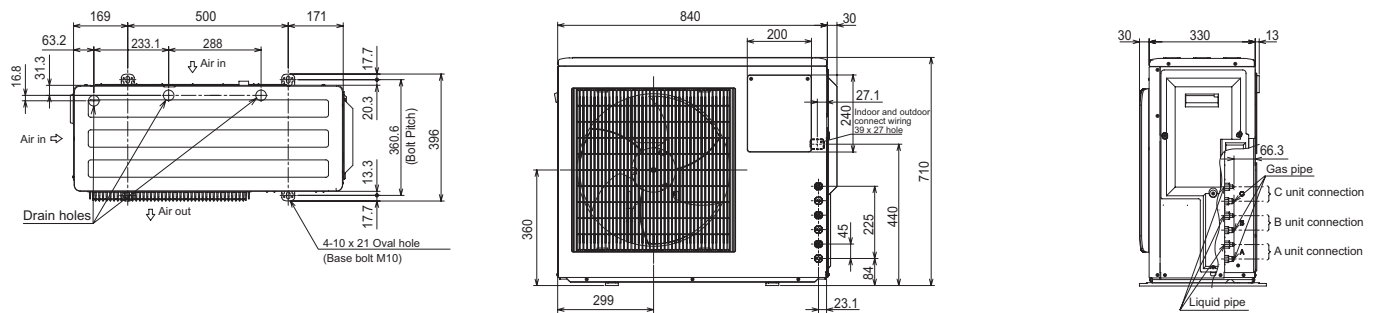


MXZ méretezési ábrák

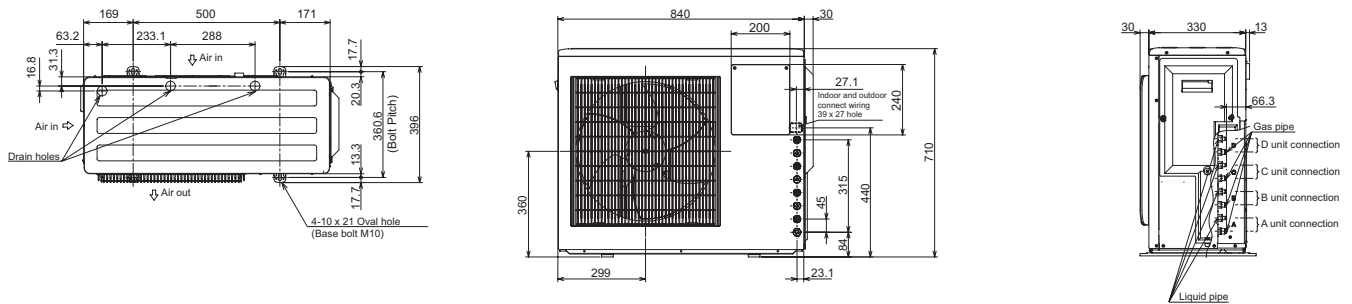
MXZ-2D33/40/53 VA



MXZ-3D54/68 VA

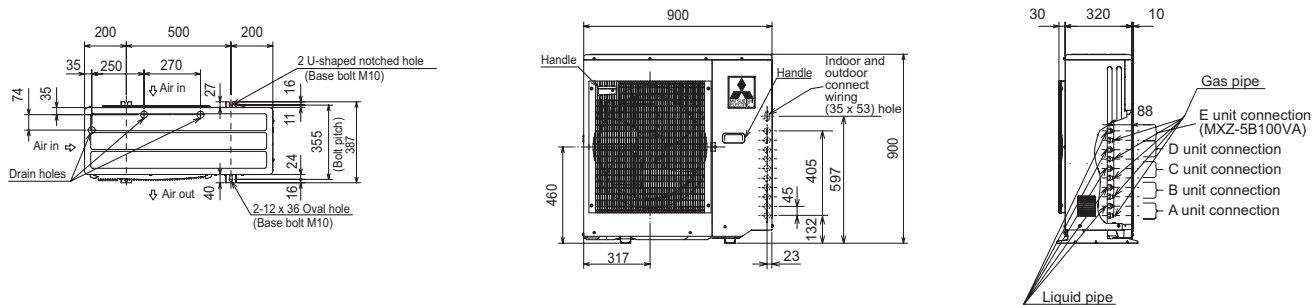


MXZ-4D72 VA

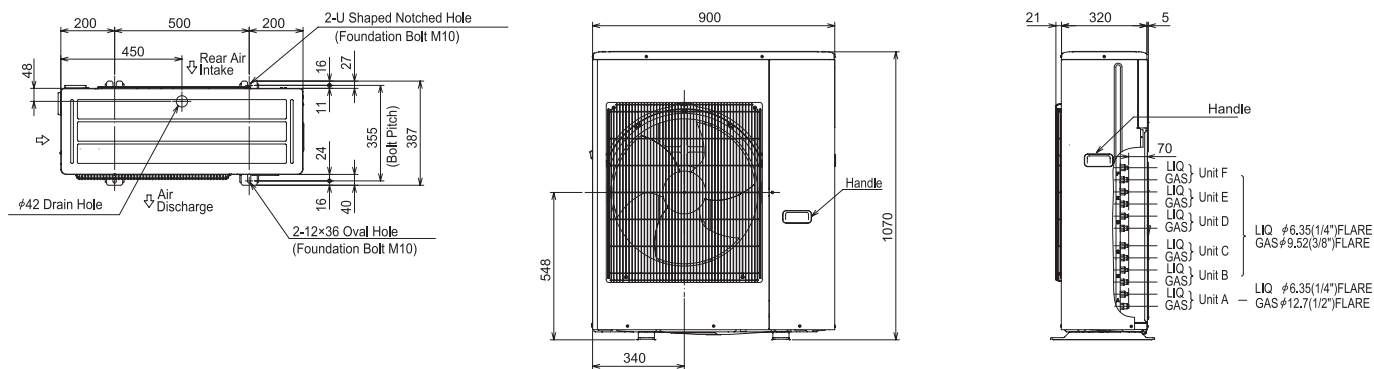


MXZ méretezési ábrák

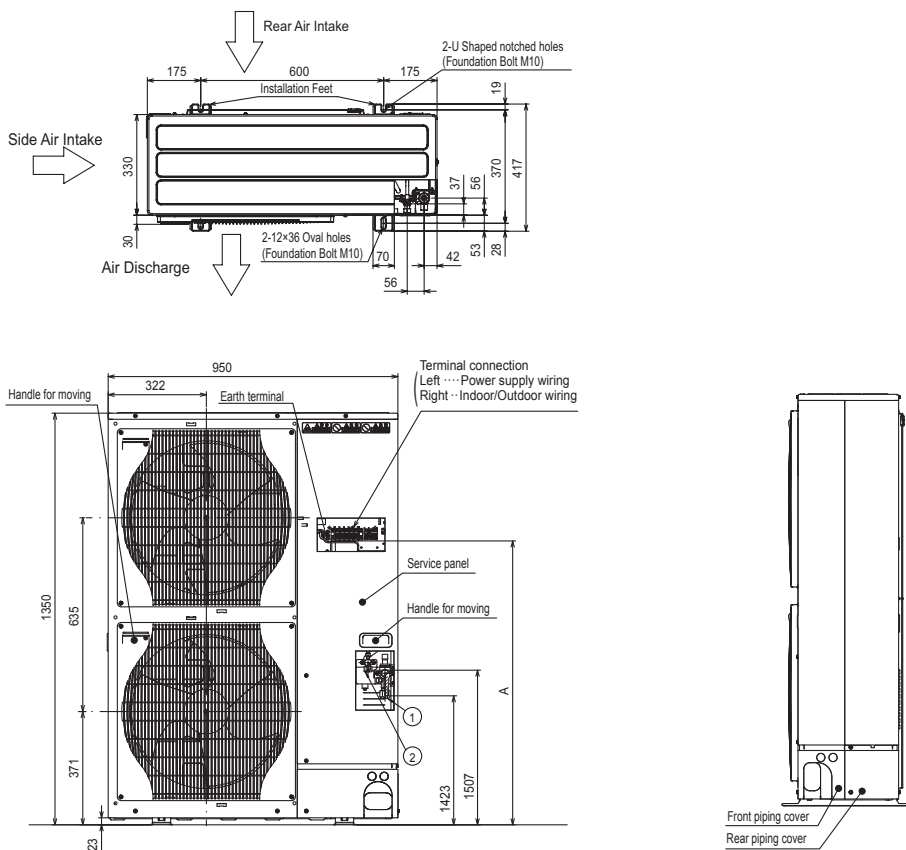
MXZ-4D83/5D102 VA



MXZ-6C122 VA



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



Hűtőfolyadék töltőmennyiségek Inverter kültéri egységek

R410A hűtőfolyadék töltőmennyiségek

- A single split kültéri egységek 7 m vezetékhozhoz elegendő előtöltéssel rendelkeznek (egyszerű úthossz).
- A multi split kültéri egységek 20 m-re, ill. 60 m-re elegendő hűtőfolyadék előtöltéssel rendelkeznek.
- Nagyobb vezeték hossz esetén az alábbi táblázatnak megfelelő hűtőfolyadék-mennyiség szükséges.

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

Kültéri egységek	Hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban					
	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

Kültéri egységek	Hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
SUZ-KA25VA	0,900*	1,050	1,200	1,350	–	–
SUZ-KA35VA	1,050*	1,200	1,350	1,500	–	–
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	2,000*	2,165	2,440	2,715	2,990	3,265

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

Kültéri egységek	Hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban						
	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

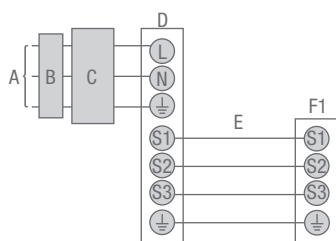
MXZ-8B140VA/YA, MXZ-8B160VA/YA

Kültéri egységek	Hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban				
	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

* Hűtőfolyadék előtöltés

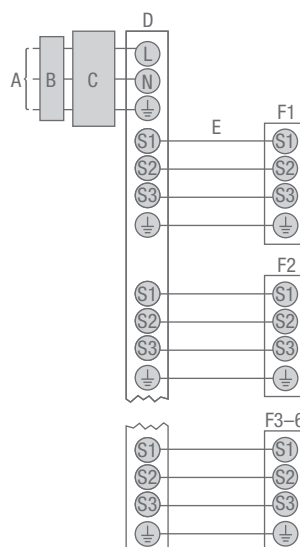
M-sorozatú inverter rendszerek elektromos kapcsolási rajza

Elektromos kapcsolási rajz M-sorozatú singlesplit inverter



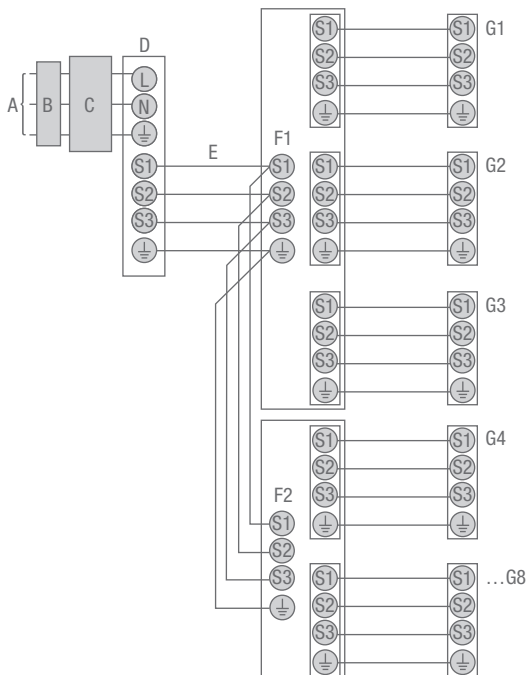
- A A kültéri készülék áramellátása
- B Túlfeszültségvédő kapcsoló
- C Biztosíték
- D Kültéri készülék
- E Kültéri készülék-beltéri egység összekötő kábel
- F Beltéri egység

Elektromos kapcsolási rajz MXZ multisplit-inverter 2–6 beltéri egység



- A Kültéri készülék áramellátása
- B Túlfeszültségvédő kapcsoló
- C Biztosíték
- D Kültéri készülék
- E Kültéri készülék-beltéri egység összekötő kábel
- F1–F6 1-től 6-ig terjedő beltéri készülékek

Elektromos kapcsolási rajz MXZ multisplit-inverter 8 beltéri egység



- A Kültéri készülék áramellátása
- B Túlfeszültségvédő kapcsoló
- C Biztosíték
- D Kültéri készülék
- E Kültéri készülék csatlakozódobozok összekötő kábeli
- F1–F2 PAC-AK31/51 csatlakozó dobozok
- G1–G8 Beltéri egységek 1–8

- Fontos:**
1. Az elektromos vezetéknek meg kell felelnie az adott helyi és nemzeti jogszabályi előírásoknak.
 2. A kültéri készülék és a beltéri egység összekapcsolásához és áramellátásához legalább egy polikloroprén-bevonatú, rugalmas kábelt kell választani (a 60245 IEC 57-nek megfelelően).
 3. A másik kábelnél hosszabb földelő vezetéknek kell telepíteni.



MAC-397IF-E



MAC-333IF-E



ME-AC/KNX1



PAR-31MAA

Opcionális csatlakozó felületek

Inverter

Az új M-sorozatú inverter az új A-vezérléssel kerül kiszállításra. Az A-vezérlés előnye, hogy a bel- és kültéri egységek között kiterjesztett kommunikáció zajlik. Ezáltal a beltéri egység hibaüzenetei megjeleníthetők a kültéri készüléken és fordítva. Ezen felül a beltéri egységek opcionális csatlakozófelületekkel is kiegészíthetők. Ehhez háromféle csatlakozófelület választható:

1. MAC-333IF-E port az M-sorozatú inverteres beltéri egységek City Multi Bus rendszerbe (M-Net) történő integrálására

Az M-sorozatú egységek kezelése és felügyelete ezen a tetszőleges porton keresztül a City Multi M-Net adatbusszal és annak rendszervezérlővel is történhet. Az M-sorozatú egységek kezelése City Multi vezérléssel is történhet anélkül, hogy az egységek közben City Multi buszrendszerhez csatlakoznának. Ehhez szükség van az áramellátást biztosító kiegészítő adapterre (PAC-SC-51KUA).

2. MAC-397IF-E csatlakozó az M-sorozathoz való csatlakoztatáshoz Inverteres beltéri készülékek

Az alábbi külső vezérlési funkciók használhatók:

- Távoli BE/KI kapcsolás
- Működési üzenet vagy hibaüzenet küldése (csak az egyik lehetséges)
- A helyi távirányító BE/KI funkciójának zárolása
- Fűtés/hűtés üzemmód módosítása
- A beállított hőmérséklet módosítása
- PAR-31MAA vezetékcsatlakoztatás

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

Az M-sorozatú inverteres egységek vezérlése ezen tetszőleges port által közvetlenül az EIB „európai telepítési buszon” (TP) keresztül is történhet. A beltéri készülékek sokoldalú kezelésére van lehetőség házon belüli EIB telepítésen keresztül, egy egyszerűen integrálható, EIB (TP) rendszeren alapuló kapcsoló segítségével. Mivel az interfész áramellátása az M-sorozatú beltéri készüléken keresztül történik, nincs szükség külső áramforrásra az ME-AC/KNX1 interfész részére.

Az EIB csatlakozófelület a következő funkciókat támogatja:

- Távoli be/ki
- Üzemmód-előválasztás fűtés/hűtés/szellőztetés
- Beállított hőmérséklet meghatározása
- Szellőztetési fokozat előválasztás

A beépített EIB rendszertől függően előfordulhat, hogy egyes funkciók nem vagy csak korlátozottan állnak rendelkezésre.

Vezérlőrendszerek áttekintése

Inverter

Rendszer	Rendszerpélda	Csatlakoztatás	Funkciók	Szükséges tartozék
Vezetékes távvezérlő A klímaberendezés kezelése vezetékes távvezérlővel, integrált heti időzítővel		Az interfészen keresztül vezetékes távvezérlő csatlakoztatható.	Üzem módváltás Kívánt hőmérséklet beállítása Szellőztetési fokozatok beállítása Kívúási irány Heti időzítő üzemmód	MAC-397IF-E Interfész PAR-31MAA Deluxe vezetékes távvezérlő
M-Net központi távirányítás A klímaberendezés M-Net rendszerbe köthető és City Multi vezérlőegységekkel kezelhető.		M-Net csatlakozás interfészen keresztül	<ul style="list-style-type: none"> Egyedi be-/kikapcsolás, valamint központi kikapcsolás is lehetséges. Az üzemmód, a szellőztetési fokozat, a hőmérséklet, a levegő iránya és az időzítő egyidejűleg vezérelhető. 	MAC-333IF-E M-NET Interfész Központi vezérlés City Multi
Távoli be-/kikapcsolás külső, beépített érintkezővel (kombinálható az üzemmódot jelzéssel)		Az interfészt csatlakoztatják a klímaberendezéshez, a külső érintkező pedig az interfészre helyezik.	<ul style="list-style-type: none"> Távoli be-/kikapcsolás 	MAC-397IF-E Interfész Potenciálmentes érintkezés (beépítendő)
Üzemállapot/Hibajelzés Megjeleníthető a klímaberendezés állapota (kombinálható a távoli be-/kikapcsolás vezérléssel)		Az interfész a beltéri egységhez kapcsolódik, és 12 V-os jelet biztosít, mely külső eszközzel feldolgozható.	<ul style="list-style-type: none"> Az üzemmódot (be/ki) vagy a klímaberendezés üzemzavarainak külső kijelzéséhez (a két funkció közül csak az egyik választható). 	MAC-397IF-E Interfész Alkatrészek az üzemmódot megjelenítéséhez (épitményoldalon biztosítandó, pl. 12 V DC relé, jelzőfény)
Lossnay szellőztető berendezés vezérlése		Az interfésszel egy Lossnay-berendezés is csatlakoztatható a beltéri egységhez.	<ul style="list-style-type: none"> A klímaberendezés bekapcsolásakor a Lossnay is elindul. 	MAC-397IF-E Interfész Vezetékes összeköttetés a Lossnay-hez (beépítendő)

További információkat a Mitsubishi Electric kézikönyvekben talál.



MAC-557IF-E

MELCloud (WiFi-Adapter)

Az új MAC-557IF-E WiFi-adapter lehetővé teszi, hogy okostelefonokon és táblagépeken keresztül otthonról vagy nagyobb távolságból is kommunikálni lehessen a klímaberendezésekkel.

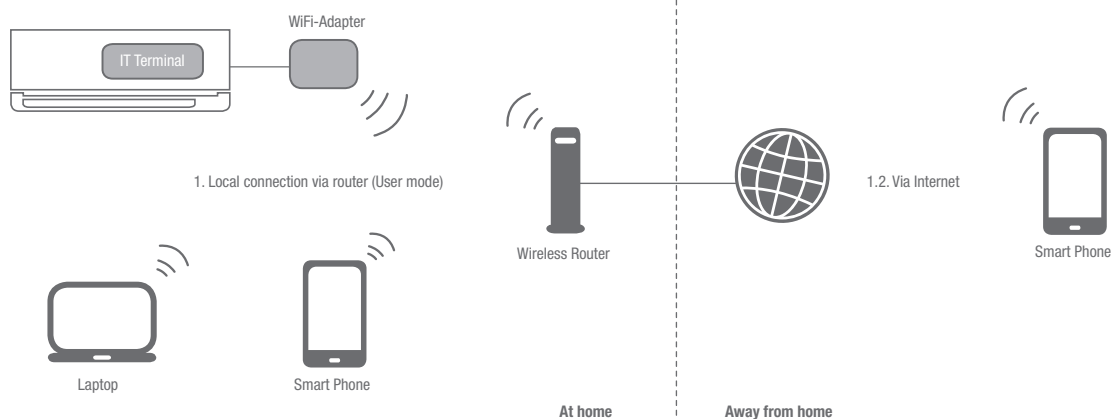
A kényelmes és intelligens alkalmazás, amely hamarosan ingyenesen elérhető lesz az Apple- és Android-Store áruházakban, a mobil végkészülékeket virtuális távirányítóná varázsolja, amellyel a végfelhasználó vagy a rendszerépítő tartózkodási helyétől függetlenül irányíthatja a Mitsubishi Electric klímaberendezéseit. Webes távirányítás esetén biztonsági okokból előzetes regisztrációra van szükség a Mitsubishi Electric szerve-

rén, hogy később megtekinthetők legyenek az időzítőfunkciók, az energiahatékonysági adatok és a hibaüzenetek.

Az új MELCloud-technológia az épületeken belüli termékek és rendszerek virtuális kezelésének trendjét igyekszik követni. A WiFi-adapter alkalmas szinte az összes M-sorozat és Mr. Slim inverteres beltéri egység utólagos felszerelésére is. A regisztráció és a konfiguráció egy helyszíni WLAN-routeren keresztül történik.

A WiFi-adapter előreláthatólag 2013 nyarától lesz kapható. További információkért forduljon hozzánk bizalommal.

For Usual operation



A klímarendszer távirányítása mobilkészülökön keresztül, WiFi segítségével



Keretfeltételek

A Mitsubishi Electric klímaberendezések mérési körülményei

Hűtés	Bent:	27 °C	(száraz)
		19 °C	(nedves)
	Kint:	35 °C	(száraz)
		24 °C	(nedves)
Fűtés	Bent:	20 °C	(száraz)
	Kint:	7 °C	(száraz)
		6 °C	(nedves)

Hűtőfolyadék-vezeték hossz, egy utas 5 m, $\Delta H=0$ m. A zajnyomás-szint mérése szabadon, a kültéri készüléktől 1 m távolságra és 1 m magasságban történt. Beltéri egységeknél az eszköztípustól függ, lásd a műszaki adatokat.

Típuskulcs

Split beltéri egység

- M** sorozat
M=M-Sorozat, S=S-Sorozat
- S** modell
S=Oldalfali készülék, F=szekrény készülék
E=Légcsatornázható egység, L=mennyezeti kazetta
- Z** Inverter hőszivattyú
- S** Kivitel
G=Standard, F=Deluxe, S=Kompakt, E=Prémium
- F** Generáció
A=alap-modell, B, C, D, ... utód-modellek
- 25** Hűtési teljesítmény=2,5 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A és új A-vezérlés

Multi Split kültéri egység

- M** sorozat
- X** X=Multi Split, U=Kültéri készülék
- Z** Inverter hőszivattyú
- 3** Max. csatlakoztatható beltéri egységek száma
- D** Generáció
A=alap-modell, B, C, D, ... utód-modellek
- 54** Hűtési teljesítmény=5,4 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- A** R410A és új A-vezérlés



MR. SLIM



Mr. Slim / Tartalom

Általános termékinformációk

Előnyök és alkalmazási területek	54
Jelmagyarázatok	56
Alkalmazás műszaki helységekben	62
A sorozat újdonságai	63

Inverter

Beltéri egységek áttekintése	64
Kültéri készülékek áttekintés	65
4-utas mennyezeti kazetták	66
Mennyezet alá építhető berendezések	69
Nemesacélból készült, mennyezet alá építhető berendezések	71
Oldalfali berendezések	72
Álló készülékek	75
Légcsatornázható egységek	77
Nagynyomású, légcsatornázható egységek	80
Kapcsolódás a Lossnay szellőzőrendszerekkel	82
Légfüggöny és hőszivattyú	84
Légfüggöny és hőszivattyú	86
Csatlakoztató-készlet	88
WIFI-adapter	89
Elektromos kapcsolási rajzok	90
Hűtéstechnikai adatok	91

Multi split üzem és kellékek

A szimultán üzemeltetés előnyei	93
---------------------------------	----

Kellékek

Beltéri egységek	94
Vezérlés	96
Kültéri készülékek	98

Méretetek és keretfeltételek

Beltéri egységek méretezési ábrái	100
Kültéri készülékek méretezési ábrái	105
Keretfeltételek, típusmagyarázat	108



Előnyök és alkalmazási területek

Kereskedelmi alkalmazásokhoz készült sorozat

A Mr. Slim sorozat klímaberendezései ideálisan használhatók közepes nagyságú helyiségekben, akár single split, akár multi split párhuzamos kombinációkban. A Mr. Slim sorozat különösen energiatakarékos és nagy teljesítményű klímaberendezéseket takar, melyek könnyen integrálhatók egy igényes környezetbe. Gyakran használják például a Mr. Slim klímarendszereket orvosi rendelőkben, szerverszobákban, irodákban, üzletekben vagy éttermekben. Olyan helyeken, ahol a csendes működés, a nagyfokú üzembiztosság és az alacsony energiafogyasztás nagy jelentőséggel bír.

Rendszerváltozatok

- 3,5 kW és 44,0 kW közötti teljesítményű hűtés és fűtés üzemmódban
- Single split vagy multi split párhuzamos elrendezés kettő, három és négy beltéri egységgel.
- Könnyen beépíthető mennyezeti, mennyezet alatti, légcsatornázzható, Oldalfali és álló kivitelben.
- Energiahatékony kültéri készülékek hőszivattyú-funkcióval választhatóan Standard inverter, nagy teljesítményű Power inverter vagy a fűtésre optimalizált Zubadan Inverter kivitelben.
- Feszültségellátás 230 V, 1 fázis, 50 Hz vagy 400 V, 3 fázis, 50 Hz
- A Mr.Slim klímaberendezések kombinálhatók a Lossnay hővisszanyeréses szellőzőberendezésekkel. Így a felhasználó egy optimális rendszert kap, amely egyesíti a klímát és a szellőzést.

Az előnyök első pillantásra

Az alapfelszereltség részei:

- Hosszú élettartamú, nagy teljesítményű szűrő
- Kondenzátum szivattyú minden mennyezeti kazettánál alapfelszereltség
- A kültéri egységek gyárilag feltöltésre kerültek környezetkímélő, freonmentes R410A hűtőfolyadékkal.

Fűtési funkció

A magas COP értékek még alacsony kültéri hőmérsékletek mellett is alacsony energiafogyasztásról gondoskodnak. A hagyományos fűtési rendszerek sok esetben teljes mértékben helyettesíthetők hőszivattyús rendszerekkel. A szabadalmaztatott Zubadan technológiával rendelkező kültéri készülékek optimalizált funkcióval rendelkeznek a gyors leolvasztási üzem érdekében, és ezáltal gondoskodnak a különösen stabil hőmérsékleti kényelemlről.

Lakossági-készülékek új minőségi védjegye

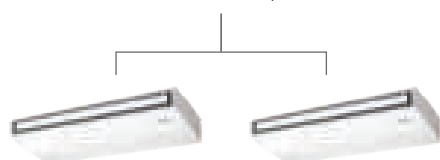
A német Épületklíma-szakmai Szövetség (Fachverband Gebäude-Klima e.V.,FGK) a Mitsubishi Electric minden hőszivattyú-funkciós split klímáját a lakossági-készülékek új minőségi védjegyével tüntette ki.A kitüntetés legfontosabb szempontjai közé tartozik többek között:

- Nagy energiahatékonyság – csak inverteres készülékek kapják ezt a minőségi védjegyet
- Pótalkatrészek két munkanapon belüli garantált elérhetősége, legalább tíz évre biztosított pótalkatrész-ellátás
- Átfogó képzési szolgáltatások, tervezők támogatása és teljes körű dokumentáció
- A katalógusok műszaki adatainak garantált betartása, EN 14511 szerinti teljesítményadatok

Single Split



Párhuzamos multi-split





Csendes működés

- Zajoptimalizált beltéri egységek 27 decibeltől – nagyon csendes működés
- A csendes kültéri egységek csökkentik a hangtompítási intézkedések költségeit a sűrűn lakott lakó és ipari területeken. A LOW NOISE funkció 3 dB(A)-val csökkenti a hangnyomás szintet, ami az érzékelt zajszint felére csökkentését jelenti.

Magas észlelt hűtési teljesítmény

- A beltéri egységek magas észlelt hűtési teljesítménye hatékony hűtést biztosít anélkül, hogy a helyiséget szükségtelenül páramentesítené.

Különleges funkciók

- Automatikus átkapcsolás a hűtés és fűtés között minden hőszivattyú esetén.
- A téli szabályozás gondoskodik arról, hogy -15°C külső hőmérséklet esetén (széltől védett felállítás esetén) is lehessen hűteni; ez különösen fontos számítástechnikai/műszaki helyiségeknel, melyekből egész évben el kell vezetni a hőt.

Egyszerű szerelés és karbantartás

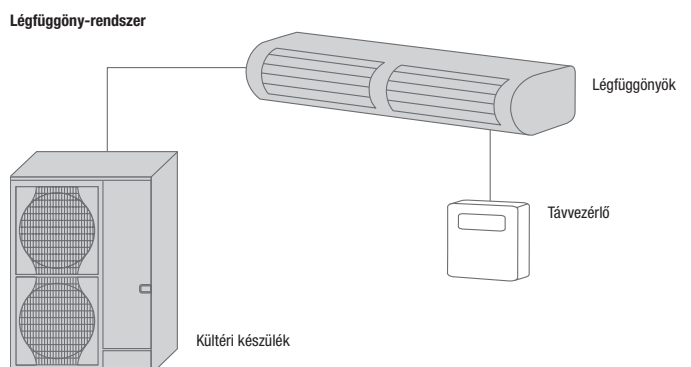
- A P140-es méretű beltéri egységig nincs szükség elkülönült bevezetésre. A kültéri készülék és a beltéri egység között elhelyezett, négyeres kábel biztosítja az áramellátást és az adatkommunikációt.
- PUAZ-RP200/250YKA kültéri készülékek esetén akár 100 m-es vezetékhoossz is elérhető.

A-CONTROL vezérlés

Az új A-CONTROL vezérlés lehetővé teszi a közvetlen kommunikációt a bel- és kültéri egység között. Akár 180 szervizparaméter és hibaüzenet is kényelmesen leolvasható a beltéri készülék távvezérlőjéről (Easy Maintenance funkció, opcionális). Opcionálisan központi távvezérlővel (LonWorks® vagy központi távvezérlő) összekapcsolható az épületmenedzsment-rendszerrel.

Csatlakoztatás légfüggönyhöz

A Power Inverterek légfüggöny-rendszerek működtetéséhez is használhatóak. Ilyenkor a berendezés, a Mitsubishi Electric új interfésze segítségével kommunikál az Inverter kültéri egységekkel.



Funkciók: Komfort/levegőminőség



Be-/kikapcsolási időzítő

A be-/kikapcsolási időzítővel a be- és kikapcsolási idő programozható.



Heti időzítő

A PAR-31MAA távvezérlők heti időzítőivel akár napi 8 kapcsolási pont is beállítható. A készülék rugalmasan be- és kikapcsolható. Ezen kívül minden kapcsolási pontban lehetőség van a hőmérséklet megadására is. Így a készülék az igényeknek megfelelően vezérelhető.



Automatikus szellőző vezérlés

Az automatikus szellőzővezérlés a teljesítményigénynek megfelelő levegő mennyiséget biztosít. Röviddel a bekapcsolás után, amikor jelentős teljesítményre van szükség, a készülék automatikusan magasabb fokozatba kapcsol. Amikor a hőmérséklet közeledik a kívánt értékhez, a levegő mennyisége automatikusan csökken.



Vízszintes swing

A vízszintes Swing funkcióval kellemes levegőeloszlás érhető el az adott helyiségben. A légtelítő fel-le mozog, így a helyiség minden részébe eljuttatja a kondicionált levegőt.

Funkciók: Technika

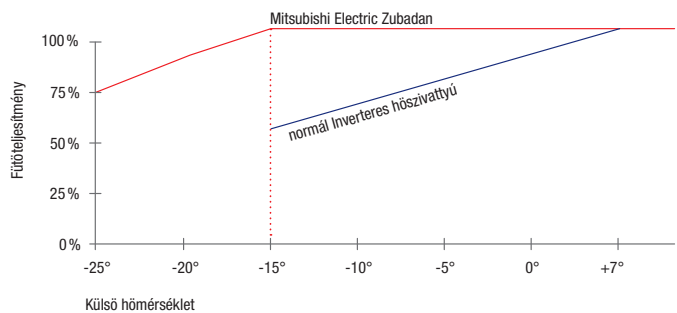


Zubadan Inverter new generation

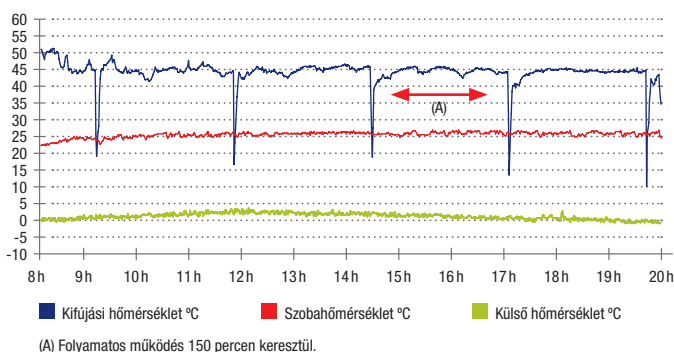
A szabadalmaztatott Zubadan inverter technológia révén még alacsony külső hőmérséklet esetén is elegendő fűtési teljesítmény áll rendelkezésre. -15 °C-ig leadásra kerül a teljesítmény egésze, és a készülék akár -25 °C-ig használható. Ez szükség-telenné teszi a készülékek fűtés céljából történő túlméretezését.

Ezen kívül a készülékek meggyőző leolvasztási tulajdonságokkal rendelkeznek. A leolvasztási folyamatok közötti intervallum akár 150 perc is lehet, és a leolvasztás a hagyományos készülékekkel ellentétben 50 %-kal csökkent.

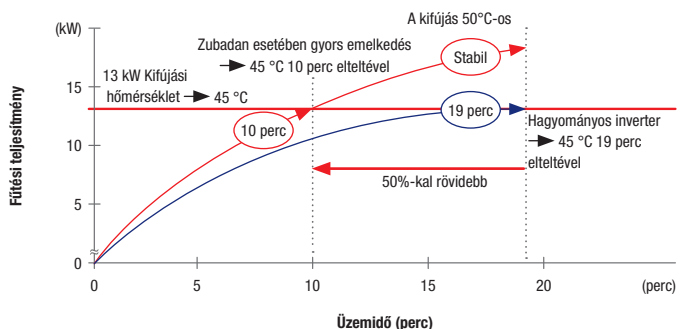
Zubadan teljesítmény



Leolvasztás



Hőmérséklet-emelkedés



A leolvasztási folyamat már csak átlagosan 3 percig tart, és a leolvasztási folyamatok közötti időtartam 150 percre nyúlt.

A Zubadan-technológia révén a felfűtési idő 50 %-kal csökken. Röviddel a bekapcsolást követően már rendelkezésre áll a teljes fűtési teljesítmény.

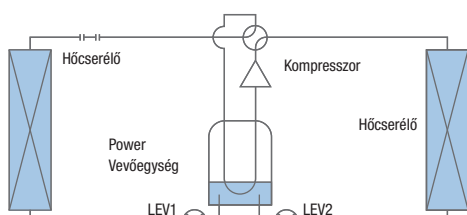
Funkciók: Technika



Power Inverter new generation

A Power Inverter sorozat kültéri készülékei különösen energia-takarékosan üzemeltethetők. A speciális Power Receiver hűtő-folyadék túlűtés céljából történő alkalmazása és a két, külön vezérelt táguló szelep révén a készülékek minden üzemállapotban az optimális tartományban működnek. Ez megjelenik a készülékek energiahatékonysági osztályában is. A 31 készülékkombinációból 25 az „A” osztályba tartozik. Fűtő és hűtő üzemmódban az A++ energiahatékonysági osztálynak megfelelő teljesítmény érhető el (a csatlakoztatott beltéri egységtől függően).

Ezen kívül az alacsony zajszint és a hosszú, akár 100 m-ig terjedő vezetékek rugalmas beszerelési lehetőségeket biztosítanak.



A Power Receiver és a 2 expanziós szelep maximális hatékonyságot biztosít.



Standard Inverter

A Standard Inverter sorozat kültéri egységei az inverteres technológia vonzó megoldásait kínálják.

A teljesítményszabályozásnak köszönhetően a rendszer mindig csak az adott pillanatban szükséges teljesítménnyel üzemel. A kültéri egységek lehetséges kivitelei: 230 V, 50 Hz és 400 V, 50 Hz.



A split készülékek minőségi védjegye

A Mitsubishi Electric split klímaberendezéseit a német épületklíma-szakmai szövetség az új minőségi védjeggyel tüntette ki. Az új tanúsítvány átláthatóságot biztosít a klímaberendezések szabványainak minősítésében, támogatva ezáltal az üzemeltetőket a minőségi és modern split rendszerek kiválasztásában.

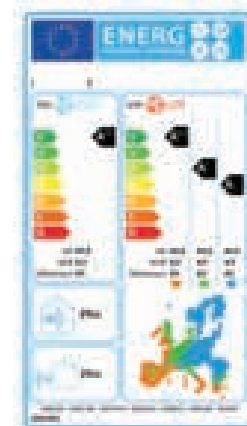


Az ErP-irányelv áttekintése

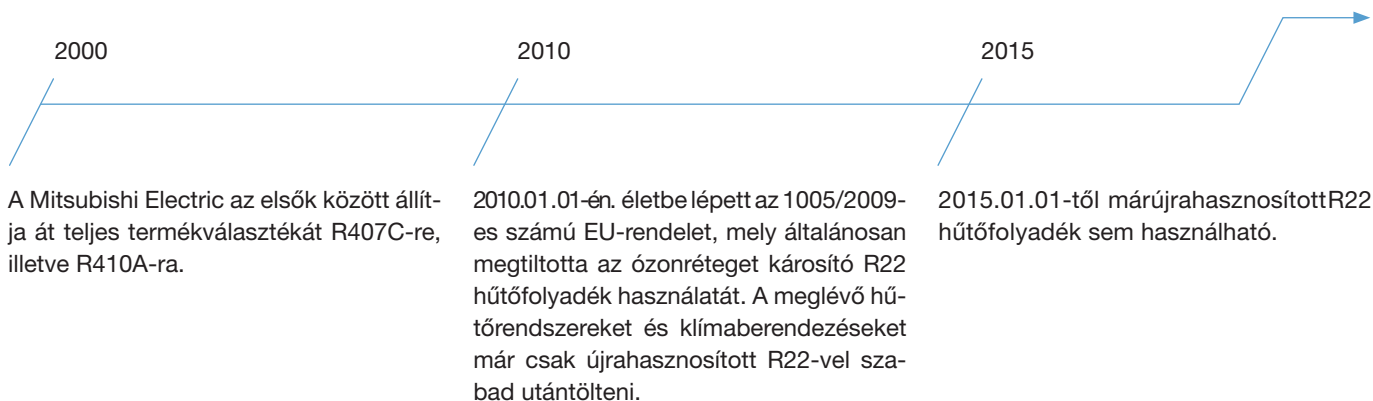
A 2013. január 1-től a legfeljebb 12 kW-os hűtési teljesítményű helyiségklíma-berendezéseket is érintő európai Ökodesign, röviden ErP (Energy related Products) irányelv célja az energiafogyasztás szempontjából fontos termékek környezetbarát módon való tervezése.

A különböző tételekben osztályozott termékeket új energiahatékonysági osztályokba sorolják. Alakítsuk aktívan a jövőt együtt az energiatakarékos és fenntartható klímarendszerek kiválasztásával és használatával!

2013. január 1-től lép életbe a 206/2012 (EU) végrehajtási rendelet, amely a 2009/125 EK ErP-irányelv legfeljebb 12 kW-os hűtési teljesítményű beltéri klímaberendezésekre vonatkozó követelményeit érvényesíti annak érdekében, hogy elősegítsék az energiafogyasztás szempontjából fontos termékek környezetbarát módon való tervezését, valamint hogy az energiahatékonysággal szemben támasztott magas követelmények révén 2020-ig 20 %-kal csökkentsék a széndioxid-kibocsátást és az energiafogyasztást. Az „ErP ready” jelölés mutatja, hogy a rendkívül energiatakarékos Mr. Slim inverterek már teljesítik az ErP-irányelv követelményeit.



Funkciók: Replace Technológia



Három jó érv, amiért a régi R22 split-klímaberendezéseket érdemes lecserélni

1 A legmodernebb klímatechnika előnyei

Az elmúlt években a klímatechnika az energiahatékonyság, az alkalmazhatóság és a komfort terén számottevően továbbfejlődött: Az elavult R22-rendszerekhez képest a modern split-rendszerek a freonmentes R410A hűtőfolyadék révén a hűtés és fűtés során halkabbak, hatékonyabbak, és lényegesen kevesebb energiát fogyasztanak.

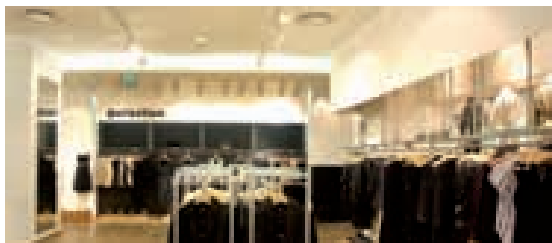
2 A korszerűsítés iránti nagyfokú igény

Európszerte közel egy millió split-klímaberendezésre vár előbb-utóbb a vég. A lejárt jótállás, a magas üzemeltetés és karbantartási költségek, a nem megfelelő komfort, a csökkenő üzembiztosság mind szükségessé teszik előbb-utóbb a cserét és az új klímarendszerekbe történő beruházás.

3 Törvényben rögzített R22-tilalom

2010.01.01 óta tilos R22-frissárut gyártani és raktáron tartani. Kizárólag szervizelési és karbantartási célra szabad újrahasznosított R22-t a hűtőfolyadék-körforgásba juttatni.

Funkciók: Replace Technológia



Példa: üzlethelyiség klimatizálása

		Régi R22-készülék	Új R410A-készülék		
Hűtési teljesítmény	kW	50	50		
Teljesítményfelvétel	kW	22,73	13,89		
COP		2,2	3,6		
Üzemórák	h	2.000	2.000	Megtakarítás	Megtakarítás (%)
Éves energiaigény	kWh	45.454,55	27.777,78	1.7676,77 kWh	39 %
Energiaköltség/év	HuF	2.090.909	1.277.778	813.131 HuF	39 %
CO2-Kibocsátás	kg/a	24.590,91	15.027,78	9.563,13 kg	39 %



Példa: szerver-helyiség klimatizálása

		Régi R22-készülék	Új R410A-készülék		
Hűtési teljesítmény	kW	12,5	12,5		
Teljesítményfelvétel	kW	5,68	3,66		
COP		2,2	3,41		
Üzemórák	h	8.000	8.000	Megtakarítás	Megtakarítás (%)
Éves energiaigény	kWh	45.440,00	29.280,00	16.160 kWh	35 %
Energiaköltség/év	HuF	2.090.240	1.346.880	743.360 HuF	35 %
CO2-Kibocsátás	kg/a	28.172,00	18.153,00	10.019 kg	35 %



Replace technológia

Nagyobb, általában üzleti célú klímaberendezések esetében, ha a vezetékek hosszúsága nem haladja meg a 100 métert, alkalmazható a Mitsubishi Electric görgető kompresszora egy speciális bevonat révén a meglévő, R22 csővezetékek esetén is használható. A magas gázhőmérsékletű sűrítési folyamat során bomlás léphet fel az ásványi olajban található szennyeződések következtében. A kompresszorbevonat következtében kevesebb sűrítési hő termelődik. Ez megakadályozza, hogy a régi ásványi olaj bomlásnak induljon, és káros anyagok keletkezzenek. Alapesetben minden Standard Inverter, Power Inverter és Zubadan készülék a legújabb technikával működik.

Példa: üzlethelyiség

100 m-ig terjedő split-készülékek esetén egy speciális görgető kompresszor teszi lehetővé a már meglévő csőrendszer további használatát.

Funkciók: Beszerelés / karbantartás



Friss levegő csatlakozás

A sztenderd csatlakozással friss külső levegő juttatható a helyiségbe. A levegő mennyisége akár az adott készülék névleges levegő mennyiségének 10 %-a is lehet. A külső levegő bejuttatásához támogató ventilátor szükséges.



Téli szabályozás -15 °C-ig

A beépített téli szabályozással akár -15 °C-ig terjedő hűtőüzem lehetséges. A kültéri készülék ventilátorának sebessége automatikusan csökken, így stabil marad a kondenzációs nyomás. Amennyiben a kültéri készüléket jelentős szél éri, használni kell a kellékként kapható szélterelő lemezt is.



Téli szabályozás -10 °C-ig

A beépített téli szabályozással akár -10 °C-ig terjedő hűtőüzem lehetséges. A kültéri készülék ventilátorának sebessége automatikusan csökken, így stabil marad a kondenzációs nyomás. Amennyiben a kültéri készüléket jelentős szél éri, használni kell a kellékként kapható szélterelő lemezt is.



Hűtőfolyadék töltésszint-ellenőrzés

Az automatikus hűtőfolyadék töltésszint ellenőrzéssel a be rendezés egyszerűen átvizsgálható esetleges szivárgásokra. A funkció a vezetékes távvezérlő segítségével aktiválható.

Fontos:Csak PAR-31MAA vezetékes távvezérlővel



Visszakapcsolás áramkimaradás után

A készülékek a feszültség visszakapcsolásakor automatikusan az utoljára kiválasztott beállításhoz térnek vissza. Ezáltal nagyfokú üzembiztonság szavatolható.

R 410A

Előfeltöltés R410A-val

Az egyszerű beszerelés biztosítása érdekében a kültéri készülékeket akár 30 m-es vezetékosszra (készülékfüggetlen) hűtőfolyadék feltöltéssel látták el.

Funkciók: Beszerelés / karbantartás



Redundancia funkció

Különösen műszaki helyiségekben történő alkalmazás esetén használnak két redundánsan kialakított berendezést.

A redundancia-funkcióval lehetőség van az üzemidő-kiegyensúlyozásra és az áramlás átírányítására. E funkcióhoz nincs szükség külön alkatrészekre, mindössze egy vagy egy PAR-31MAA távvezérlőre.

A következő funkciók aktiválhatók:

Rotáció: A rendszerek 1-től 28 napig terjedő, előre beállított időtartamban automatikusan átadják egymásnak a működést. Így mindkét berendezés ugyanolyan üzemidőt ér el.

Tartalék: Az egyik rendszer meghibásodása esetén a másik rendszer automatikusan beindul.

Csatlakozás: Amennyiben a beállított hőmérsékletet egy beállítható értékkel túllépi a tényleges hőmérséklet, akkor a második berendezés automatikusan bekapcsol. A beállított hőmérséklet elérésekor a második berendezés leáll. A csatlakozás funkció csak hűtőüzemben érhető el.

Fontos: Ezek a funkciók multisplit alkalmazásoknál nem állnak rendelkezésre.



Hőszivattyú üzemeltetés

A hőszivattyú funkció lehetővé teszi a helyiségek energiatakarékos fűtését. A nagy hatásfok még alacsony hőmérséklet esetén is csekély energiafogyasztást biztosít. Sok esetben lehetséges a hagyományos fűtésrendszerek hőszivattyúkkal történő helyettesítése.



Kondenzvíz szivattyú

Az ezzel a szimbólummal ellátott berendezések alapfelszereltségként tartalmazzák a kondenzvíz szivattyút, mely lehetővé teszi a kondenzvíz egyszerű elvezetését. A szállítási magasság függ a beltéri egység típusától.

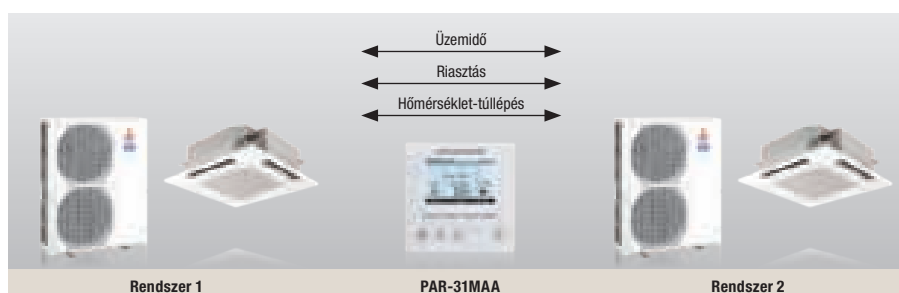


Multi split

Így a mérettől függően akár 4 beltéri egység és egy kültéri készülék is csatlakoztatható. Ezáltal nagy helyiségek és üzletek is optimálisan klimatizálhatók.

Kérjük, ügyeljen a jóváhagyott kombinációkra. Csak egyetlen klímazóna ellátása lehetséges.

A redundancia-funkció





Alkalmazás műszaki helységekben

A Mr. Slim sorozat készülékei ideálisan használhatók műszaki helyiségek klimatizálásához.

Magas észlelt hűtési teljesítmény

A nagy felületű hőcserélők és a nagy mennyiségű levegő révén a készülékek nagy érzékeny hűtési teljesítményt érnek el. Ezáltal a helyiség alacsony páratartalma esetén is biztonságos klimatizálás szavatolható.

A különösen nagy, érzékeny hűtési teljesítmény elérése érdekében a következő Power Inverter kültéri készülékekből és mennyezet alá építhető készülékekből álló kombinációk állnak rendelkezésre:

Névleges hűtési teljesítmény	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW
Beltéri egység	PCA-RP100KA	PCA-RP140KA	PCA-RP140KA
Kültéri készülék	PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100YKA	PUHZ-RP125YKA
Érzékeny teljesítmény	95 %	86 %	79 %
Effektív érzékeny hűtési teljesítmény	6,7 kW	8,6 kW	9,9 kW

Mérési feltételek: Külső hőmérséklet 35 °C, szobahőmérséklet 22 °C, relatív páratartalom 45 %

Redundancia funkció

A redundancia funkcióval egy rendszer meghibásodása esetén is biztosítható a megfelelő klimatizálás.

Vezérlés és felügyelet

A külső be- és kimenetek révén a készülékek üzemállapota folyamatosan felügyelhető. A vezérlési lehetőségekkel kapcsolatos részletek a 88. oldalon találhatóak.



Új információk a sorozathoz

Klímatechnika a magas igények kielégítésére

A Power Inverter kültéri készülékek új generációja példaértékű megoldást nyújt az ipari célra használatos klímaberendezések energiahatékonyságát tekintve. Az ErP-irányelv szerint kifejlesztett eszközök meggyőzőek a magas fokú gazdaságosságukkal, és hűtési és fűtési üzemmódban is teljesítik az A++ energiahatékonysági osztály követelményeit. Az inverterek kombinálhatóak a Mr. Slim sorozat beltéri készülékeivel és ezen kívül alkalmasak külső hőcserélőhöz való csatlakoztatásra PAC-IF012B-E egységen keresztül.

A hasznosság mellett szóló érvek

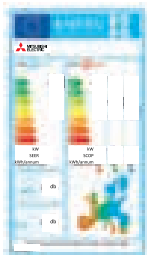
- redundanciafunkció automatikus átkapcsolással hiba esetén és működésiidő-kiegyenlítés
- Replace technológia az R22-es rendszerek egyszerű kicseréléséhez, csővezetékcsere nélkül.
- könnyű karbantartás és automatikus hűtőanyagszint-ellenőrzés

Az új kedvenc

Az új PCA-RP35KAQ jelű, mennyezet alá építhető készülék kiegészíti a terméksorozatot kompakt méretével, és ideális műszaki és szerverhelyiségekben való használatra, 3,5 kW-os hűtési teljesítményig. A Power Inverter sorozat kültéri egységeivel együtt magas hatékonysági értékek érhetőek el. A teljes sorozathoz 7 különböző méretű, 3,5 kW és 14 kW közötti hűtési teljesítményű egységek tartoznak. A műszaki helyiségek számára kialakított speciális kombinációkkal akár 95 %-os érzékelhető teljesítmény is elérhető.

A hasznosság mellett szóló érvek

- nagy hatótávolságok
- kompakt és könnyen szerelhető készülékek, amelyek ideálisak a kiegészítésre
- műszaki helyiségi kombinációk 95 %-os érzékelhető teljesítménnyel
- sorozatszerű redundanciafunkció működésiidő-kiegyenlítéssel



A Power Inverter sorozat új generációja kiváló energiahatékonysági értékekkel rendelkezik az ErP-irányelv szerint.



A német Épületklíma-szakmai szövetség (FGK) a Mitsubishi Electric beltéri klímaberendezéseit az új minőségi védjeggyel tüntette ki.

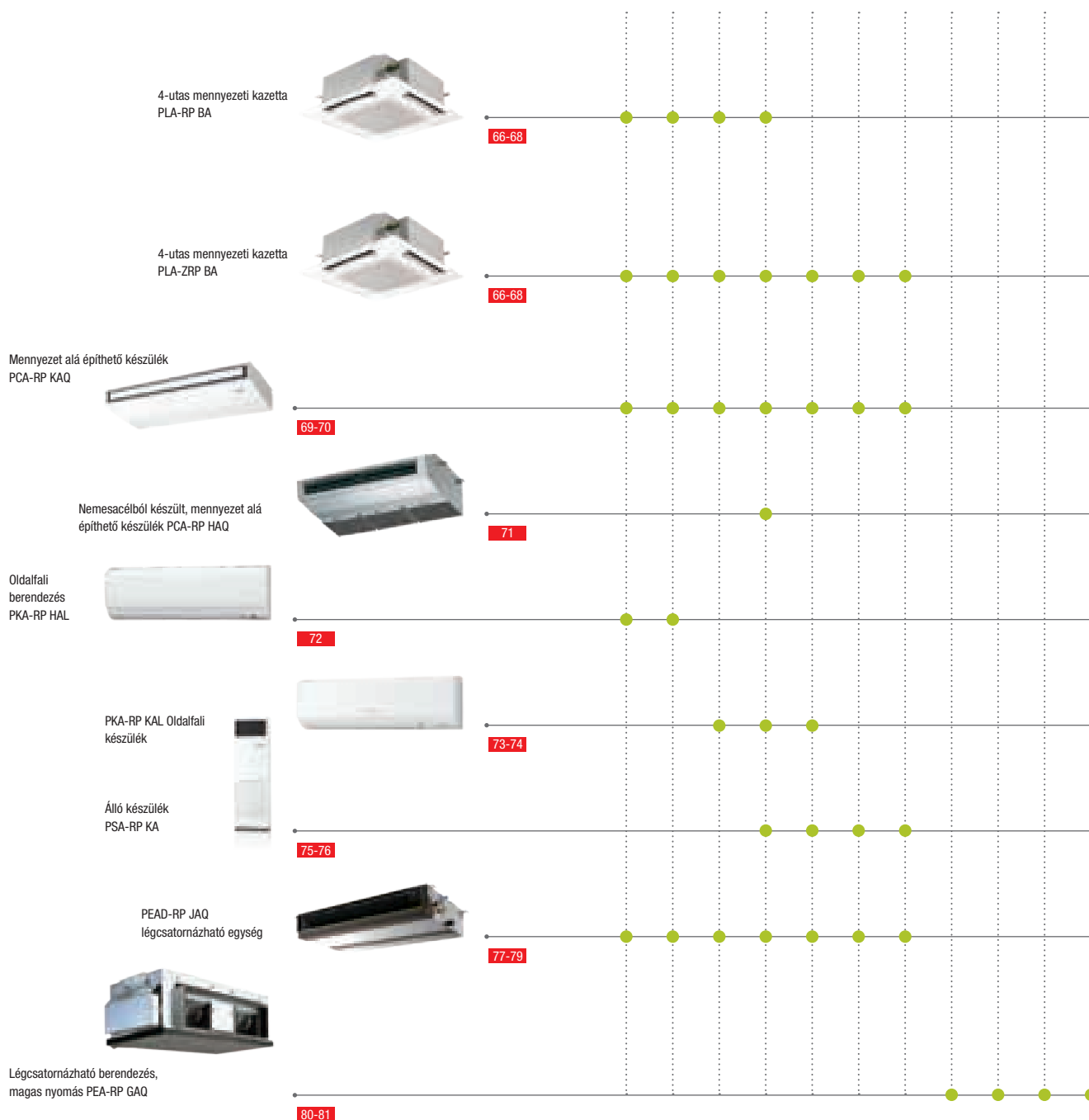


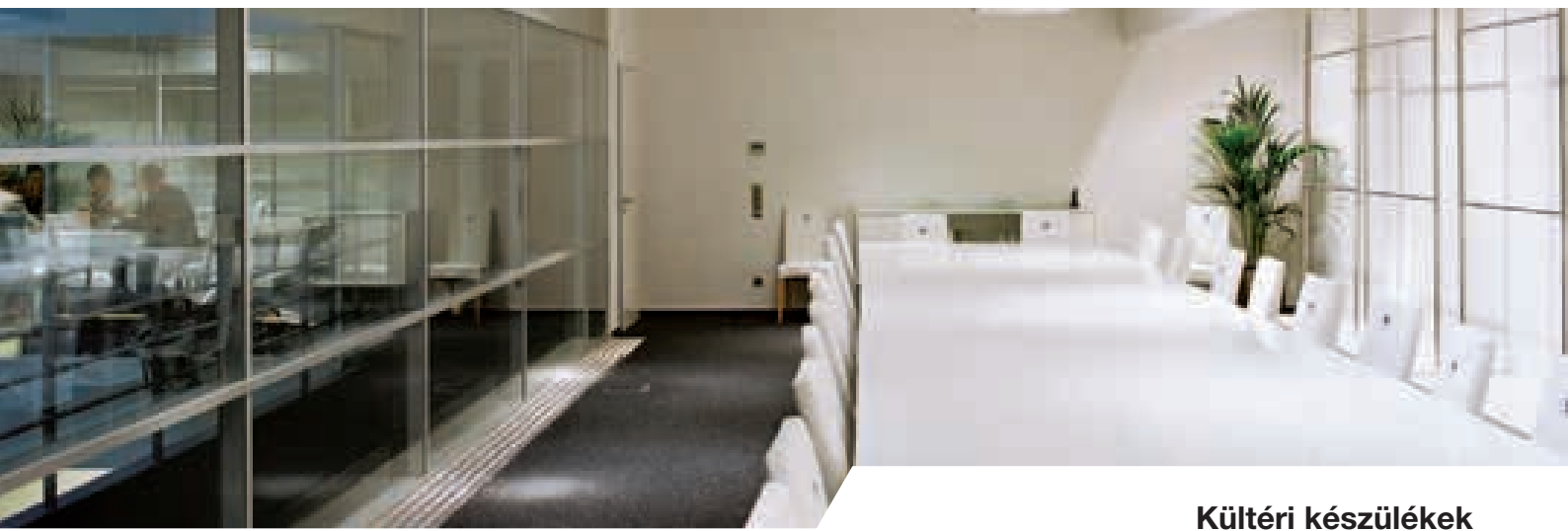
Áttekintés / Beltéri egységek

- Inverter hűtés és fűtés
- Oldalhivatkozás

Teljesítménykód
 Hűtési teljesítmény (kW)
 Fűtési teljesítmény (kW)

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





Kültéri készülékek

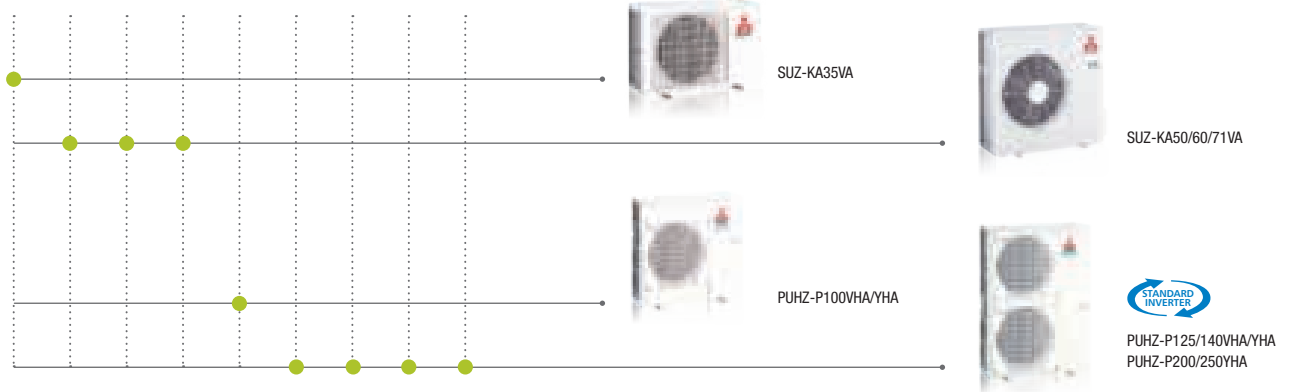
35	50	60	71	100	125	140	200	250
3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0
4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0

Teljesítménykód

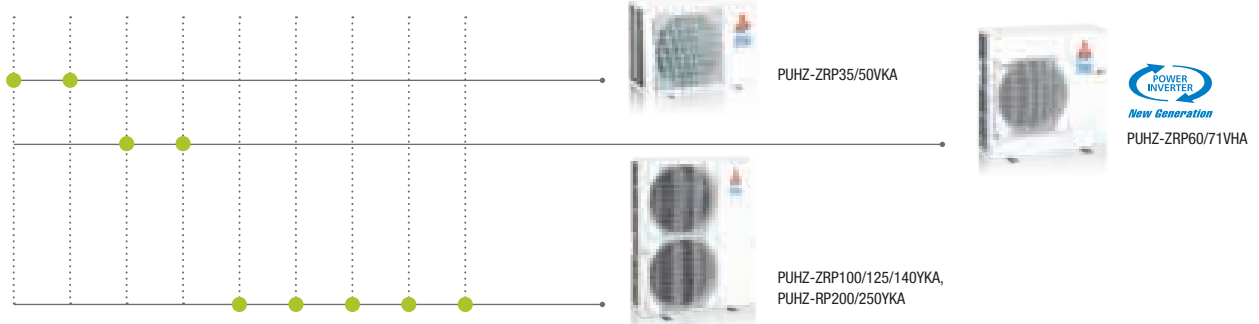
Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)

Standard Inverter SUZ-KA, PUAZ-P



Power Inverter PUAZ-ZRP



Zubadan Inverter PUAZ-SHW



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



PLA-ZRP



PUIHZ-ZRP35/50VKA

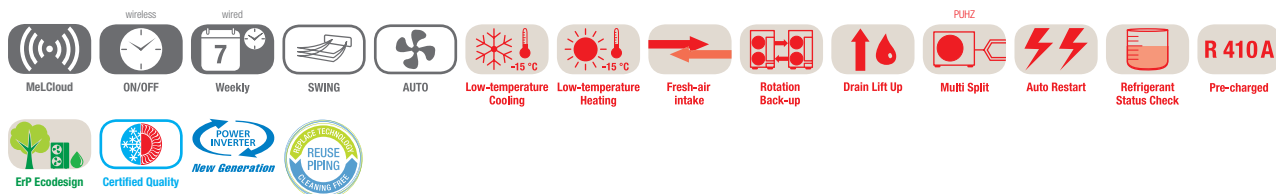


PUIHZ-ZRP60/71VHA



PUIHZ-ZRP100-140VKA/YKA

4 utas mennyezetkasszós készülék Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PLA-ZRP 4 utas mennyezetkasszós készülék hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PLA-ZRP35BA	PLA-ZRP50BA	PLA-ZRP60BA	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Hűtőtjeljesítmény (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,5)	7,1 (3,3-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
Fűtőtjeljesítmény (kW)	4,1 (1,6-5,2)	6,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
SEER	hűtés esetén 6,8	6,4	6,1	6,7	6,4	5,9	6,0
SCOP	fűtés esetén 4,6	4,6	4,2	4,5	4,6	4,1	4,5
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 660 közepes fordulaton 1 780 közepes fordulaton 2 900 magas fordulaton 960	720 840 960 1080	720 840 960 1080	1020 1140 1260 1380	1200 1380 1560 1800	1320 1500 1680 1860	1440 1560 1740 1920
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 27 magas fordulaton 31	28 32	28 32	28 36	32 40	34 41	36 44
Befúvórács méretei (mm)*	Szélesség 840 (950) Mélység 840 (950) Magasság 258 (35)	840 (950) 840 (950) 258 (35)	840 (950) 840 (950) 258 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)
Tömeg (befúvórácscsal) (kg)	23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)

* Látható befúvórács-magasság

** PLP-6BA befúvórács fal távvezérlő esetén, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

A beltéri készülék zajnyomásszintje közepesen, 1,5 méteres távolságon, a készülék alatt mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Külséri készülékek leírása	PUIHZ-ZRP35VKA	PUIHZ-ZRP50VKA	PUIHZ-ZRP60VHA	PUIHZ-ZRP71VHA	PUIHZ-ZRP100YKA	PUIHZ-ZRP125YKA	PUIHZ-ZRP140YKA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 0,79 fűtés esetén 0,86	1,43 1,57	1,78 2,04	1,77 1,99	2,60 2,61	3,87 3,67	4,37 4,70
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Méret (mm)	Szélesség 809 Mélység 300 Magasság 630	809 300 630	950 330 943	950 330 943	1050 330 1338	1050 330 1338	1050 330 1338
Tömeg (kg)	43	46	67	67	124	126	132
Teljes csövezési hossz (m)	50	50	50	50	75	75	75
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal Ø (mm) 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Ajánlott kismegszakító (A)	16	16	25	25	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PLP-6BALM	Kífúvórács infravörös távvezérlővel



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA

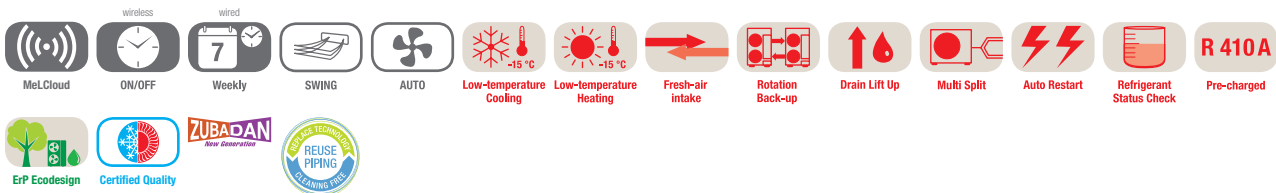


PUAZ-SHW80-140VHA-A/YHA-A



PLA-ZRP

4 utas mennyezetkassettás készülék Single Split / Zubadan Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PLA-ZRP 4 utas mennyezetkassettás készülék hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PLA-ZRP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA
Hűtőtéljesítmény (kW)	7,1 (4,9-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
Fűtőtéljesítmény (kW)	8,0 (4,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
Fűtőtéljesítmény -15 °C-ig (kW)	8,0	11,2	11,2	14,0
SEER	hűtés esetén 5,1	5,5	5,5	5,1
SCOP	fűtés esetén 3,7	4,0	4,0	3,5
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A+	A / A+	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 1020 közepes fordulaton 1 1140 közepes fordulaton 2 1260 magas fordulaton 1380	1200 1380 1560 1800	1200 1380 1560 1800	1320 1500 1680 1860
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 28 magas fordulaton 36	32 40	32 40	34 41
Befúvórács méretei (mm)*	Szélesség 840 (950) Mélység 840 (950) Magasság 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)
Tömeg (befúvóraccsal) (kg)	25 (31)	26 (32)	26 (32)	27 (33)

* Látható befúvórács-magasság

** PLP-6BA befúvórács fal távvezérlő esetén, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

A készülék zajnyomásszintje közepén, 1,5 méterrel a készülék alatt mérve

Zubadan inverter hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHZ-SHW80VHA-A	PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 1,864 fűtés esetén 2,047	2,786 2,667	2,786 2,667	4,449 3,879
Levegő-térfogatáram (m³/h)	6000	6000	6000	6000
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 50 / 51	51 / 52	51 / 52	51 / 52
Méretek (mm)	Szélesség 950 Mélység 330 Magasság 1350	950 330 1350	950 330 1350	950 330 1350
Tömeg (kg)	120	120	134	134
Teljes csővezetési hossz (m)	75	75	75	75
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	5,5	5,5	5,5	5,5
Kalorikus csövek csatlakozása	olyadékkoldal gázoldal			
Ø (mm)	10 16	10 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 8,09 fűtés esetén 8,94	11,1 11,28	3,69 3,74	4,92 4,91
Ajánlott kismegszakító (A)	32	40	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-25~+21	-25~+21	-25~+21	-25~+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csővezetési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PLP-6BALM	Kífúvórács infravörös távvezérlővel



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PLA-(Z)RP



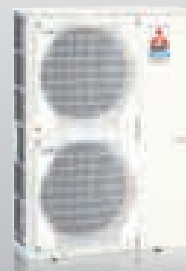
SUZ-KA35VA



SUZ-KA50/60/71VA

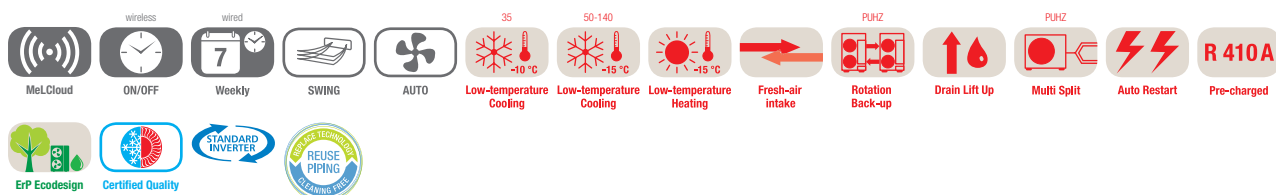


PUIH-P100VHA/YHA



PUIH-P125/140VHA/YHA

4 utas mennyezetkasszós készülék Mono Split / Standard Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PLA-(Z)RP 4 utas mennyezetkasszós készülék hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-ZRP100BA	PLA-ZRP125BA	PLA-ZRP140BA
Hűtőteljesítmény (kW)	3,6 (1,0-3,9)	5,5 (1,1-5,6)	6,1 (1,1-6,3)	7,1 (0,9-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	4,1 (0,9-5,0)	6,0 (0,9-7,2)	6,9 (0,9-8,0)	8,0 (0,9-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	hűtés esetén 5,2	5,2	5,2	5,2	5,4	-	-
SCOP	fűtés esetén 3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	-	-
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A	A / A	A / A	A / A+	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 660 közepes fordulaton 1 780 közepes fordulaton 2 900 magas fordulaton 960	720 840 960 1080	720 840 960 1080	840 960 1080 1260	1200 1380 1560 1800	1320 1500 1680 1860	1440 1560 1740 1920
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 27 magas fordulaton 31	28 32	28 32	28 34	32 40	34 41	36 44
Befúvórács méretei (mm)*	Szélesség 840 (950) Mélység 840 (950) Magasság 258 (35)	840 (950) 840 (950) 258 (35)	840 (950) 840 (950) 258 (35)	840 (950) 840 (950) 258 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)	840 (950) 840 (950) 298 (35)
Tömeg (befúvóraccsal) (kg)	23 (29)	23 (29)	23 (29)	25 (31)	26 (32)	27 (33)	27 (33)

* Látható befúvórács-magasság

** PLP-6BA befúvórács fal távvezérlő esetén, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

A beltéri készülék zajnyomásszintje közepén, 1,5 méteres távolságban, a készülék alatt mérve

Standard Inverter, hűtésre / fűtésre

230 V-os kültéri készülékek megnevezése	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIH-P100VHA	PUIH-P125VHA	PUIH-P140VHA
400 V-os kültéri készülékek megnevezése	-	-	-	-	PUIH-P100YHA	PUIH-P125YHA	PUIH-P140YHA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 1,09 fűtés esetén 0,939	1,708 1,749	1,871 1,971	2,100 2,247	3,082 3,137	4,020 3,989	5,171 4,938
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Méret (mm)	Szélesség 800 Mélység 285 Magasság 550	840 330 880	840 330 880	840 330 880	950 330 943	950 330 1350	950 330 1350
Tömeg (kg)	35	54	50	53	75	99	123
Teljes csővezetési hossz (m)	20	30	30	30	50	50	50
Maximális magasságkülönbség (m)	12	30	30	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	1,05	1,6	1,8	2,0	3,0	4,5	4,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folydékkoldal	6	6	10	10	10	10
Ø (mm)	gázoldal 10	12	16	16	16	16	16
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Tápfeszültség 400V (V, fázis, Hz)	-	-	-	-	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramerősség 230V hűtés/fűtés (A)	4,77 / 4,97	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Üzemi áramerősség 400V hűtés/fűtés (A)	-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Ajánlott biztosítékméret 230V (A)	10	20	20	20	32	32	40
Ajánlott biztosítékméret 400V (A)	-	-	-	-	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Gyári hűtőközeg-töltet (egy utas) SUZ: 7 m, PUIH-P100: 20 m, PUIH-P125/140: 30 méteres csővezetési hossza

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PLP-6BALM	Kívülről infravörös távvezérlővel



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PUHZ-ZRP50VKA

PUHZ-ZRP60/71VHA

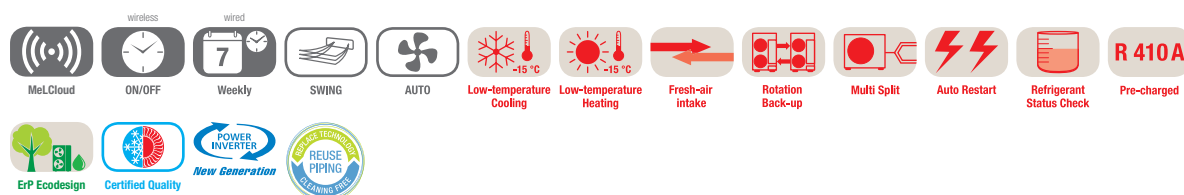
PUHZ-ZRP100-140YKA



PCA-RP

Mennyezet alá szerelhető készülékek

Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PCA-RP Mennyezet alá szerelhető készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PCA-RP35KAQ	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15)
Fűtőteljesítmény (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,5 (2,5-6,6)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
SEER	hűtés esetén 6,1	6,0	6,2	6,6	5,9	5,2	5,2
SCOP	fűtés esetén 4,1	4,2	4,3	4,3	3,9	4,2	4,4
Energiatartékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A++ / A+	A+ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 600 közepes fordulaton 1 720 közepes fordulaton 2 660 magas fordulaton 840	600 780 660 900	900 960 1020 1140	960 1080 1020 1200	1320 1440 1560 1680	1380 1500 1620 1740	1440 1560 1740 1920
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 31 magas fordulaton 39	32 40	33 40	35 41	37 43	39 45	41 48
Méret (mm)	Szélesség 960 Mélység 680 Magasság 230	960 680 230	1280 680 230	1280 680 230	1600 680 230	1600 680 230	1600 680 230
Tömeg (kg)	24	25	32	32	36	38	39

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 0,86 fűtés esetén 1,02	1,34 1,45	1,66 1,93	1,82 2,20	2,67 3,04	3,98 3,80	3,95 4,57
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Méret (mm)	Szélesség 809 Mélység 300 Magasság 630	809 300 630	950 330 943	950 330 943	1050 330 1338	1050 330 1338	1050 330 1338
Tömeg (kg)	43	46	67	67	124	126	132
Teljes csövezési hossz (m)	50	50	50	50	75	75	75
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folydékoldal 6 gázoldal 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Ajánlott kismegszakító (A)	16	16	25	25	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PAR-SL94B-E	Infravörös távvezérlő



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PCA-RP



SUZ-KA50-71VA

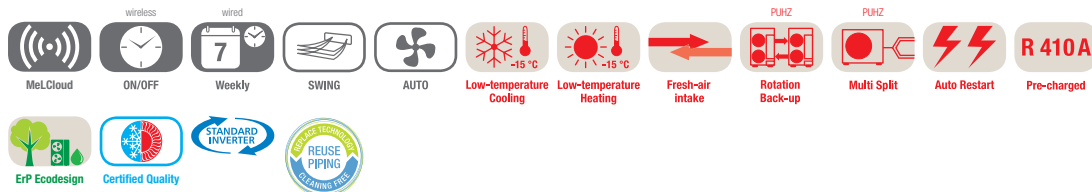


PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

Mennyezet alá szerelhető készülékek Mono Split / Standard Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PCA-RP Mennyezet alá szerelhető készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	5,0 (1,1-5,6)	5,7 (1,1-6,3)	7,1 (0,9-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	5,5 (0,9-6,6)	6,9 (0,9-8,0)	7,9 (0,9-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	5,2	5,2	5,2	5,1	-	-
SCOP	3,9	3,9	3,9	3,8	-	-
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A	A / A	A / A	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton	600	900	960	1320	1440
	közepes fordulaton 1	780	960	1080	1440	1560
	közepes fordulaton 2	660	1020	1020	1560	1740
	magas fordulaton	900	1140	1200	1680	1920
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton	32	33	35	37	39
	magas fordulaton	40	40	41	43	45
Méretek (mm)	Szélesség	960	1280	1280	1600	1600
	Mélység	680	680	680	680	680
	Magasság	230	230	230	230	230
Tömeg (kg)	25	32	32	36	38	39

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Standard Inverter, hűtésre / fűtésre

230 V-os kültéri készülékek megnevezése	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
400 V-os kültéri készülékek megnevezése	-	-	-	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	1,661	1,770	2,057	3,13	4,09	4,84
hűtés esetén	1,708	2,017	2,182	3,28	4,12	4,69
fűtés esetén	-	-	-	-	-	-
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Zajnyomás-szint dB(A)	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Méretek (mm)	Szélesség	840	840	840	950	950
	Mélység	330	330	330	330	330
	Magasság	880	880	880	943	1350
	Magasság	880	880	880	943	1350
Tömeg (kg)	54	50	53	75	99	123
Teljes csövezési hossz (m)	30	30	30	50	50	50
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	1,6	1,8	2,0	3,0	4,5	4,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	6	6	10	10	10
Ø (mm)	gázoldal	12	16	16	16	16
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Tápfeszültség 400V (V, fázis, Hz)	-	-	-	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Üzemi áramerősség 230V hűtés/fűtés (A)	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Üzemi áramerősség 400V hűtés/fűtés (A)	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Ajánlott biztosíték méret 230V (A)	20	20	20	32	32	40
Ajánlott biztosíték méret 400V (A)	-	-	-	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Gyári hűtőközeg-töltet (egy utas) SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 méteres csövezési hossza

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PAR-SL94B-E	Infravörös távvezérlő



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



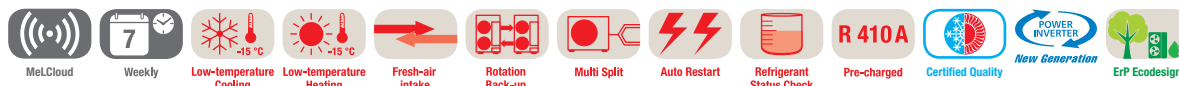
PUAZ-ZRP71VHA



PCA-RP

Mennyezet alá szerelhető nemesacél készülékek

Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PCA-RP Nemesacél, mennyezet alá szerelhető készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PCA-RP71HAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	7,1 (3,3-8,1)
Fűtőteljesítmény (kW)	7,6 (3,5-10,2)
SEER	hűtés esetén 5,6
SCOP	fűtés esetén 3,8
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A+ / A
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 1020 magas fordulaton 1140
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 34 magas fordulaton 38
Méretetek (mm)	Szélesség 1136 Mélység 650 Magasság 280
Tömeg (kg)	41

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUAZ-ZRP71VHA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 2,17 fűtés esetén 2,35
Levegő-térfogatáram (m³/h)	3300
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 47 / 48
Méretetek (mm)	Szélesség 950 Mélység 330 Magasság 943
Tömeg (kg)	67
Teljes csövezési hossz (m)	50
Maximális magasságkülönbség (m)	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	3,5
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folydékoldal 10 gázoldal 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	7,36 / 8,39
Ajánlott kismegszakító (A)	25
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-20~+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hosszra

Távvezérlő

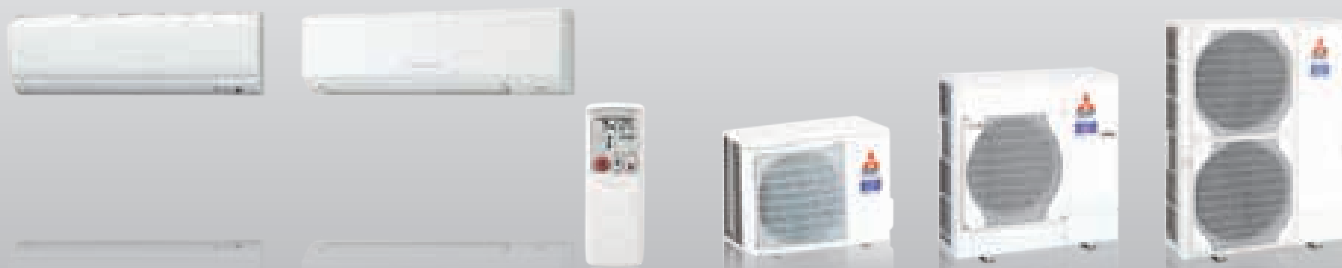
Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PKA-RP-HAL

PKA-RP-KAL

PAR-SL97A-E

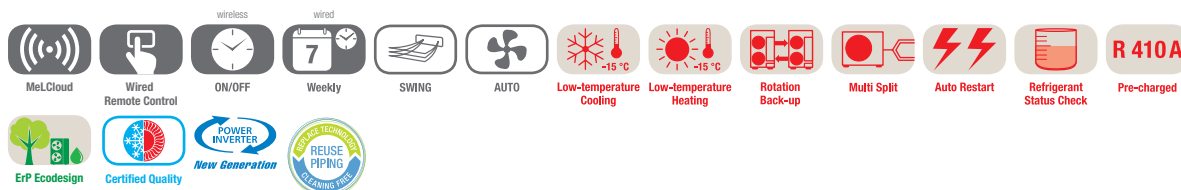
PUHZ-ZRP35/50VHA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100VKA/YKA

Fali készülékek

Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PKA-RP oldalfali készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek az infravörös távvezérlőt tartalmazzák

Beltéri készülékek leírása	PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL	
Hűtőteljesítmény (kW)	3,6 (1,6-4,5)	4,6 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	
Fűtőteljesítmény (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	
SEER hűtés esetén	5,7	5,3	6,3	6,5	6,0	
SCOP fűtés esetén	3,9	4,0	4,2	4,3	4,0	
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A+ / A	A / A+	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A+	
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	540	540	1080	1200	
	közepes fordulaton	630	630	1200	1380	
	magas fordulaton	720	720	1320	1560	
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton	36	36	39	39	41
	magas fordulaton	43	43	45	45	49
Méretek (mm)	Szélesség	898	898	1170	1170	1170
	Mélység	249	249	295	295	295
	Magasság	295	295	365	365	365
Tömeg (kg)	13	13	21	21	21	

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100VKA	
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén	0,94	1,41	1,60	1,80	2,65
	fűtés esetén	1,07	1,50	1,96	2,19	3,04
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	2700	2700	3300	3300	6600	
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés	44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51
Méretek (mm)	Szélesség	809	809	950	950	1050
	Mélység	300	300	330	330	330
	Magasság	630	630	943	943	1338
Tömeg (kg)	43	46	67	67	124	
Teljes csövezési hossz (m)	50	50	50	50	75	
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30	30	
Hűtőközeg-töltet (kg)*	2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	
Kalorikus csövek csatlakozása	ø (mm)	6	6	10	10	10
	anyag	gázoldal	gázoldal	gázoldal	gázoldal	gázoldal
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	
Ajánlott kismegszakító (A)	16	16	25	25	16	
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	
Fűtési felhasználási fokozat	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-SH29TC-E	Csatlakozódugó vezetékes távvezérlőhöz
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő



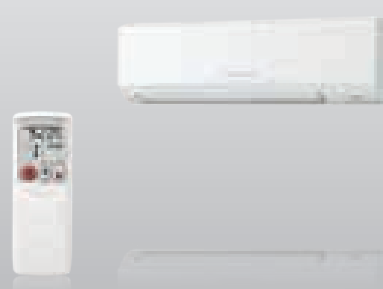
PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PUAH-SHW112VHA-A/YHA-A

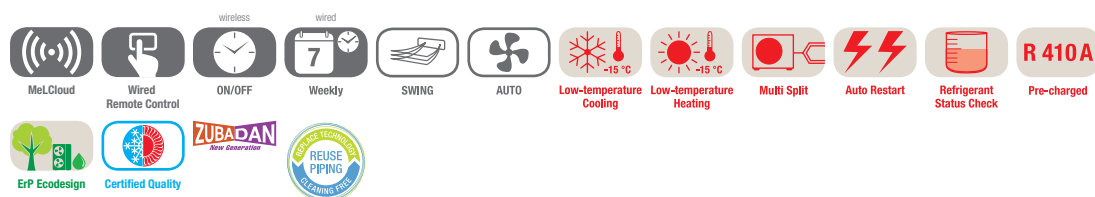


PAR-SL97A-E

PKA-RP KAL

Fali készülékek

Single Split / Zubadan Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PKA-RP oldalfali készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek az infravörös távvezérlőt tartalmazzák

Beltéri készülékek leírása	PKA-RP100KAL	PKA-RP100KAL
Hűtőteljesítmény (kW)	10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)
Fűtőteljesítmény	11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)
Fűtőteljesítmény -15 °C-ig (kW)	11,2	11,2
SEER hűtés esetén	5,2	5,2
SCOP fűtés esetén	3,8	3,8
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton közepes fordulaton magas fordulaton	1200 1380 1560
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton magas fordulaton	41 49
Méretek (mm)	Szélesség Mélység Magasság	1170 295 365
Tömeg (kg)		21

A beltéri készülék zajnyomásintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Zubadan inverter hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUAH-SHW112VHA-A	PUAH-SHW112YHA-A
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén fűtés esetén	2,924 3,103
Levegő-térfogatáram (m³/h)		6000
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés	51 / 52
Méretek (mm)	Szélesség Mélység Magasság	950 330 1350
Tömeg (kg)		120
Teljes csövezési hossz (m)		75
Maximális magasságkülönbség (m)		30
Hűtőközeg-töltet (kg)*		5,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal gázoldal	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		230, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén fűtés esetén	11,1 11,28
Ajánlott kismegszakító (A)		40
Hűtési felhasználási fokozat		-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat		-25~+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hosszra

Távvezérlő

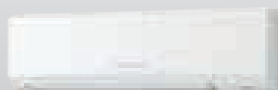
Típus	Leírás
PAC-SH29TC-E	Csatlakozódugó vezetékes távvezérlőhöz
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő



PAC-YT52CRA



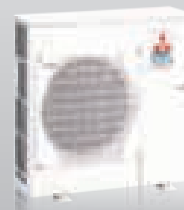
PAR-31MAA



PKA-RP-KAL



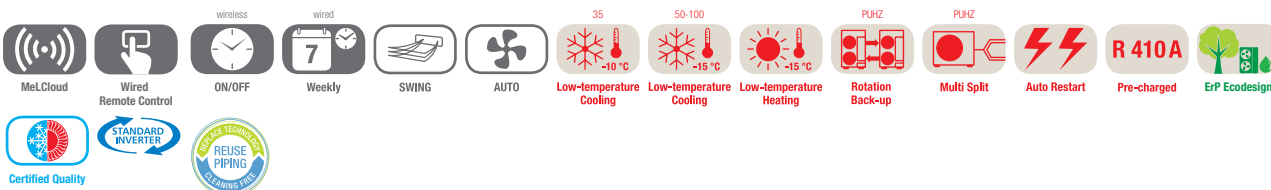
PAR-SL97A-E



PUHZ-P100VHA/YHA

Fali készülékek

Mono Split / Standard Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PKA-RP oldalfali készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek az infravörös távvezérlőt tartalmazzák

Beltéri készülékek leírása	PKA-RP100KAL
Hűtőteljesítmény (kW)	9,4 (4,9-11,2)
Fűtőteljesítmény (kW)	11,2 (4,5-12,5)
SEER	hűtés esetén 4,8
SCOP	fűtés esetén 3,8
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	B / A
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 1200 közepes fordulaton 1380 magas fordulaton 1560
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 41 magas fordulaton 49
Méretek (mm)	Szélesség 1170 Mélység 295 Magasság 365
Tömeg (kg)	21

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Standard Inverter, hűtésre / fűtésre

230 V-os kültéri készülékek megnevezése	PUHZ-P100VHA
400 V-os kültéri készülékek megnevezése	PUHZ-P100YHA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 3,12 fűtés esetén 3,49
Levegő-térfogatáram (m³/h)	3600
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 50 / 54
Méretek (mm)	Szélesség 950 Mélység 330 Magasság 943
Tömeg (kg)	75
Teljes csövezési hossz (m)	50
Maximális magasságkülönbség (m)	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	3,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal 10 gázoldal 16
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50
Tápfeszültség 400V (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramerősség 230V hűtés/fűtés (A)	12,26 / 12,62
Üzemi áramerősség 400V hűtés/fűtés (A)	4,78 / 5,05
Ajánlott biztosítékméret 230V (A)	32
Ajánlott biztosítékméret 400V (A)	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-15~+21

* Gyári hűtőközeg-töltet (egy utas) SUZ: 7 m, PUHZ-P100: 20 m, PUHZ-P125/140: 30 méteres csövezési hosszra

Távvezérlő

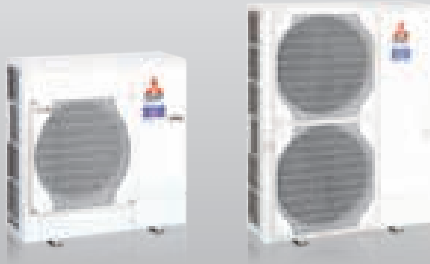
Típus	Leírás
PAC-SH29TC-E	Csatlakozódugó vezetékes távvezérlőhöz
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PUAZ-ZRP71VHA

PUAZ-ZRP100-140VKA/YKA



PSA-RP71-140GA

Álló készülékek

Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PSA-RP álló készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek az oldalfali távvezérlőt tartalmazzák

Beltéri készülékek leírása	PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Hűtőteljesítmény (kW)	7,1 (3,3-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	7,6 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
SEER	hűtés esetén 6,3	5,5	4,9	5,3
SCOP	fűtés esetén 4,0	4,0	4,0	4,4
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A++ / A+	A / A+	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 1200 magas fordulaton 1440	1500 1800	1500 1860	1500 1860
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 40 magas fordulaton 44	45 51	45 51	45 51
Méretetek (mm)	Szélesség 600 Mélység 360 Magasság 1900	600 360 1900	600 360 1900	600 360 1900
Tömeg (kg)	46	46	46	48

A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méteres magasságban a készülék előtt mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 1,89 fűtés esetén 2,21	2,75 3,08	4,09 4,24	4,06 4,79
Levegő-térfogatáram (m³/h)	3300	6600	7200	7200
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Méretetek (mm)	Szélesség 950 Mélység 330 Magasság 943	1050 330 1338	1050 330 1338	1050 330 1338
Tömeg (kg)	67	124	126	132
Teljes csövezési hossz (m)	50	75	75	75
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	3,5	5,0	5,0	5,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal gázoldal	10 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Ajánlott kismegszakító (A)	25	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+21	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

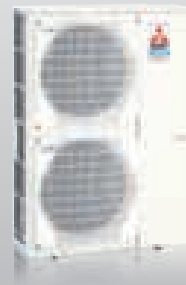
* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hossza



PSA-RP71-140GA



PUHZ-P100VHA/YHA



PUHZ-P125/140VHA/YHA

Álló készülékek

Mono Split / Standard Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PSA-RP álló készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek az oldalfali távvezérlőt tartalmazzák

Beltéri készülékek leírása	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Hűtőteljesítmény (kW)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	4,6	-	-
SCOP	3,8	-	-
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	B / A	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton magas fordulaton	1500 1860	1500 1860
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton magas fordulaton	45 51	45 51
Méretetek (mm)	Szélesség Mélység Magasság	600 360 1900	600 360 1900
Tömeg (kg)	46	46	48

A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méteres magasságban a készülék előtt mérve

Standard Inverter, hűtésre / fűtésre

230 V-os kültéri készülékek megnevezése	PUHZ-P100VHA	PUHZ-P125VHA	PUHZ-P140VHA
400 V-os kültéri készülékek megnevezése	PUHZ-P100YHA	PUHZ-P125YHA	PUHZ-P140YHA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén fűtés esetén	3,120 4,380	5,640 6,690
Levegő-térfogatáram (m³/h)	3600	6000	6000
Zajnyomás-szint dB(A)	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Méretetek (mm)	Szélesség Mélység Magasság	950 330 1350	950 330 1350
Tömeg (kg)	75	99	123
Teljes csövezési hossz (m)	50	50	50
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	3,0	4,5	4,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folydékoldal gázoldal	10 16	10 16
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Tápfeszültség 400V (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramerősség 230V hűtés/fűtés (A)	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Üzemi áramerősség 400V hűtés/fűtés (A)	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Ajánlott biztosítékméret 230V (A)	32	32	40
Ajánlott biztosítékméret 400V (A)	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Hűtőközeg 30 méteres csövezési hosszra előtöltve (egy utas), PUHZ-P100VHA 20 méteres hosszra előtöltve



PUHZ-ZRP100-140YKA

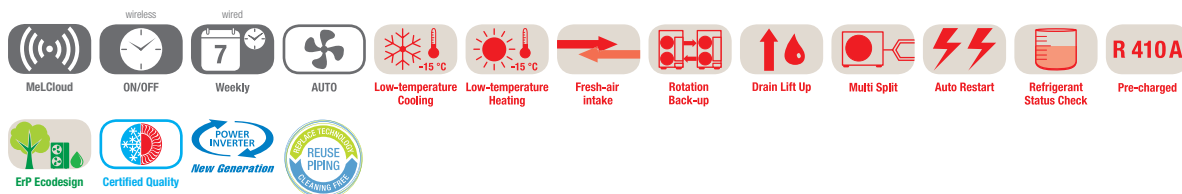
PUHZ-ZRP35/50VHA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PEAD-RP

Légcsatornázható készülékek

Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PEAD-RP légcsatornázható készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Hűtőteltjesítmény (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,3)
Fűtőteltjesítmény (kW)	4,1 (1,6-5,2)	6,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
SEER	hűtés esetén 5,6	5,5	5,8	5,6	5,5	4,8	4,2
SCOP	fűtés esetén 4,0	4,3	4,1	3,9	4,2	3,8	3,6
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A+ / A+	A / A+	A+ / A+	A+ / A	A / A+	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 600 magas fordulaton 840	720 1020	870 1260	1050 1500	1440 2040	1770 2520	1920 2760
Statikus nyomás (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 23 magas fordulaton 30	26 35	25 33	26 34	29 38	33 40	34 43
Méret (mm)	Szélesség 900 Mélység 732 Magasság 250	900 732 250	1100 732 250	1100 732 250	1400 732 250	1400 732 250	1600 732 250
Tömeg (kg)	26	28	33	33	41	43	47

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Külső készülékek leírása	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 0,89 fűtés esetén 0,95	1,44 1,50	1,65 1,79	2,01 2,03	2,63 2,60	4,05 3,63	4,36 4,20
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 44 / 46	44 / 46	47 / 48	47 / 48	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Méret (mm)	Szélesség 809 Mélység 300 Magasság 630	809 300 630	950 330 943	950 330 943	1050 330 1338	1050 330 1338	1050 330 1338
Tömeg (kg)	43	46	67	67	124	126	132
Teljes csővezési hossz (m)	50	50	50	50	75	75	75
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	2,2	2,4	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folydékoldal Ø (mm) 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Áramfelvétel hűtés/fűtés esetén (A)	3,54 / 3,92	6,19 / 6,86	7,68 / 8,87	7,36 / 8,39	3,84 / 3,88	5,84 / 5,54	6,61 / 7,14
Ajánlott kismegszakító (A)	16	16	25	25	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~-+46	-15~-+46	-15~-+46	-15~-+46	-15~-+46	-15~-+46	-15~-+46
Fűtési felhasználási fokozat	-11~-+21	-11~-+21	-20~-+21	-20~-+21	-20~-+21	-20~-+21	-20~-+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csővezési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PAR-SA9CA-E	Infravörös távvezérlő (érzékelő)
PAR-SL97A-E	Infravörös távvezérlő (jeladó)



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



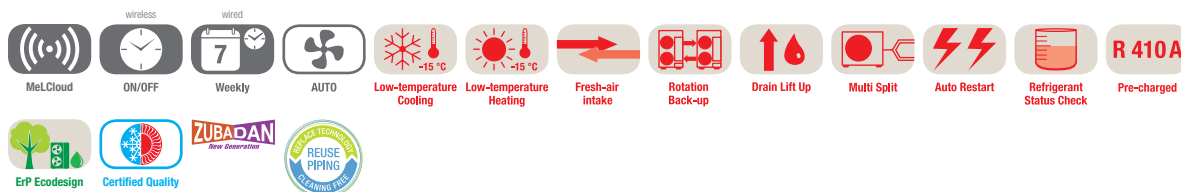
PEAD-RP



PUIZ-SHW80-140VHA-A/YHA-A

Légcsatornázható készülékek

Single Split / Zubadan Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PEAD-RP légcsatornázható készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	7,1 (4,9-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	8,0 (4,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)
Fűtőteljesítmény -15 °C-ig (kW)	8,0	11,2	11,2	14,0
SEER	hűtés esetén 4,6	4,8	4,8	4,8
SCOP	fűtés esetén 3,7	3,8	3,8	3,6
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	B / A	B / A	B / A	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 1050 magas fordulaton 1500	1440 2040	1440 2040	1770 2520
Statikus nyomás (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 26 magas fordulaton 34	29 38	29 38	33 40
Méret (mm)	Szélesség 1100 Mélység 732 Magasság 250	1400 732 250	1400 732 250	1400 732 250
Tömeg (kg)	33	41	41	43

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Zubadan inverter hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUIZ-SHW80VHA-A	PUIZ-SHW112VHA-A	PUIZ-SHW112YHA-A	PUIZ-SHW140YHA-A
Teljesítményfelvétel beltéri készülékekkel (kW)	hűtés esetén 2,152 fűtés esetén 2,217	3,059 3,103	3,059 3,103	3,895 3,879
Levegő-térfogatáram (m³/h)	6000	6000	6000	6000
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 50 / 51	51 / 52	51 / 52	51 / 52
Méret (mm)	Szélesség 950 Mélység 330 Magasság 1350	950 330 1350	950 330 1350	950 330 1350
Tömeg (kg)	120	120	134	134
Teljes csövezési hossz (m)	75	75	75	75
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	5,5	5,5	5,5	5,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal 10 gázoldal 16	10 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	230, 1, 50	230, 1, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 8,09 fűtés esetén 8,94	11,1 11,28	3,69 3,74	4,92 4,91
Ajánlott kismegszakító (A)	32	40	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-25~+21	-25~+21	-25~+21	-25~+21

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csövezési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PAR-SA9CA-E	Infravörös távvezérlő (érzékelő)
PAR-SL97A-E	Infravörös távvezérlő (jeladó)



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



SUZ-KA35VA

SUZ-KA50-71VA

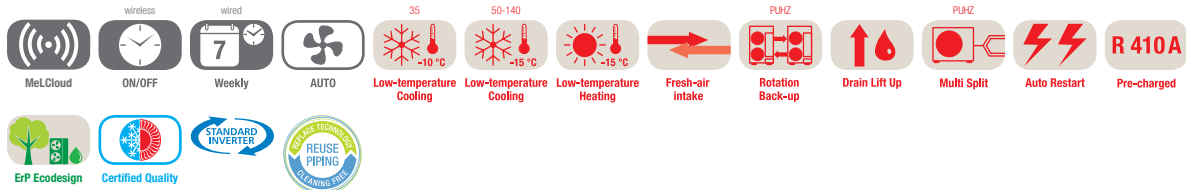
PUIHZ-P100VHA/YHA

PUIHZ-P125/140VHA/YHA

PEAD-RP

Légszabályozható készülékek

Mono Split / Standard Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PEAD-RP légszabályozható készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-RP100JAQ	PEAD-RP125JAQ	PEAD-RP140JAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	3,6 (1,0-3,9)	4,9 (1,1-5,6)	5,7 (1,1-6,3)	7,1 (0,9-8,1)	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (6,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	3,6 (0,9-5,0)	5,9 (0,9-7,2)	7,0 (0,9-8,0)	8,0 (0,9-10,2)	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)
SEER	hűtés esetén 5,2	5,2	5,2	5,2	4,6	-	-
SCOP	fűtés esetén 3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	-	-
Energiatárolási osztály Hűtés / Fűtés	A / A	A / A	A / A	A / A	B / A	- / -	- / -
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton 600 magas fordulaton 840	720 1020	870 1260	1050 1500	1440 2040	1770 2520	1920 2760
Statikus nyomás (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Zajnyomás-szint dB(A)	alacsony fordulaton 23 magas fordulaton 30	26 35	25 33	26 34	29 38	33 40	34 43
Méret (mm)	Szélesség 900 Mélység 732 Magasság 250	900 732 250	1100 732 250	1100 732 250	1400 732 250	1400 732 250	1600 732 250
Tömeg (kg)	26	28	33	33	43	43	47

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Standard Inverter, hűtésre / fűtésre

230 V-os kültéri készülékek megnevezése	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIHZ-P100VHA	PUIHZ-P125VHA	PUIHZ-P140VHA
400 V-os kültéri készülékek megnevezése					PUIHZ-P100YHA	PUIHZ-P125YHA	PUIHZ-P140YHA
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 1,058 fűtés esetén 0,975	1,521 1,620	1,681 1,939	2,100 2,040	3,120 3,103	4,220 3,870	4,520 4,430
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Zajnyomás-szint dB(A)	Hűtés/Fűtés 49 / 50	52 / 52	55 / 55	55 / 55	50 / 54	51 / 55	52 / 56
Méret (mm)	Szélesség 800 Mélység 285 Magasság 550	840 330 880	840 330 880	840 330 880	950 330 943	950 330 1350	950 330 1350
Tömeg (kg)	35	54	50	53	75	99	123
Teljes csövezési hossz (m)	20	30	30	30	50	50	50
Maximális magasságkülönbség (m)	12	30	30	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	1,05	1,6	1,8	2,0	3,0	4,5	4,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal gázoldal	6 10	6 16	6 16	10 16	10 16	10 16
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Tápfeszültség 400V (V, fázis, Hz)	-	-	-	-	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramerősség 230V hűtés/fűtés (A)	4,77 / 4,97	7,0 / 6,6	8,71 / 10,11	10,81 / 10,41	12,26 / 12,62	17,37 / 16,74	22,48 / 21,31
Üzemi áramerősség 400V hűtés/fűtés (A)	-	-	-	-	4,78 / 5,05	6,18 / 6,09	7,92 / 7,58
Ajánlott biztosítékméret 230V (A)	10	20	20	20	32	32	40
Ajánlott biztosítékméret 400V (A)	-	-	-	-	16	16	16
Hűtési felhasználási fokozat	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Fűtési felhasználási fokozat	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

* Gyári hűtőközeg-töltet (egy utas) SUZ: 7 m, PUIHZ-P100: 20 m, PUIHZ-P125/140: 30 méteres csövezési hosszra

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő
PAR-SA9CA-E	Infravörös távvezérlő (érzékelő)
PAR-SL97A-E	Infravörös távvezérlő (jeladó)



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



PEA-RP



PUHZ-RP200/250YKA

Légcsatornázható, magas nyomású készülékek

Mono Split / Power Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PEA-RP légcsatornázható készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
Levegő-térfogatáram (m³/h)	3900	4800	7200	9600
Statikus nyomás (Pa)	150	150	150	150
Zajnyomásszint dB(A)	48 - 51	49 - 52	52	53
Méretetek (mm)	Szélesség 1400 Mélység 634 Magasság 400	1600 634 400	1947 764 595	1947 764 595
Tömeg (kg)	70	77	130	133
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	2,0	2,3	3,8	5,4

A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Power Inverter, hűtésre / fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHZ-RP200YKA	PUHZ-RP250YKA	PUHZ-RP200YKA x 2	PUHZ-RP250YKA x 2
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 5,7 + 1,0 fűtés esetén 5,5 + 1,0	7,16 + 1,18 7,02 + 1,18	5,70 x 2 + 1,55 5,50 x 2 + 1,55	7,16 x 2 + 2,84 7,02 x 2 + 2,84
Levegő-térfogatáram (m³/h)	8400	8400	8400 x 2	8400 x 2
Zajnyomásszint dB(A)	hűtés esetén 58 fűtés esetén 59	58 59	58 59	58 59
Méretetek (mm)	Szélesség 1050 Mélység 330 Magasság 1338	1050 330 1338	1050 x 2 330 1338	1050 x 2 330 1338
Tömeg (kg)	135	141	135 x 2	141 x 2
Teljes csővezési hossz (m)	120	120	120	120
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)*	7,1	7,7	7,1 x 2	7,7 x 2
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	10 folyadékoldal 22 gázoldal	12 22	10 x 2 22 x 2	12 x 2 22 x 2
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 9,1 fűtés esetén 8,8	11,5 11,3	9,1 x 2 8,8 x 2	11,5 x 2 11,3 x 2
Ajánlott kismegszakító (A)	32	32	32	32

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csővezési hosszra

Az RP400/RP500 beltéri készülékek mindig két azonos Power-Inverterrel üzemelnek (2 x PUHZ-RP200YKA bzw. 2 x PUHZ-RP250YKA)

Távvezérlő

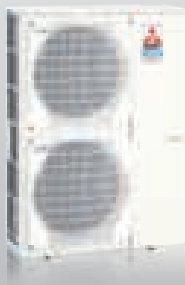
Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



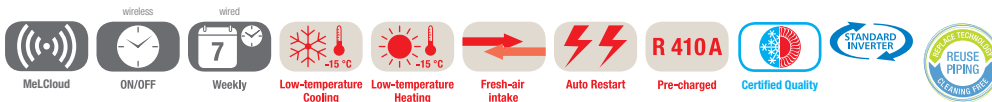
PUAZ-P200/250YHA



PEA-RP

Légcsatornázható, magas nyomású készülékek

Mono Split / Standard Inverter / Hűtésre / Fűtésre



PEA-RP légcsatornázható készülék, hűtésre / fűtésre, a készülékek távvezérlőt nem tartalmaznak

Beltéri készülékek leírása	PEA-RP200GAQ	PEA-RP250GAQ	PEA-RP400GAQ	PEA-RP500GAQ
Hűtőteljesítmény (kW)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)	38,0 (18,0-44,8)	44,0 (22,4-56,0)
Fűtőteljesítmény (kW)	22,4 (9,0-25,0)	27,0 (12,5-31,5)	44,8 (18,0-50,0)	54,0 (25,0-63,0)
Levegő-térfogatáram (m³/h)	3900	4800	7200	9600
Statikus nyomás (Pa)	150	150	150	150
Zajnyomásszint dB(A)	48 - 51	49 - 52	52	53
Méretetek (mm)	Szélesség Mélység Magasság	1400 634 400	1600 634 400	1947 764 595
Tömeg (kg)	70	77	130	133
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	2,0	2,3	3,8	5,4

A készülék zajnyomásszintje közepén, 1,5 méterrel a készülék alatt mérve

Standard Inverter, hűtésre / fűtésre

Külső készülékek leírása	PUHZ-P200YHA	PUHZ-P250YHA	PUHZ-P200YHA x 2	PUHZ-P250YHA x 2
Teljesítményfelvétel beltéri készülékkel (kW)	hűtés esetén 6,21 + 1,0 fűtés esetén 6,36 + 1,0	7,26 + 1,18 7,29 + 1,18	6,21 x 2 + 1,55 6,36 x 2 + 1,55	7,26 x 2 + 2,84 7,29 x 2 + 2,84
Levegő-térfogatáram (m³/h)	7800	7800	7800 x 2	7800 x 2
Zajnyomásszint dB(A)	hűtés esetén 55 fűtés esetén 59	55 59	55 59	55 59
Méretetek (mm)	Szélesség Mélység Magasság	950 330 + 30 1350	950 x 2 330 + 30 1350	950 x 2 330 + 30 1350
Tömeg (kg)	129	129	129 x 2	129 x 2
Maximális magasságkülönbség (m)	30	30	30	30
Hűtőközeg-töltet (kg)	5,8	7,1	5,8 x 2	7,1 x 2
Maximális távolság (m)	70	70	70	70
Kalorikus csövek csatlakozása	0 (mm)	12	10 x 2	12 x 2
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 9,9 fűtés esetén 10,1	11,6 11,7	9,9 x 2 10,1 x 2	11,6 x 2 11,7 x 2
Ajánlott kismegszakító (A)	32	32	32	32

* Hűtőközeg-töltet 30 méteres (egy utas) csővezési hosszra

Az RP400/RP500 beltéri készülékek mindig két azonos standard inverterrel (2 x PUHZ-P200YHA illetve 2 x PUHZ-P250YHA) üzemelnek

Távvezérlő

Típus	Leírás
PAC-YT52CRA	Kábel távvezérlés, kompakt
PAR-31MAA	Oldalfali Deluxe távvezérlő



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA



Kapcsolódás a Lossnay szellőzőrendszerekkel

Lélegezzen fel

A modern életvitel és munkavégzés eredményeként napjainkból átlagosan 20 órát zárt helyiségekben töltünk. A zárt helyiségek levegőjének minőségét azonban gyakran megterheli a túl magas páratartalom, a penészképződés és az építőanyagok és a berendezések kipárolgásai. A levegőminőséget azonban a száraz levegő, az elektroszmog és a kilélegzett levegő széndioxid-tartalma is jelentősen le tudja rontani. Ennek a jó közérzet és a teljesítőképesség látja a kárát. A kifáradás és a koncentrációs zavarok mellett súlyos egészségkárosodások is kialakulhatnak.

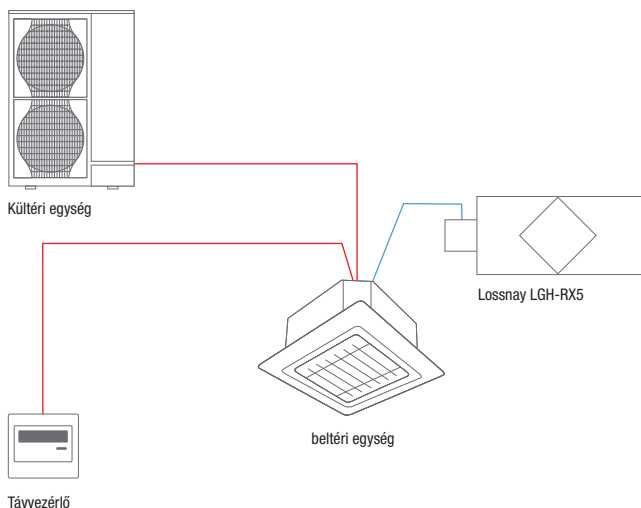
A rossz levegő a múlté

A levegőt szennyező tényezők sokasága rendszeres szellőztetést tesz szükségessé. Azonban minden szellőztetés során értékes hőenergia távozik. Az energiaköltségek megtakarítása és az energiatakarékos rendelet előírásainak teljesítése érdekében az épületek egyre jobb szigetelést kapnak, tömör kivitelük nem ereszt át a levegőt. Sok modern irodaházban és középületben már nem is nyithatók kézzel az ablakok. A nem kívánatos károsanyagok elvezetésének mértékét ez drasztikusan lecsökkenti. Ennek eredményeként a szabályozott hővisszanyeréses

szellőztetés ma elengedhetetlen. A tömör épülethéjakra a Mitsubishi Electric Lossnay szellőztetőrendszere kínál korszerű megoldást. Bármennyire értékes is a fenti okokból az energiatakarékos szellőzőberendezés, a helyiségklíma átfogó megoldása csak a hatékony klímaberendezéssel együtt érhető el. A korszerű klímaberendezésekkel a fűtés ma ugyanúgy magától értetődő lehetőség, mint a hűtés. A szellőztetőberendezéssel pedig ismét értékes energia takarítható meg a klímatechnikában. Napjaink klímatechnikai követelményeire ideális megoldást kínálnak együtt a Lossnay szellőztetőberendezések és a Mr.Slim vagy a City Multi sorozatú klímaberendezések.

Hatékony, a klíma- és a szellőztetőrendszerek mérvadója

A szellőzéstechnikai berendezések és a klímatechnika összekötése sokrétű alkalmazást tesz lehetővé a modern épületek klimatizálása és szellőztetése kapcsán. Az új rendszerek kiválasztásakor a hatékonyság, és ezáltal az alacsony teljesítményfelvétel vált irányadó céllá a magas szintű komforttal együtt. Egy lépés a fenntarthatóság tekintetében a helyes irányba és egyben egy lépés a Mitsubishi Electric rendszermegoldásai irányába.





Klíma és szellőztetés:ideális csapat

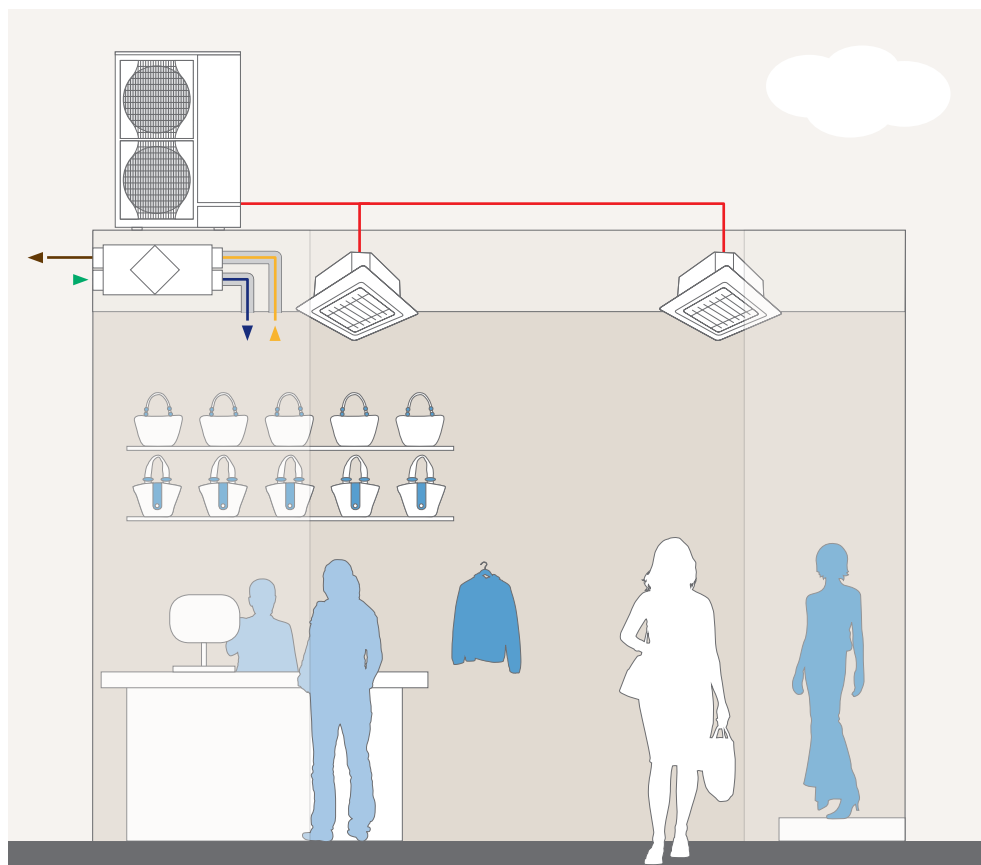
Friss levegő a teljesítőképesség fenntartása érdekében

Nem csak a DIN és a VDI írja elő megfelelő mennyiségű friss levegő bevezetését a zárt terekbe – az emberi teljesítőképesség fenntartásához, ill. fokozásához erre a bevezetett friss levegőre valóban nagy szükség van. Irodákban, üzletekben, színházakban, kórházakban és mindenütt, ahol nincsenek ablakok, vagy nem végezhető rendszeres szellőztetés az ablakokon keresztül, a gépi szellőztéstechnika látja el ezt a feladatot. Mivel erre a feladatra egész évben szükség van, a bevezetett friss levegő kondicionálása elengedhetetlen. Erre kiválóan megfelelnek a Single Split inverterek (Mr.Slim sorozat) és a VRF készülékek (City Multi sorozat).

Szellőztetés és klíma, az ideális kiegészítő

A meglévő és az új épületek hőterhelése mára megnőtt: Az erősebb világítás, a nagyobb számú műszaki berendezés, a sok ember és a jobb épületszigetelés a belső hőterhelés jelentős növekedését eredményezi. A nagy felületű üvegfrontot alkalmazó modern építészet emellett a napsugárzás formájában jelentkező külső hőterhelést is fokozza. Nagyon fontos szerepet játszik a friss levegő bevezetése, a helyiség levegőjének hatékony klímaberendezéssel történő szabályozása pedig éppenséggel döntő fontosságú.

A Lossnay szellőztetőberendezésekre vonatkozóan további információkat találhat a 209. oldaltól.



Szellőztetés és klíma kombinációja például üzletben:

Mivel a legtöbb üzletben nincsen lehetőség az ablakokon keresztül történő szellőztetésre, elengedhetetlen a friss levegő szabályozott bevezetése. A vevők és az eladók optimális közérzete és így a vevők által az üzletben töltött idő meghosszabbítása légkondicionálásból és integrált hővisszanyeréses szellőzésből álló kombinált megoldással érhető el. A rendszer újrahasznosítja az elvezetett levegő energiatartalmát, és így jelentősen csökkenti a légkondicionálás költségét.

Rendszerpéldánk:

Mr.Slim Klímaberendezések + Lossnay LGH-RX5 szellőztetőberendezések



Légfűgöny és hőszivattyú

Energiatakarékosság a kezdetektől fogva

A Mr. Slim és a City Multi VRF kültéri egységeivel összehangolt hőszivattyús légfűgöny beltérek komfortjának biztosítására.

Az üzletek és a nyilvános épületek nyitott bejárati területei akadálytalan bejutást biztosítanak a vevők részére, azonban magas követelményeket támasztanak a klíma- és fűtéstechnikával szemben. A cél annak megakadályozása, hogy a meleg vagy klimatizált beltéri levegő helyet cseréljen a benyomuló külső levegővel. Különösen hatékonyak mutatkoztak a légfűgönyök technológiája, amely légsugarakkal választja el egymástól a beltéri és a kültéri klímát. A Mitsubishi Electric a Thermoscreens céggel közösen, amely a légfűgönyök egyik vezető gyártója, különösen energiahatékony, megbízható és kényelmes komplett rendszert kínál, amely optimális klímaelválasztást garantál. A hagyományos légfűgönyökhöz képest a HP DXE különleges hőcserélővel rendelkezik, fűtése pedig hőszivattyún keresztül R410A (forrógázzal) valósul meg. A hőszivattyú (tetszőlegesen Mr. Slim vagy City Multi VRF kültéri készülék) a meleget közvetlenül a környezeti levegőből nyeri, és mindössze egy kilowatt elektromos energiával négy kilowatt fűtési energiát állít elő.

Bejegyzett kifúvó rendszer

A különlegesen kialakított levegőgyűjtő szekrény a levegő egyenletes elosztásáról gondoskodik a teljes szélességben. A bejegyzett háromdimenziós kifúvórács akár 92 %-ban képes

homogenizálni a levegőt (az ISO 27327 szerint), hogy a légörvény és az indukció csökkenthető legyen.

A Mr. Slim hőszivattyúkkal történő kombináció előnyei

A PAC-IF10 már be van építve a légfűgönybe, és biztosítja a rendszerösszetevők problémamentes kommunikációját. Választható a PAR-31MAA vagy a PAR-W21MAA távvezérlés, így például kényelmesen beállítható az ECO fűtés üzemmód, a helyiség hőmérséklete és a többi funkció.

Gyors szerelés és egyszerű karbantartás

A dugaszolásra kész Plug & Play technikának köszönhetően a rendszer gyorsan és egyszerűen telepíthető, és ideálisan alkalmas kiegészítésre is. A karbantartásbarát felépítés egyszerű karbantartást tesz lehetővé.

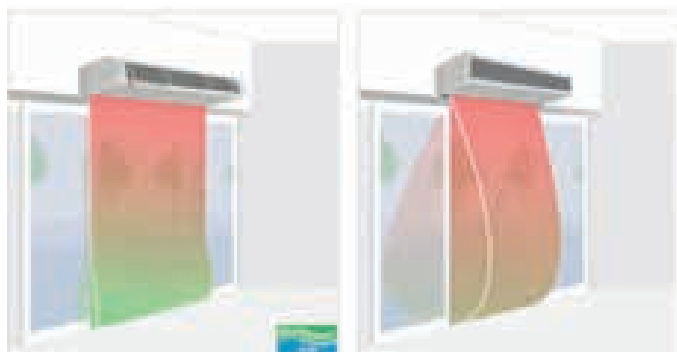
Széles kínálat

A modellek szabadon függő vagy mennyezetbe való beépítésre alkalmas kivitelben, különféle hosszúságokban (1 m, 1,5 m és 2 m), valamint különféle teljesítményi fokozatokban (5 - 21,2 kW) kaphatók. A mennyezetbe beépített készülékek a típusjelölésnél „R” betűvel (Recessed=süllyesztett) vannak jelölve.

Felhasználási területek

Rugalmasan felhasználhatóak üzletekben, bevásárló-központokban és középületekben. A kifúvási magasság 2-3,8 m.

A légfűgöny homogenitása



Az ECO POWER AIR technológiával rendelkező légfűgönyök csökkentik az örvényeket a légáramban és magasfokú hatékonyságot érnek el.

Légfűgöny ECO POWER AIR technológia nélkül

 thermoscreens®



PUAH-ZRP71-200VKA/YKA



PUAH-SHW80-230VHA-A/YKA-A



HP1000-2000 DXE



HP1000-2000R DXE

Légfűgőny-rendszerek Mono Split / Power Inverter és Zubadan

DXE Légfűgőny-rendszerek, szabadon függesztett

Beltéri készülékek leírása	HP1000 DXE	HP1500 DXE	HP2000 DXE	HP2000 DXE
Power Inverter kültéri készülék 230V	PUHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Power Inverter kültéri készülék 400V	-	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-RP200YKA
Zubadan Inverter kültéri készülék	PUHZ-SHW80VHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW230YKA-A
Hűtőteljesítmény (kW)	7,4	12,3	14,2	19,2
Fűtőteljesítmény (kW) magas fordulaton	8,3	13,8	15,9	21,9
COP magas fordulaton	2,8	2,5	2,9	2,4
Levegő áramlási sebessége (m/s)	9,0	9,0	9,5	9,5
Levegő-térfogatáram (m³/h)	1310	2070	2360	2360
Zajnyomás-szint dB(A) magas fordulaton	48-58	48-58	48-58	48-58
Méret (mm)	Szélesség Mélység Magasság	1300 468 306	1825 468 306	2590 468 306
Tömeg (kg)	46	67	84	84
Maximális beépítési magasság (m)	3,8	3,8	3,8	3,8
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50*	380 - 415, 3+N, 50*	380 - 415, 3+N, 50*
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	7,3 (0,8)	12,1**	14,4***	14,4***

* Tápfeszültség deaktivált fűtésnél 220-240 V, 1, 50 Hz

** Áramfelvétel deaktivált fűtésnél 1,8 A

*** Áramfelvétel deaktivált fűtésnél 2,7 A

**** Zajnyomás szint 3 méteres távolságban mérve

A technikai adatok Power Inverteres kültéri készülék kombinációjára vonatkoznak

DXE Légfűgőny-rendszerek, mennyezetbe szerelhető

Beltéri készülékek leírása	HP1000R DXE	HP1500R DXE	HP2000R DXE	HP2000R DXE
Power Inverter kültéri készülék 230V	PUHZ-ZRP71VHA	-	-	-
Power Inverter kültéri készülék 400V	-	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-RP200YKA
Zubadan Inverter kültéri készülék	PUHZ-SHW80VHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW230YKA-A
Hűtőteljesítmény (kW)	7,4	12,3	14,2	19,0
Fűtőteljesítmény (kW)	8,3	13,2	15,7	21,3
COP	2,8	2,5	2,9	2,4
Levegő áramlási sebessége (m/s)	9,0	9,0	9,5	9,0
Levegő-térfogatáram (m³/h)	1310	2070	3300	2590
Zajnyomás-szint dB(A) magas fordulaton	48-58	48-58	48-58	48-58
Méret (mm)	Szélesség Mélység Magasság	1250 485 348	1750 485 348	2340 485 348
Tömeg (kg)	45	75	93	93
Maximális beépítési magasság (m)	3,8	3,8	3,8	3,8
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Tápfeszültség 230V (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	7,8 (1,3)	12,7 (1,8)	15,7 (2,7)	15,7 (2,7)

Rendeljük meg a légfűtő modellt közvetlenül a Thermoscreens Gyártónál:

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

Telefon: +49 2236/38323 - 0
Telefax: +49 2236/38323 - 10
post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de

PAC-IF012B-E csatlakoztató készlet

Fűtő- és hűtőüzem

Csatlakoztató készlet már beépített PAC-IF012B-E hőcserélőhöz

A csatlakoztató készlettel számos hőcserélőtípus összeköthető a P-sorozatú Mr. Slim kültéri egységekkel.

Alkalmazási területek:

- Szellőztető berendezések
- Hőszivattyúk
- Légfűgönyök

A csatlakoztató készlet egy különleges alaplapot tartalmaz, mikroprocesszor-vezérléssel és két hőmérséklet-érzékelővel ellátott vezérlődobozból áll. A vezérlő box vezérléstechnikailag kerül összekapcsolásra a Mr. Slim kültéri egységgel.

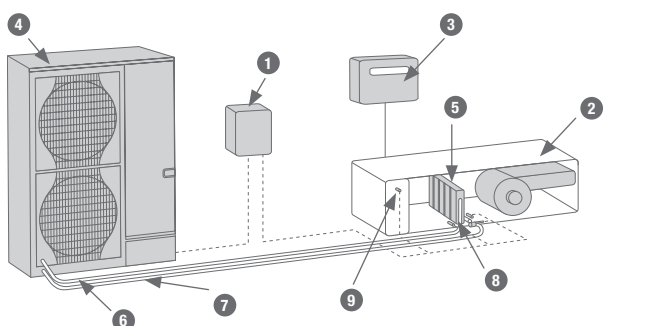
Külső jeleken keresztül az alábbi beállítások végezhetőek el (csak PUIH-ZRP és PUIH-SHW esetén):

- Teljesítmény-meghatározás 8 fokozatban 30 %-tól 100 %-ig
- Fűtés/hűtés üzemmód
- Kompresszor leállítás

Lehetséges teljesítmény-meghatározó bemeneti jelek:

- 0–10 V
- 4–20 mA
- 1–5 V
- 0–10 kΩ
- Potenciálmentes érintkezők

Csatlakoztató készlet alkalmazása szellőztető berendezéssel



- | | | |
|---|---|---|
| 1 PAC-IF012 csatlakoztató készlet | 5 Hőcserélő (beépített) | 8 Hőmérséklet-érzékelő Befecskendező vezeték |
| 2 Szellőztető készülék | 6 Szívócső | 9 Hőmérséklet-érzékelő visszaráramlási levegő/belső levegő (opcionális) |
| 3 A szellőztető berendezés szabályozása | 7 Folyadékvezeték/befecskendező vezeték | |
| 4 Mr. Slim kültéri készülék | | |

Minden releváns üzemadat kiadása potenciálmentes érintkezőként:

- Üzemeltetés
- Riasztás
- Kompresszorüzem
- Leolvasztás
- Hűtés üzemmód
- Fűtés üzemmód

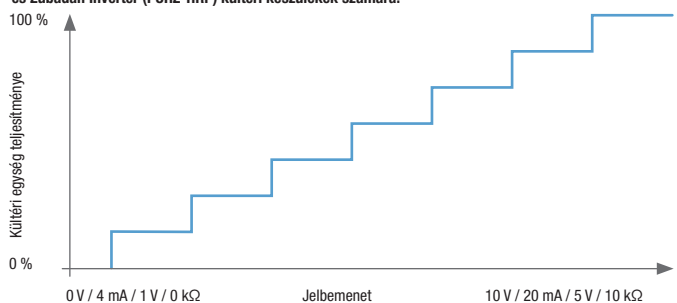
A PAC-IF012 levegő-visszáramlási vezérlésekben is használható. A PAR-31MAA opcionális távvezérlővel együtt az irányítás a beállított hőmérséklet alapján történik.

Opcionális kellék:

PAR-31MAA vezetékes távvezérlő

Kérjük, kövesse a megfelelő tervezési és beépítési tudnivalókat a tervezés során.

Teljesítmény-meghatározás 8 fokozatban Power Inverter (PUIH-RP) és Zubadan Inverter (PUIH-HRP) kültéri készülékek számára.



Csatlakoztató készlet

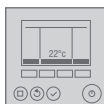
Típusmegjelölés	PAC-IF012B-E	
Hűtési teljesítmény min-max*	(kW)	3,6–28,0
Fűtési teljesítmény min-max*	(kW)	4,1–31,5
Hűtőfolyadék		R410A
Vezérlő box méretek (mm)	Szélesség	336
	Mélység	69
	Magasság	278
Tömeg	(kg)	5
Hőmérséklet beállítási tartomány		
Távvezérlő	(°C)	14–30
Érintésvédelmi osztály		IP24
Áramellátás	V, fázis, Hz	220–240, 1, 50

* A választott kültéri egységtől függően

Kültéri egységek áttekintése PAC-IF012B-E csatlakoztató készlettel történő alkalmazás esetén

	Hűtési teljesítmény (kW)	Fűtési teljesítmény (kW)	Méretek (mm)	Tömeg (kg)	Maximális vezetékhoossz (m)	Áramellátás (V, fázis, Hz)
	Névleges (min – max)	Névleges (min – max)	Szélesség x mélység x magasság			
Zubadan Inverter (teljesítmény-szabályozás külső jelekkel vagy a visszaszívott levegő vezérléssel)						
PUHZ-SHW80VHA-A	7,1 (3,3–8,19)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 1350	120	75	220–240, 1, 50
PUHZ-SHW112VHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	220–240, 1, 50
PUHZ-SHW112YHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3, 50
PUHZ-SHW140YHA-A	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3, 50
PUHZ-SHW230YKA-A	20,0 (8,8–22,0)	23,0 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	143	75	380–415, 3, 50
Power Inverter (teljesítmény-szabályozás külső jelekkel vagy visszaáramlási levegő vezérléssel)						
PUHZ-ZRP35VKA	3,6 (1,6–4,5)	3,6 (1,6–4,9)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP50VKA	5,0 (2,3–5,6)	6,0 (2,5–7,3)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP60VHA	6,0 (2,7–6,7)	7,0 (2,8–8,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP71VHA	7,1 (3,3–8,1)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP100YKA	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	1050 x 330 x 1338	124	75	380–415, 3, 50
PUHZ-ZRP125YKA	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	1050 x 330 x 1338	126	75	380–415, 3, 50
PUHZ-ZRP140YKA	14,0 (6,2–15,3)	16,0 (5,7–18,0)	1050 x 330 x 1338	132	75	380–415, 3, 50
PUHZ-RP200YKA	19,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	135	100	380–415, 3, 50
PUHZ-RP250YKA	22,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	141	100	380–415, 3, 50
Standard Inverter (csak visszaáramlási levegő vezérlés, PAC-TH10 kellék szükséges)						
SUZ-KA35VA	3,6 (1,0–3,9)	4,1 (0,9–5,09)	800 x 285 x 550	37	20	220–240, 1, 50
SUZ-KA50VA	5,0 (1,1–5,6)	5,9 (1,1–7,2)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50
SUZ-KA60VA	6,0 (1,1–6,3)	7,0 (0,9–8,0)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50
SUZ-KA71VA	7,1 (0,9–8,1)	8,0 (0,9–10,2)	840 x 330 x 850	58	30	220–240, 1, 50
PUHZ-P100VHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 943	75	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P100YHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 1350	75	50	380–415, 3, 50
PUHZ-P125VHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P125YHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	380–415, 3, 50
PUHZ-P140VHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P140YHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	380–415, 3, 50
PUHZ-P200YHA	19,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	950 x 330 x 1350	123	70	380–415, 3, 50
PUHZ-P250YHA	22,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	950 x 330 x 1350	123	70	380–415, 3, 50

Kellékek a PAC-IF012B-E csatlakozó készlethez



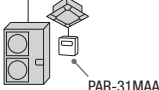

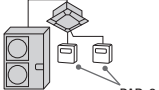

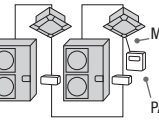
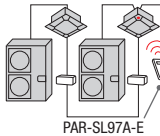
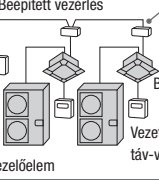
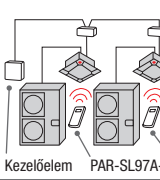
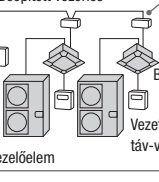
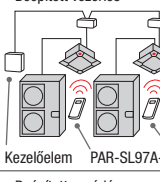
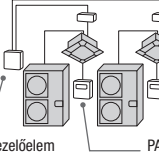
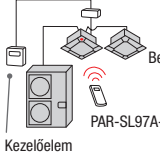
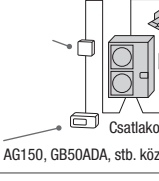
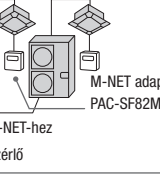
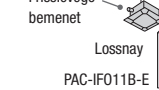
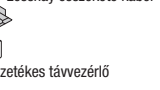


Vezetékes távvezérlő

A vezetékes távvezérlő a kell-érték meghatározására szolgál visszaáramló levegővel vezérelt alkalmazásoknál, illetve lehetővé teszi a paraméterek lekérdezését szerviz diagnosztikai eszközként

PAR-31MAA Sztenderd vezetékes távvezérlő

Vezérlőrendszerek áttekintése

Inverterek

Rendszer	Rendszerpélda		Funkciók	Szükséges kellékek
	vezetékes távvezérlő	infravörös távvezérlő		
Egy távvezérlő (szabványos)			<ul style="list-style-type: none"> Választható vezetékes és infravörös távvezérlő is. 	Nincs szükség kellékekre
Két távvezérlő A klímaberendezés 2 különböző helyen elhelyezett távvezérlővel is irányítható.			<ul style="list-style-type: none"> Egy csoporthoz akár 2 távvezérlő is csatlakoztatható. A vezetékes és infravörös távvezérlők kombinálhatók egymással. 	Vezetékes távvezérlő: PAR-31MAA Vezetékes távvezérlő készlet: PAR-21MAAT-E//PAC-SH29TC-E Infravörös távvezérlő: PAR-SL97A-E Infravörös távvezérlő készlet PCA-hoz: PAR-SL94B-E
Csoportvezérlés Egy távvezérlő több berendezés párhuzamos irányítására is képes. A kültéri készülékeken különböző hűtőkör címket kell beállítani.			<ul style="list-style-type: none"> Egy távvezérlő akár 16 hűtőkört is irányítani tud. A kültéri készülékek egymástól függetlenül szabályozódnak (be/ki). Akár 2 távvezérlő is csatlakoztatható. 	Amennyiben SUZ vagy MXZ típusú kültéri egységet használnak, akkor kültéri egységenként egy MAC-397IF-E szükséges (P-sorozatú kültéri egységek esetén nincs szükség semmilyen kellékre)
Vezérlés 12V-os egyenáramú jellel A berendezés távolról be-/kikapcsolható. Ezen kívül a távvezérlő be/ki funkciója letiltható.			<ul style="list-style-type: none"> Letiltott távvezérlő esetén csak a be/ki funkció kerül letiltásra. Minden további beállítás elérhető (hőmérséklet, szellőztetési fokozatok, stb.) Vezérlése külső időkapcsolóval lehetséges. 	Távolsi be-/kikapcsolási adapterkábel: PAC-SE55RA-E Beépített vezérlés
Vezérlés impulzusjel segítségével A berendezés távolról be-/kikapcsolható.			<ul style="list-style-type: none"> Minden beállítás elérhető (hőmérséklet, szellőztetési fokozatok, stb.) Külső időkapcsolóval is vezérelhető. 	Távolsi be-/kikapcsolási adapterkábel: PAC-SAB8HA-E Beépített vezérlés
Üzemállapot-visszajelzés Megjeleníthető a klímaberendezés üzemállapota			<ul style="list-style-type: none"> Az üzemállapot és hibajelzés kifelé továbbadható és feldolgozható (GLT kapcsolás) Potenciálmentes érintkezés. 	Adapterkábel az üzemállapotokhoz és hibajelzésekhez: PAC-SAB8HA-E Távolsi be-/kikapcsolási adapter: PAC-SF40RM (csak FB-kábelrel együtt) Beépített vezérlés
Központi vezérlés Több rendszer egyszerűen vezérelhető egyetlen központi vezérlőegységgel.			<ul style="list-style-type: none"> A kültéri készülékbe telepített adapterrel lehetőség van egy M-Net rendszer kiépítésére. Lehetőség van a City Multi Rendszerekbe történő bekötésre is. 	M-Net adapter: PAC-SF82MA-E (SUZ/MXZ kültéri egységek esetén lásd M-sorozat)
Lossnay szellőztetőberendezés vezérlése			<ul style="list-style-type: none"> A klímaberendezés bekapcsolásakor a Lossnay is elindul. 	Slim-Lossnay összekötő kábel (a Lossnay-hez mellékelve)
Beépített hőcserélők Hőcserélő			<ul style="list-style-type: none"> A kültéri készülék teljesítménye külsőleg szabályozható. Szükség esetén levegő visszavezetési vezérlés is lehetséges. 	Teljesítményszabályozás esetén: Csatlakoztató készlet: PAC-IF012B-E Levegő-visszaáramlási szabályozás esetén: Csatlakoztató készlet: PAC-IF012B-E Távvezérlő: PAR-31MAA

További információkat a Mitsubishi Electric kézikönyvekben talál.



MAC-5571F-E

MELCloud (WiFi-Adapter)

Az új MAC-5571F-E WiFi-adapter lehetővé teszi, hogy okostelefonokon és táblagépeken keresztül otthonról vagy nagyobb távolságból is kommunikálni lehessen a klímaberendezésekkel.

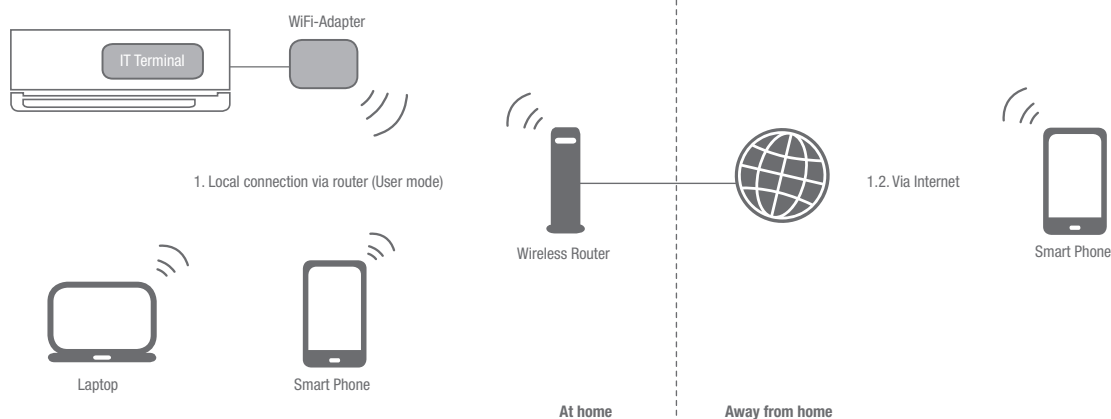
A kényelmes és intelligens alkalmazás, amely hamarosan ingyenesen elérhető lesz az Apple- és Android-Store áruházakban, a mobil végkészülékeket virtuális távirányítónak varázsolja, amellyel a végfelhasználó vagy a rendszerépítő tartózkodási helyétől függetlenül irányíthatja a Mitsubishi Electric klímaberendezéseit. Webes távirányítás esetén biztonsági okokból előzetes regisztrációra van szükség a Mitsubishi Electric szerve-

rén, hogy később megtekinthetők legyenek az időzítőfunkciók, az energiahatékonysági adatok és a hibaüzenetek.

Az új MELCloud-technológia az épületeken belüli termékek és rendszerek virtuális kezelésének trendjét igyekszik követni. A WiFi-adapter alkalmas szinte az összes M-sorozat és Mr. Slim inverteres beltéri egység utólagos felszerelésére is. A regisztráció és a konfiguráció egy helyszíni WLAN-routeren keresztül történik.

A WiFi-adapter előreláthatólag 2013 nyarától lesz kapható. További információkért forduljon hozzánk bizalommal.

For Usual operation



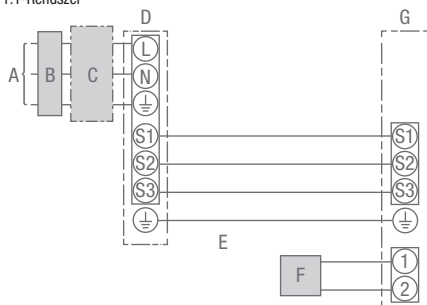
A klímarendszer távirányítása mobilkészülökön keresztül, WiFi segítségével



Mr. Slim inverter rendszerek elektromos kapcsolási rajza

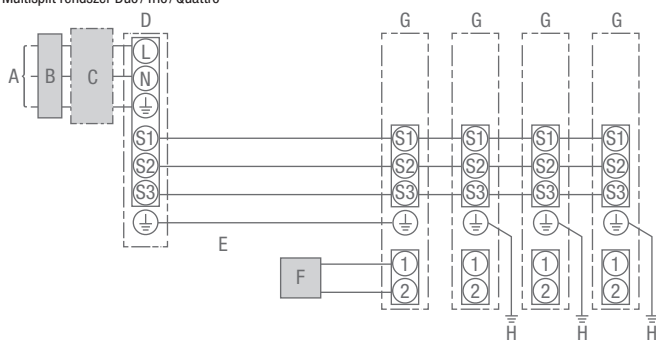
A kültéri készülék áramellátása a készülék típusától függ

1:1-Rendszer



- A A kültéri készülék hálózati csatlakozása
- B Túlfeszültségvédő kapcsoló
- C Biztosíték
- D Kültéri készülék
- E Összekötő vezeték a bel- és kültéri készülék között
- F Távirányító
- G Beltéri egység

Multisplit rendszer Duo/Trio/Quattro



- A A kültéri készülék hálózati csatlakozása
- B Földelési záró megszakító
- C Megszakító vagy kapcsoló
- D Kültéri készülék
- E Kültéri készülék/beltéri egység összekötő kábel
- F Távirányító
- G Beltéri egység
- H A beltéri egység földelő vezetéke

Az összekötő kábelek specifikációi

Erek száma és keresztmetszet (mm²)	Beltéri egység – Kültéri készülék	4 x 1,5 mm ²
	Távirányító csatlakozás	2 x 0,3 mm ²
Az áramkör névleges feszültsége	Beltéri egység – Kültéri készülék	AC 230 V
	Innengerät – Außengerät	DC24 V
	Beltéri egység – Kültéri készülék	DC12 V

* 35 – 140 méretű készülékek számára

Max. 45 m

Ha 2,5 mm² kerül alkalmazásra, max. 50 m

Ha 2,5 mm² kerül alkalmazásra és az S3 különálló, max. 80 m

200 – 250 méretű készülékek számára

Max. 18 m

Ha 2,5 mm² kerül alkalmazásra, max. 30 m

Ha 4 mm² kerül alkalmazásra és az S3 különálló, max. 50 m

Ha 6 mm² kerül alkalmazásra és az S3 különálló, max. 80 m

** A távirányító tartozéka egy 10 m-es elektromos vezeték.

Max. 500 m vezeték hosszúság lehetséges.

*** A földelő vezetékkel szemben ezek az adatok nem mindig érvényesek.

Az S3 az S2-vel szemben 24 V egyenárammal rendelkezik. Az S3 és az S1 között nincs elektromos szigetelés a transzformátor vagy egyéb elektromos alkatrészek révén.

Fontos:

1. Az elektromos vezetéknek meg kell felelnie az adott helyi és nemzeti jogszabályi előírásoknak.

2. A kültéri készülék és a beltéri egység összekapcsolásához és áramellátásához legalább egy polikloroprén-bevonatú, rugalmas kábelt kell választani (a 60245 IEC 57-nek megfelelően).

3. A másik kábelnél hosszabb földelő vezetéket kell telepíteni.

Hűtéstechnikai adatok

R410A Power Inverter töltőmennyiségek

A PUHZ-ZRP kültéri egységek 30 m vezetékhozzhoz elegendő előtöltéssel rendelkeznek (egyszerű úthossz). Nagyobb vezetékhozz esetén az itt látható táblázatnak megfelelő hűtőfolyadék-mennyiség szükséges.

Kültéri egységek	További hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-75
Vezetékhozz (egy utas) m					
PUHZ-ZRP35VKA	0,2	0,4	-	-	-
PUHZ-ZRP50VKA	0,2	0,4	-	-	-
PUHZ-ZRP60VHA	0,6	1,2	-	-	-
PUHZ-ZRP71VHA	0,6	1,2	-	-	-
PUHZ-ZRP100V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4
PUHZ-ZRP125V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4
PUHZ-ZRP140V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4
PUHZ-RP200YKA	0,9	1,8	2,7	3,6	*
PUHZ-RP250YKA	1,2	2,4	3,6	4,8	*

* Lásd Mr. Slim tervezési kézikönyv

R410A Power Inverter korrekciós tényezők

Teljesítmény kategória	Hűtési/fűtési teljesítmény korrekciós tényezők								
	5	10	20	30	40	50	60	70	75
Vezetékhozz (egy utas) / m									
ZRP35	1,00/1,00	0,992/0,997	0,976/0,991	0,962/0,985	0,949/0,979	0,936/0,973	-/-	-/-	-/-
ZRP50	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	-/-	-/-	-/-
ZRP60	1,00/1,00	0,992/0,997	0,976/0,991	0,962/0,985	0,949/0,979	0,936/0,973	-/-	-/-	-/-
ZRP71	1,00/1,00	0,988/0,997	0,966/0,991	0,946/0,985	0,929/0,979	0,913/0,973	-/-	-/-	-/-
ZRP100	1,00/1,00	0,957/0,991	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	0,865/0,967	0,846/0,961	0,829/0,955
ZRP125	1,00/1,00	0,981/0,997	0,946/0,991	0,914/0,985	0,885/0,979	0,858/0,973	0,834/0,967	0,812/0,961	0,792/0,955
ZRP140	1,00/1,00	0,976/0,997	0,932/0,991	0,893/0,985	0,858/0,979	0,828/0,973	0,813/0,970	0,776/0,961	0,753/0,955
RP200	1,00/1,00	0,984/0,999	0,958/0,990	0,930/0,985	0,908/0,980	0,888/0,975	0,867/0,968	0,848/0,960	0,839/0,958
RP250	1,00/1,00	0,984/0,999	0,958/0,990	0,930/0,985	0,908/0,980	0,888/0,975	0,867/0,968	0,848/0,960	0,839/0,958

R410A Zubadan inverter new generation hűtőfolyadék-mennyiségek

Kültéri egységek	További hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban				
	31-40 m	41-50 m	51-60 m	61-70 m	71-75 m
PUHZ-SHW80-140VHA-A/YHA-A	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4

* Hűtőfolyadék előtöltés

R410A Zubadan inverter new generation korrekciós tényezők

Teljesítmény kategória	Vezetékhozz (egy utas) m									
	5	10	20	30	40	50	55	60	70	75
PUHZ-SHW80VHA-A	1,00/1,00	0,988/0,997	0,966/0,991	0,946/0,985	0,929/0,979	0,913/0,973	0,905/0,970	0,897/0,967	0,876/0,961	0,870/0,955
PUHZ-SHW112VHA-A	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	0,876/0,970	0,865/0,967	0,846/0,961	0,829/0,955
PUHZ-SHW112YHA-A	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973	0,876/0,970	0,865/0,967	0,846/0,961	0,829/0,955
PUHZ-SHW140YHA-A	1,00/1,00	0,981/0,997	0,946/0,991	0,914/0,985	0,885/0,979	0,858/0,973	0,845/0,970	0,834/0,967	0,812/0,961	0,792/0,955

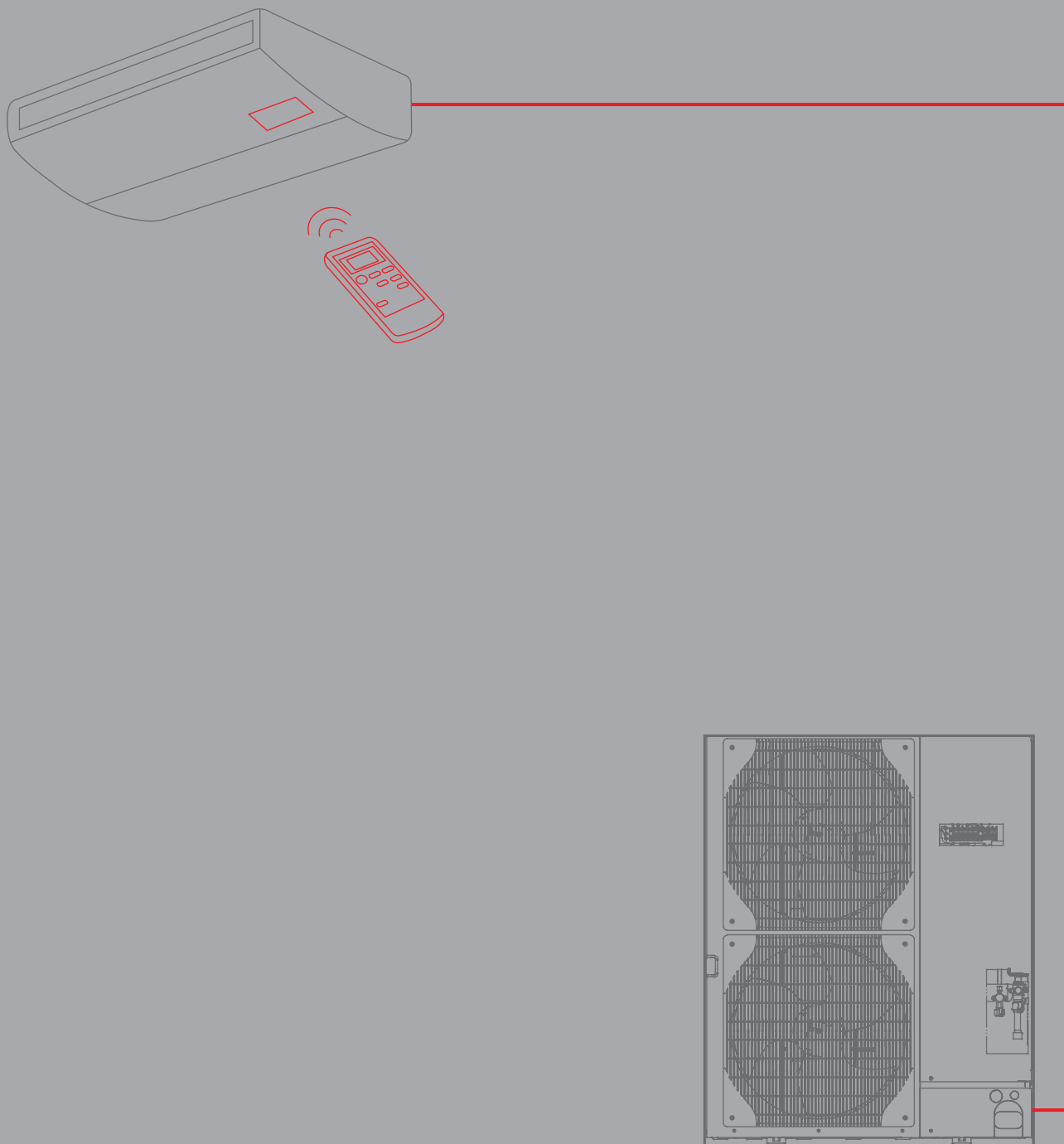
R410A Standard Inverter töltőmennyiségek

A PUHZ-P100 kültéri egység 20 m vezetékhozzhoz elegendő előtöltéssel rendelkezik (egyszerű úthossz) (2,7 kg). A PUHZ-P125-250 kültéri egységek 30 m-es előtöltéssel rendelkeznek. Nagyobb vezetékhozz esetén lásd táblázat.

Kültéri egységek	További hűtőfolyadék-mennyiség (egy utas) kg-ban				
	21-30 m	31-40 m	41-50 m	51-60 m	61-70 m
PUHZ-P100VHA/YHA	0,6	1,2	1,8	-	-
PUHZ-P125VHA/YHA	-	0,6	1,2	-	-
PUHZ-P140VHA/YHA	-	0,6	1,2	-	-
PUHZ-P200YHA	-	0,9	1,8	2,7	3,6
PUHZ-P250YHA	-	1,2	2,4	3,6	4,8

R410A Standard Inverter korrekciós tényezők

Teljesítmény kategória	Vezetékhozz (egy utas) m					
	5	10	20	30	40	50
PUHZ-P100VHA/YHA	1,00/1,00	0,985/0,997	0,957/0,991	0,931/0,985	0,908/0,979	0,886/0,973
PUHZ-P125VHA/YHA	1,00/1,00	0,981/0,997	0,946/0,991	0,914/0,985	0,885/0,979	0,858/0,973
PUHZ-P140VHA/YHA	1,00/1,00	0,976/0,997	0,932/0,991	0,893/0,985	0,858/0,979	0,828/0,973



MULTI SPLIT ÜZEMELTETÉS ÉS KELLÉKEK

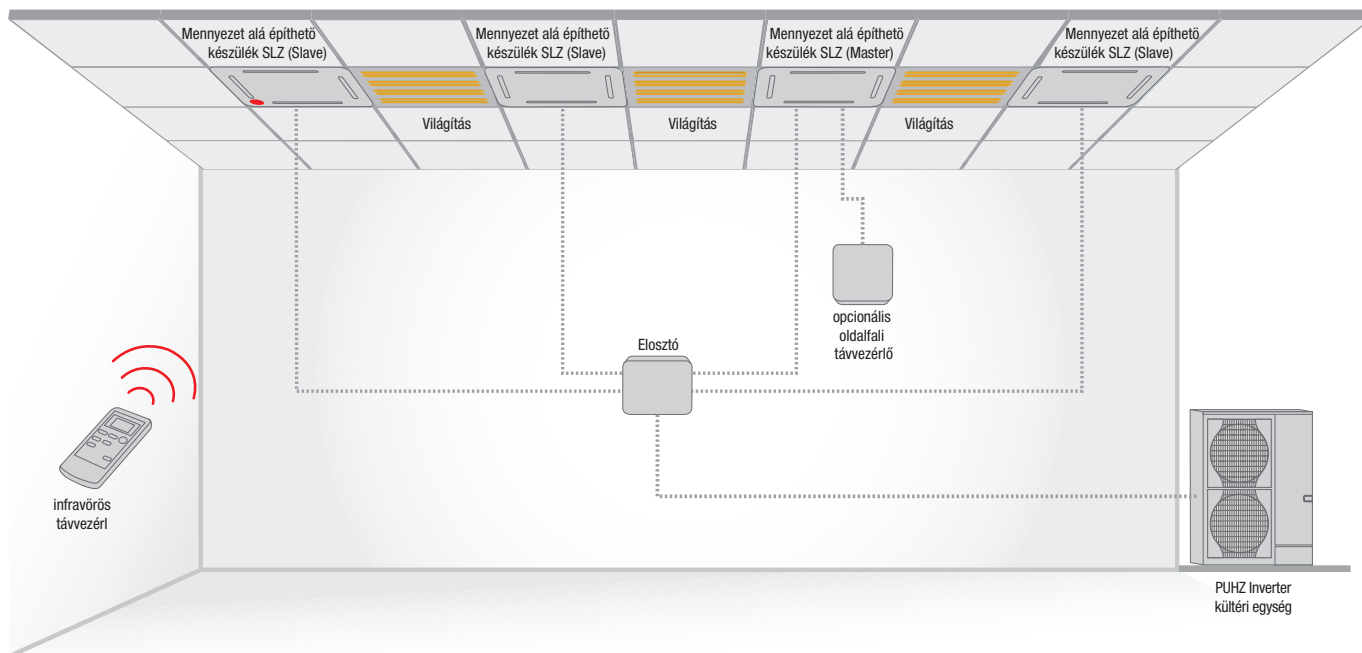
Multi Split párhuzamos üzem

Hűtőfolyadék elosztó

2 – 4 beltéri egység párhuzamos működtetése (egy klímazónához)

- A PUAHZ-P/ZRP/SHW sorozatok Mr. Slim kültéri egységéhez a párhuzamos üzemeltetés érdekében teljesítménytől függően kettő (Duo), három (Trio) vagy négy (Quadro) beltéri egység csatlakoztatható.
- Különböző beltéri egység-típusok kombinálhatók egymással. Ehhez mindössze egy távvezérlő szükséges, mely a Master berendezéshez csatlakozik, és minden más beltéri egységet ennek megfelelően vezérel.
- A Mr. Slim sorozat különösen alkalmas nagyobb helyiségekben történő használatra, például nagy területű irodákban vagy üzletekben, melyek egy klímazónát képeznek. Mivel csak a Master berendezés beltéri hőmérséklet érzékelője aktív, ezért a Multi Split üzemben működő beltéri egységeket egyetlen helyiségbe kell telepíteni (egy klímazóna).

Multi Split elosztó alkalmazás



Multi split kombinációk kültéri egységekkel

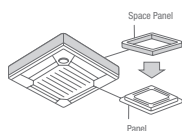
PUHZ-(ZR)P, PUHZ-SHW				
Teljesítménykód	Duo 50:50	Duo 50:50	Trio 33:33:33	Quadro 25:25:25:25
71/80	35 + 35			
100/112	50 + 50			
125/140	60 + 60			
140	71 + 71		50 + 50 + 50	
200		100 + 100	60 + 60 + 60	50 + 50 + 50 + 50
250		125 + 125	71 + 71 + 71	60 + 60 + 60 + 60
Elosztó	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E

Beltéri egységek

Típus	Teljesítménykód
4-utas mennyezeti kazetta SLZ-KA euró raszterméret	35 és 50 között
PLA-(Z)RP 4-utas mennyezeti kazetta	35 és 125 között
PEAD-RP légcserélhető egységek	35 és 125 között
PCA-RP mennyezet alá építhető készülékek	35 és 125 között
PKA-RP Oldalfali készülékek	35 és 100 között
PSA-RP álló készülékek	71 és 125 között

Tartozékok/Beltéri egységek

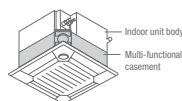
Megnevezés	Leírás
PLA-(Z)RP BA	4-utas mennyezeti kazetták



Rács

Lehetővé teszi a beépítést akkor is, ha a mennyezetben kevés hely áll rendelkezésre. A szükséges beépítési magasság 40 mm-rel csökken.

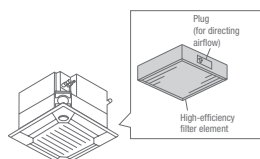
PAC-SH48AS-E	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
--------------	-----------------------



Külső levegőrekesz szűrőházzal

Segítségével külső levegő juttatható a mennyezeti kazettába. A külső levegő mennyisége akár a névleges levegő mennyiség 20%-a lehet. A készülék és a befűvőrács közé szerelhető, beépítési magassága 135 mm.

PAC-SH53TM-E	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
--------------	-----------------------

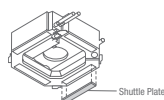


Nagy teljesítményű szűrőelem

Nagy teljesítményű szűrőelem PAC-SH53TM-E külső levegőrekeszekben történő használathoz. A nagy teljesítményű szűrő leválasztási foka 65 %, állásiideje kb. 2500 üzemóra.

*for 4-way cassette units

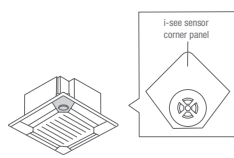
PAC-SH59KF-E	PAC-SH53TM-E külső levegőrekeszes PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
--------------	---



Záró rács

A záró rácsok a beltéri egységek légbekeresztő nyílásába szerelhetők, és maximálisan 2 légkimenet lezárására alkalmasak.

PAC-SH51SP-E	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
--------------	-----------------------



i-see érzékelővel

Az innovatív i-see érzékelő méri a talajközeli hőmérsékletet, és az automatikus szellőztető vezérléssel együtt gondoskodik arról, hogy minimális legyen a hőmérsékleti rétegződés. A hőmérséklet jobb eloszlása révén a sűrítő üzemideje és az energiafogyasztás csökken.

*for 4-way cassette units

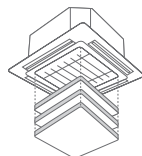
PAC-SA1ME-E	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
-------------	-----------------------



Infravörös vevőegység

Az infravörös vevőegység a rácsba integrálható. A kezeléshez a PAR-SL97A távvezérlő szükséges.

PAR-SA9FA-E	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
-------------	-----------------------



Szűrő liftpanel

A szűrő a távvezérlővel legfeljebb 4 m-rel lesüllyeszthető. Ez különösen magas helyiségekben jelentősen megkönnyíti a szűrő tisztítását.

PLP-6BAJ	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
----------	-----------------------

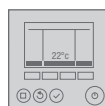
Megnevezés	Leírás
PLA-RP BA	4-utas mennyezeti kazetták



Infravörös adó

Infravörös távvezérlő a készülék kezeléséhez. A PAR-SA9FA-E vevőegység is szükséges.

PAR-SL97A-E	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
-------------	-----------------------

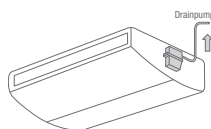


Deluxe vezetékes távvezérlő

Deluxe vezetékes távvezérlő háttérvilágítással és vezetékes időzítővel.

PAR-31MAA	PLA-(Z)RP35-140BA-hoz
-----------	-----------------------

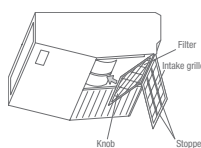
PCA-RP KAQ	Mennyezet alá építhető berendezések
------------	-------------------------------------



Kondenzvíz szivattyú

A kondenzvíz szivattyú a készülékbe szerelhető, és a kondenzvizet felfelé mozgatja.

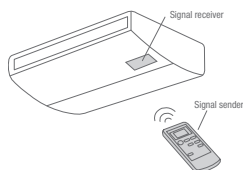
PAC-SH83DM-E	PCA-RP35/50KAQ-hoz
PAC-SH85DM-E	PCA-RP60KAQ-hoz
PAC-SH84DM-E	PCA-RP71 - 140KAQ-hoz



Nagy teljesítményű szűrőelem

A nagy teljesítményű szűrő elem a sztenderd levegőszűrőt helyettesíti. A nagy teljesítményű és sztenderd szűrő együtt nem használható.

PAC-SH88KF-E	PCA-RP35/50KAQ-hoz
PAC-SH89KF-E	PCA-RP60/71KAQ-hoz
PAC-SH90KF-E	PCA-RP100-140KAQ-hoz



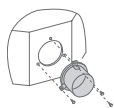
Infravörös távvezérlő

Az infravörös távvezérlő szett egy infravörös távvezérlőből (jeladó), egy Oldalfali tartóból és egy vevőegységből áll, amely a készülék háza alsó részén kerül elhelyezésre.

PAR-SL94B-E	PCA-RP35-140KAQ-hoz
-------------	---------------------

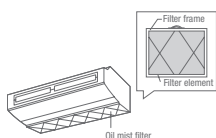
Készülék kellékek/Beltéri egységek

Megnevezés	Leírás
PCA-RP HA	Nemesacelbol készült, mennyezet ala epithető keszulek


Kerek légcsonna csatlakozó

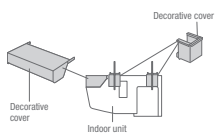
Csonna csatlakozó a friss levegő ellátáshoz, ø 200mm

PAC-SF280F-E	PCA-RP71HAQ-hoz
--------------	-----------------


Tartalék szűrő

Tartalék szűrő olajlebocsátáshoz, a csomag 12 darabot tartalmaz

PAC-SG38KF-E	PCA-RP71HAQ -hoz
--------------	------------------


Csatlakozó rács

A készülék és a mennyezet közé szerelhető, így megelőzhető a por és a szennyeződések bejutása..

PAC-SF81KC-E	PCA-RP71HAQ-hoz
--------------	-----------------

PKA-RP HAL/KAL	Oldalfali berendezések
----------------	------------------------


Kondenzvíz szivattyú

A kondenzvíz szivattyú saját házzal rendelkezik, és a Oldalfali készülék bal oldalára kell telepíteni, mivel ott található a szivattyú beszívó csomjja. A szállítási magasság 800mm.

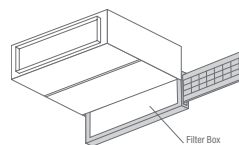
PAC-SH75DM-E	fűr PKA-RP35/50HAL
PAC-SH94DM-E	fűr PKA-RP60-100KAL


Vezetékes távvezérlő

A vezetékes távvezérlő használata előfeltétele a PAC-SF40RM-E távfelügyeleti adapter használatának.

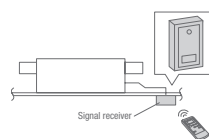
PAC-SH29TC-E	PKA-RP35/50HAL-hez, PKA-RP60-100KAL-hez
--------------	---

Megnevezés	Leírás
PEAD-RP JAQ / PEA-RP GAQ	Légcsatornázható egységek


Szűrő boxok

A szűrő boxok lehetővé teszik a szűrő oldalirányú vagy lefelé történő kivételét akkor is, ha a csatorna csatlakoztatása szívóoldalon történik. A szűrő boxba a beltéri egységhez tartozó levegőszűrő helyezhető

PAC-KE92TB-E	PEAD-RP35/50JAQ-hoz
PAC-KE93TB-E	PEAD-RP60/71JAQ-hoz
PAC-KE94TB-E	PEAD-RP100/125JAQ-hoz
PAC-KE95TB-E	PEAD-RP140JAQ-hoz


Infravörös vevőegység

Külső infravörös vevőegység vakolatra történő felszereléshez

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

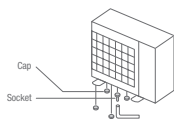

Infravörös adó

Infravörös távvezérlő a készülék vezérléséhez. A PAR-AS9CA-E vevőegység is szükséges

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

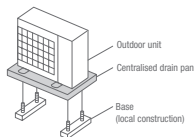
Készülék kellékek / Kültéri készülékek

Megnevezés	Leírás
PUHZ-P	Standard Inverter Kültéri Egységek



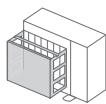
Kondenzátum elvezetés
 A kondenzátum elvezető készlettel a felhalmozódott kondenzátum központi helyen elvezethető. A készlet dugóból, lefolyóból, hőszigetelésből és rögzítő anyagokból áll.

PAC-SG61DS-E	PUHZ-P100-250-hez
--------------	-------------------



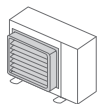
Kondenzátum tartály
 A felhalmozódó kondenzvíz felfogható és központilag elvezethető. Ezzel megelőzhető a padlóra történő lecsepegés.

PAC-SG64DP-E	PUHZ-P100-250-hez
--------------	-------------------



Szélvédő lemez
 -15°C-ig terjedő hűtőüzemhez

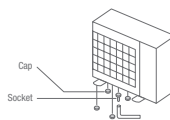
PAC-SH63AG-E	PUHZ-P100-250-hez PUHZ-P125-250-hez 2 darab szükséges
--------------	--



Légterelő lemez
 A levegőterelő lemez a kilépő légáramot felfelé, lefelé és oldalra tudja elterelni.

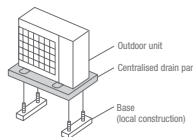
PAC-SG59SG-E	PUHZ-P100-250-hez PUHZ-P125-250-hez 2 darab szükséges
--------------	--

Megnevezés	Leírás
PUHZ-ZRP/RP	Power Inverter kültéri egységek



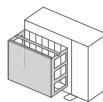
Kondenzátum elvezetés
 A kondenzátum elvezető készlettel a felhalmozódott kondenzátum központi helyen elvezethető. A készlet dugóból, lefolyóból, hőszigetelésből és rögzítő anyagokból áll.

PAC-SG61DS-E	PUHZ-ZRP35-140, PUHZ-RP200/250 részére
--------------	--



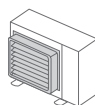
Kondenzvíz-tartály
 A felhalmozódó kondenzvíz felfogható és központilag elvezethető. Ezzel megelőzhető a padlóra történő lecsepegés.

PAC-SG63DP-E	PUHZ-ZRP35/50 részére
PAC-SG64DP-E	PUHZ-ZRP60/71 részére
PAC-SH97DP-E	PUHZ-ZRP100-140, PUHZ-RP200/250 részére



Szélvédő lemez
 -15°C-ig terjedő hűtőüzemhez.

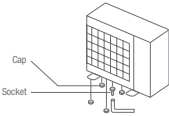
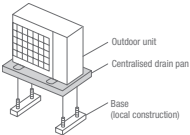
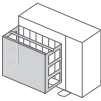
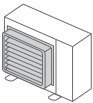
PAC-SJ06AG-E	PUHZ-RP35/50-hez
PAC-SH63AG-E	PUHZ-ZRP60/71 részére
PAC-SH95AG-E	PUHZ-ZRP100-140, PUHZ-RP200/250 részére Külső készülékenként 2 db szükséges



Légterelő lemez
 A levegőterelő lemez a kilépő légáramot felfelé, lefelé és oldalra tudja elterelni.

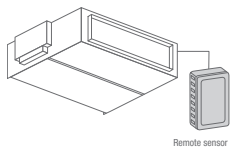
PAC-SJ07SG-E	PUHZ-ZRP35/50 részére
PAC-SG59SG-E	PUHZ-ZRP60/71 részére
PAC-SH96SG-E	PUHZ-ZRP100-140, PUHZ-RP200/250 részére Kültéri készülékenként 2 db

Készülék kellékek/Kültéri készülékek

Megnevezés	Leírás
PUHZ-SHW	Zubadan Inverter Kültéri Egységek
	<p>Kondenzátum elvezetés</p> <p>A kondenzátum elvezető készlettel a felhalmozódott kondenzátum központi helyen elvezethető. A készlet dugóból, lefolyóból, hőszigetelésből és rögzítő anyagokból áll.</p>
PAC-SG61DS-E	PUHZ-SHW80-230
	<p>Kondenzátum tartály</p> <p>A felhalmozódó kondenzvíz felfogható és központilag elvezethető. Ezzel megelőzhető a padlóra történő lecsepegés.</p>
PAC-SG64DP-E	PUHZ-SHW80-140
PAC-SH97DP-E	PUHZ-SHW230
	<p>Szélvédő lemez</p> <p>-15°C-ig terjedő hűtőüzemhez.</p>
PAC-SH63AG-E	PUHZ-SHW80-140 Kültéri készülékenként 2 darab szükséges
	<p>Légtérelő lemez</p> <p>A levegőtérelő lemez a kilépő légáramot felfelé, lefelé és oldalra tudja elterelni.</p>
PAC-SG59SG-E	PUHZ-SHW80-140 Kültéri készülékenként 2 darab szükséges
PAC-SH96SG-E	PUHZ-SHW230 Kültéri készülékenként 2 darab szükséges

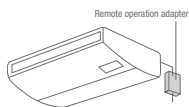
Tartozékok

Megnevezés	Leírás
	Vezérlő kellékek



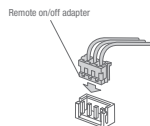
Külső hőmérséklet-érzékelő
A készlet hőmérséklet-érzékelőt, 2-eres/12 m-es összekötő vezetékét és rögzítő anyagot tartalmaz

PAC-SE41TS-E



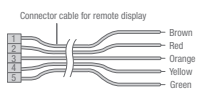
Távfelügyeleti adapter
Csak vezetékes távvezérlővel rendelkező készülékekhez. Lehetővé teszi egy Táv-BE/KI-kapcsolás kialakítását (maximális távolság 10 m) és a távfelügyeletet (zavar/üzemi üzenet potenciálmentes érintkezéssel, maximális távolság 100 m). A táv-BE/KI kapcsolójának, hiba/üzemi üzenet kijelzőnek és kábeleknek a beépítésére az épület tulajdonosa köteles.

PAC-SF40RM-E



Táv-BE/KI-adapter
A táv-BE/KI adapter egy csatlakozóból és a táv-BE/KI kapcsolás felépítéséhez szükséges vezetékekből áll (a vezeték hossza 2 m, maximálisan 10 m-re hosszabbítható). Kapcsoló, relé, időzítő és vezetékek előre beépítve.

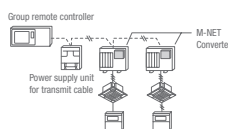
PAC-SE55RA-E



Távfelügyeleti kábel
A Mr. Slim beltéri egységekhez történő csatlakoztatáshoz. A zavar és üzemi állapot 12 V-os egyenáramú jellel kerül kiadásra. Ez a 12 V-os jel relére kapcsolható további feldolgozás céljából. Az előre beépített relének max. 0,9 W-os teljesítményűnek kell lennie.

PAC-SA88HA-E

Megnevezés	Leírás
	Vezérlő kellékek



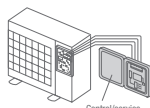
A/M Net Konverter
minden Mr. Slim kültéri készülékhez. Az A/M Net Konverter lehetővé teszi az A-vezérléssel rendelkező Mr. Slim sorozat és az M-Net adatbusszal rendelkező City Multi sorozat között. Így a Mr. Slim klímaberendezések egyszerűen összeköthetők City Multi készülékekkel. Mr. Slim kültéri készülékeként egy konverter szükséges.

PAC-SJ18MA-E

PUHZ-ZRP35/50

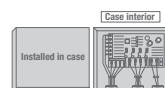
PAC-SF82MA-E

PUHZ-P100-140, PUHZ-ZRP60-140, PUHZ-RP200/250, PUHZ-SHW80-140



Szerviz-kijelző
P35 - P140 és RP35 - RP140 kültéri készülékekhez. A szerviz-kijelzővel akár 40 üzemi adat megjeleníthető, pl. üzemi áramerősség, a forró gáz hőmérséklete vagy a sűrítő üzemiideje.

PAC-SK52ST



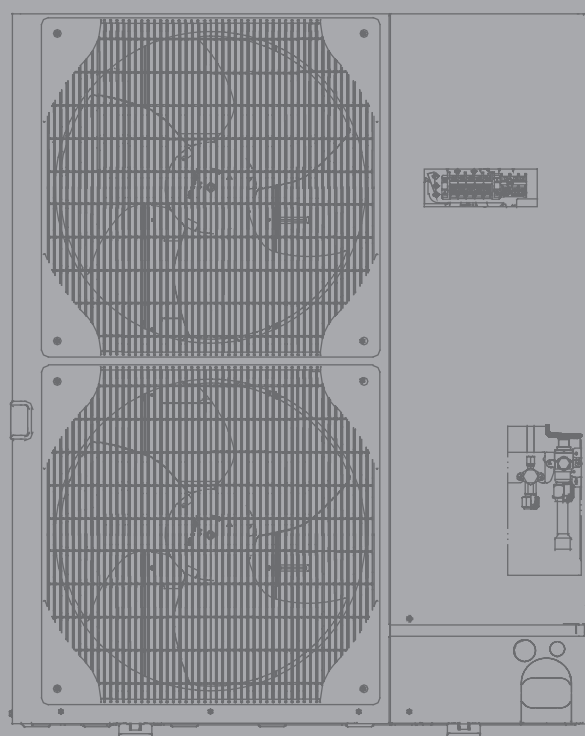
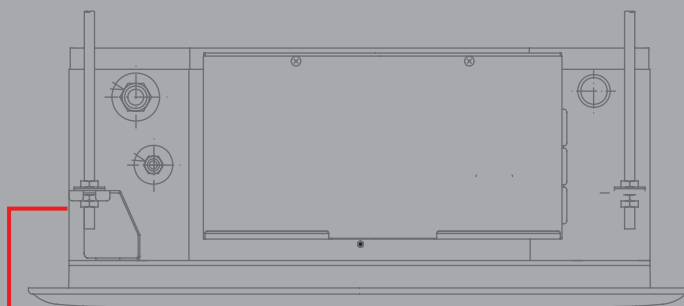
Felület
Külső hőcsereleők Mr. Slim kültéri készülékekhez történő csatlakoztatására szolgáló felület. Kérjük, vegye figyelembe a 86. oldalon található, részletes leírást

PAC-IF012B-E



EIB-port
A Mr. Slim készülékek kezelése ezen a porton keresztül közvetlenül az EIB/KNX/-protokoll segítségével történhet. A port csatlakoztatására a beltéri készüléken kerül sor. A funkciók terjedelme projektfüggő.

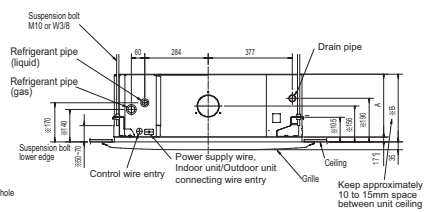
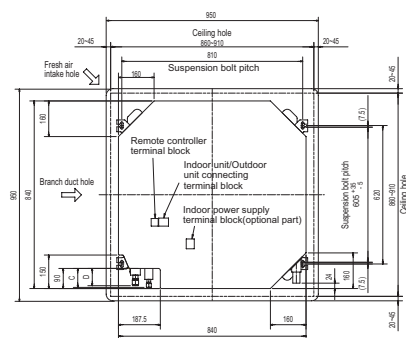
ME-AC/KNX1



MÉRETEK

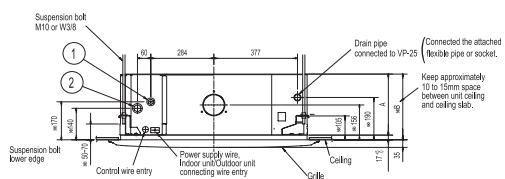
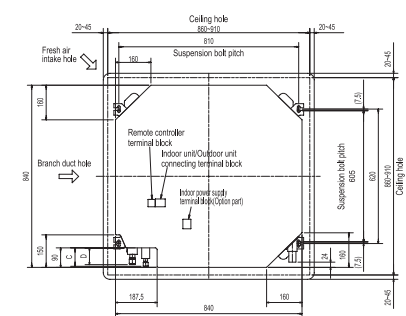
Beltéri egységek

4-utas mennyezeti kazetták PLA-RP35-140 BA



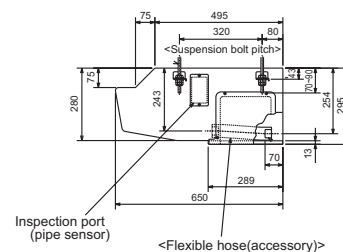
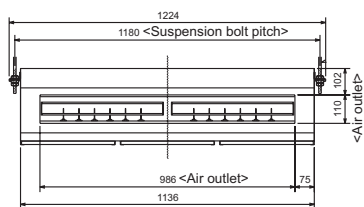
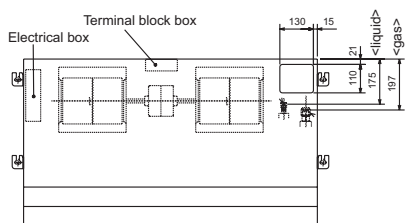
Models	A	B	C	D	E
PLA-RP3550BA		80			
PLA-RP60BA	241	258	87	74	400
PLA-RP71BA PLA-RP71BA2					
PLA-RP100,125BA PLA-RP125BA2 PLA-RP100BA3 PLA-RP140BA2	281	298	85	77	440

4-utas mennyezeti kazetták PLA-ZRP35-140 BA



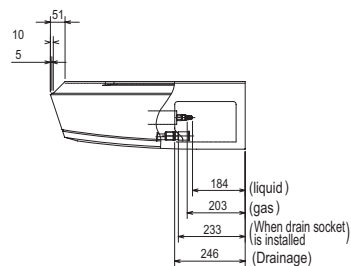
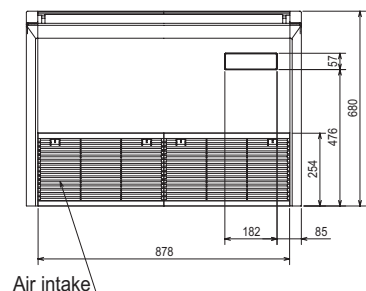
Models	Refrigerant pipe	Refrigerant pipe	A	B	C	D	E
PLA-ZRP3500BA	Refrigerant pipe -φ6.35 Flared connection -14 inch	Refrigerant pipe -φ12.7 Flared connection -1/2 inch	241	258	80	74	400
PLA-ZRP60BA	Refrigerant pipe φ6.35 / φ6.32 Flared connection 14 inch / 3/8 inch (compatible)	Refrigerant pipe -φ12.88 Flared connection -3/8 inch	281	298	85	77	440
PLA-ZRP71/125/140BA	Refrigerant pipe -φ9.52 Flared connection -3/8 inch						

Mennyezet alá építhető készülékek, nemesacél PCA-RP71HAQ

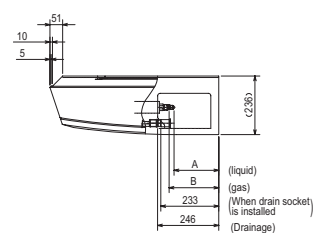
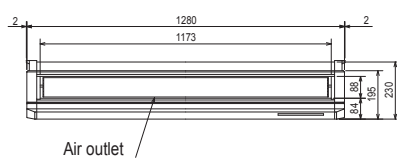
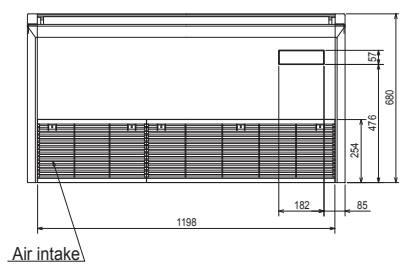


Beltéri egységek

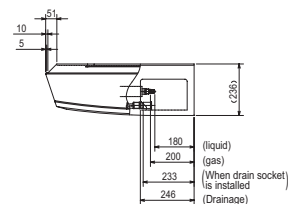
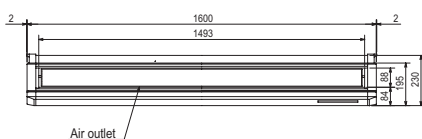
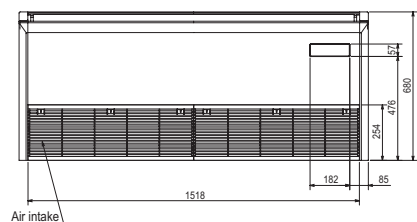
Mennyezet alá építhető készülékek PCA-RP35/50 KAQ



Mennyezet alá építhető készülékek PCA-RP60/71 KAQ

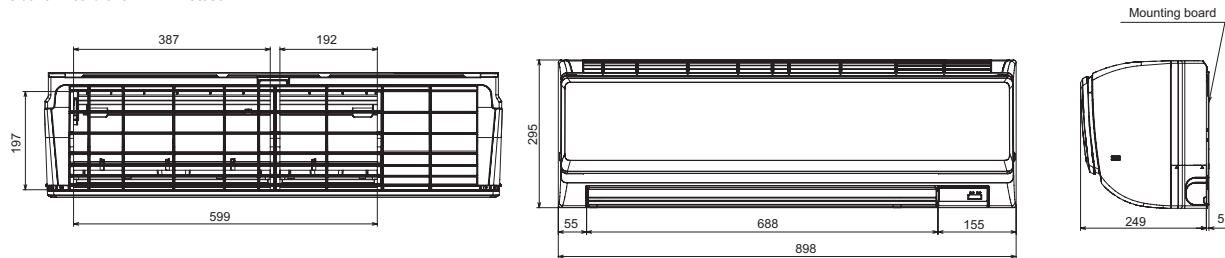


Mennyezet alá építhető készülékek PCA-RP125 KAQ

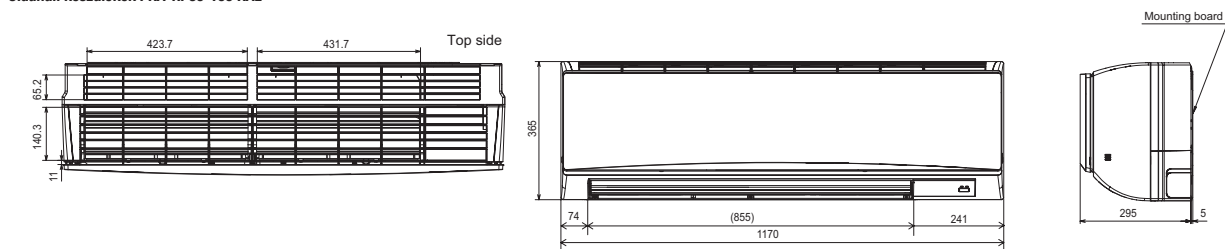


Beltéri egységek

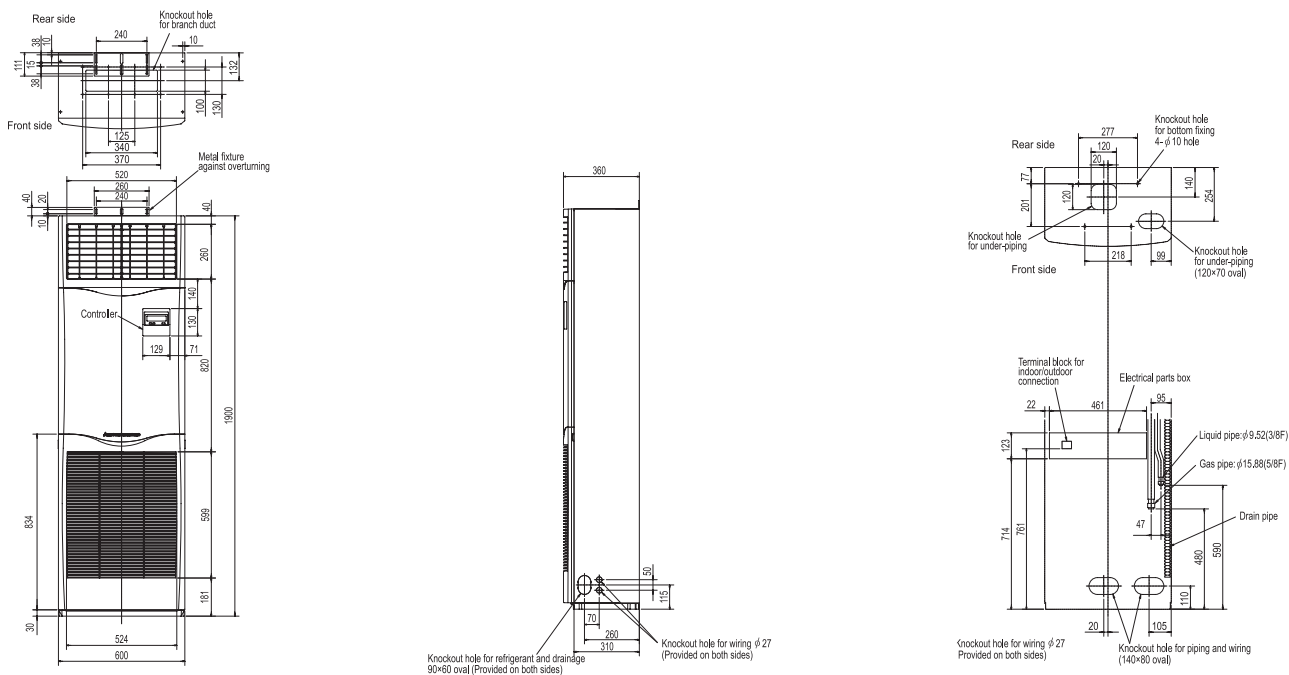
Oldalfali készülékek PKA-RP35/50 HAL



Oldalfali készülékek PKA-RP60-100 KAL

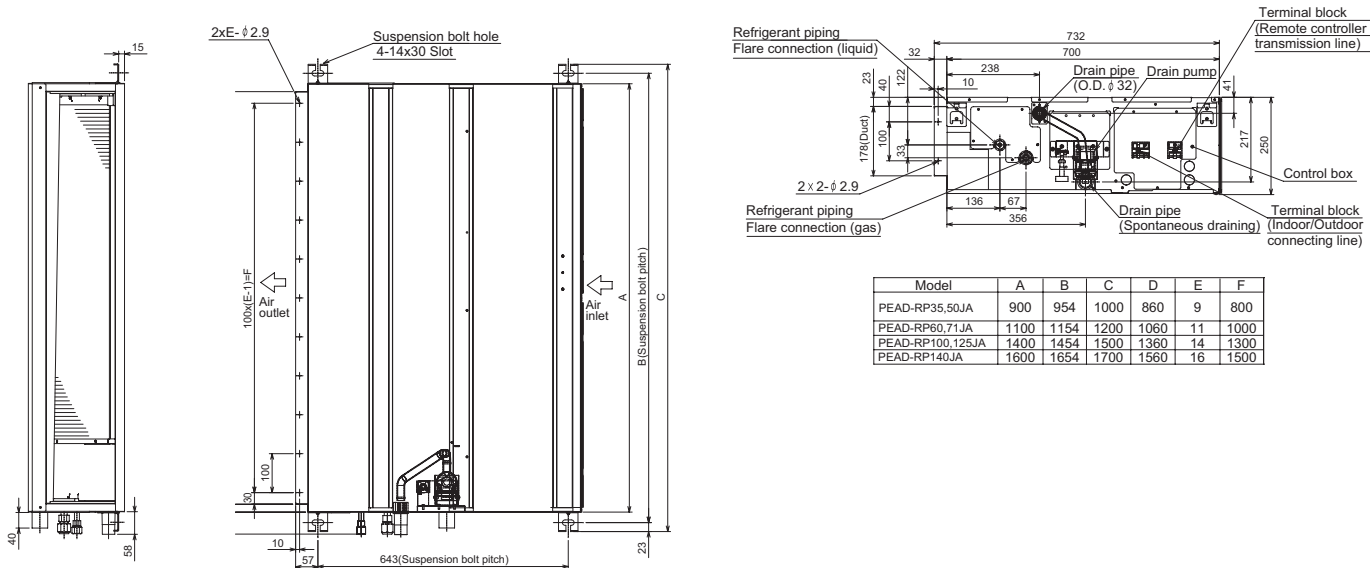


Álló készülékek PSA-RP71-140KA

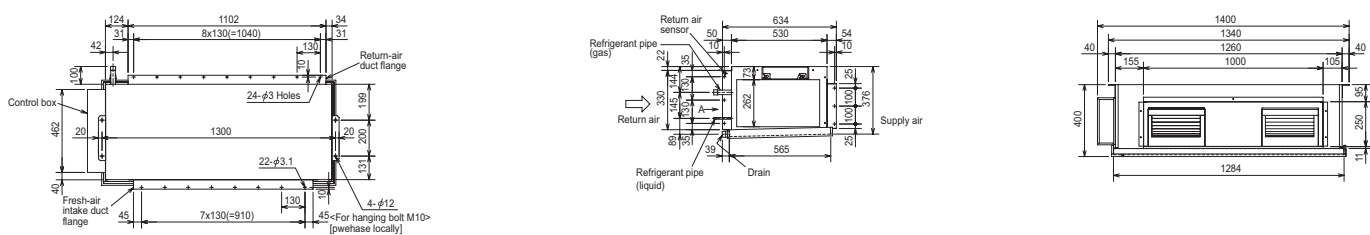


Beltéri egységek

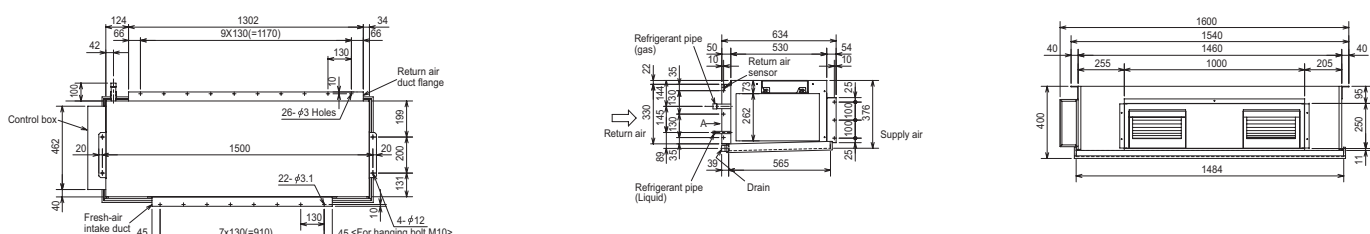
Légcsatornázható egységek PEAD-RP35-140 JAQ



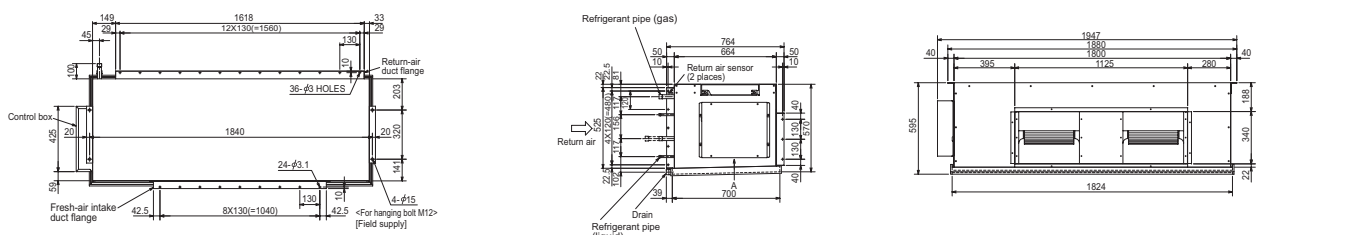
Légcsatornázható egységek, nagy nyomás PEA-RP200 GAQ



Légcsatornázható egységek, nagy nyomás PEA-RP250 GAQ

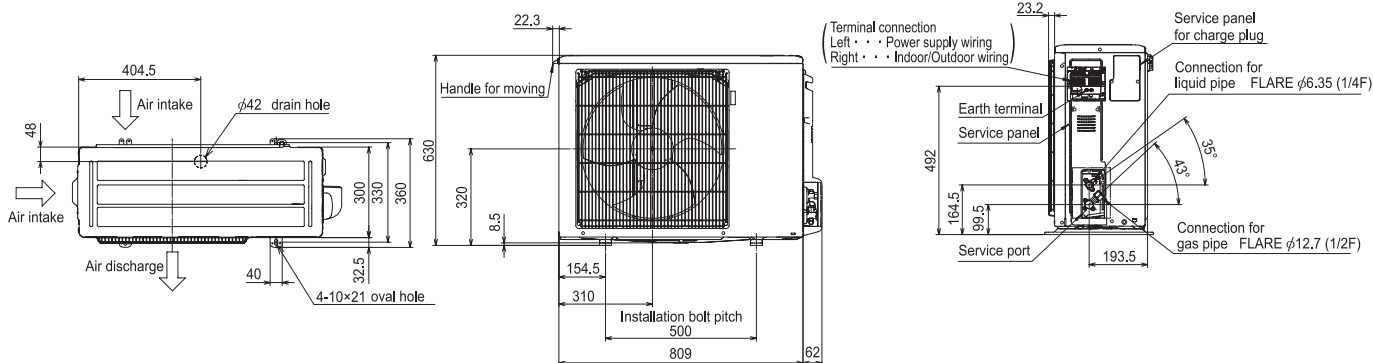


Légcsatornázható egységek, nagy nyomás PEA-RP 400/500 GAQ

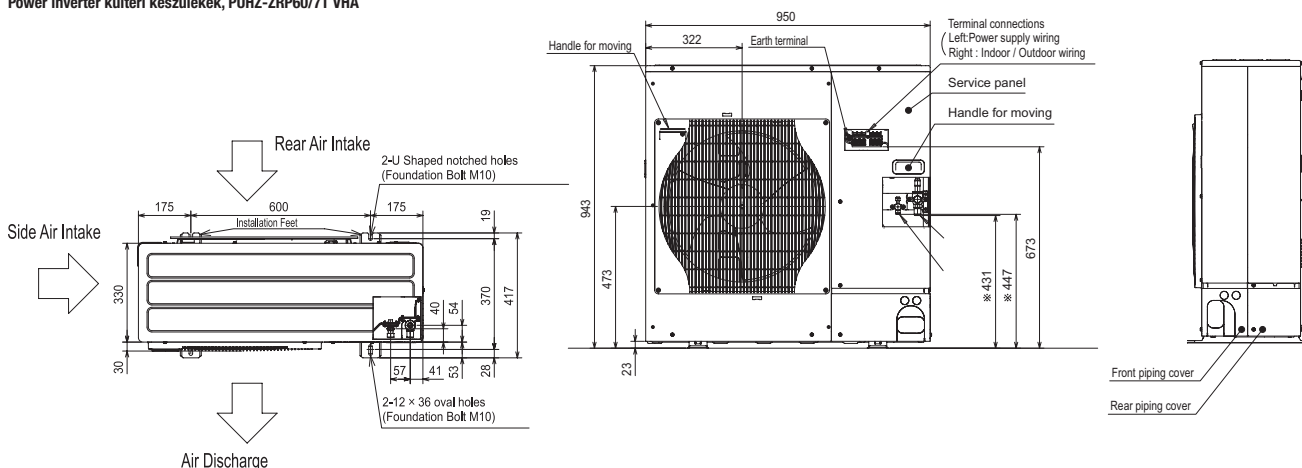


Beltéri egységek

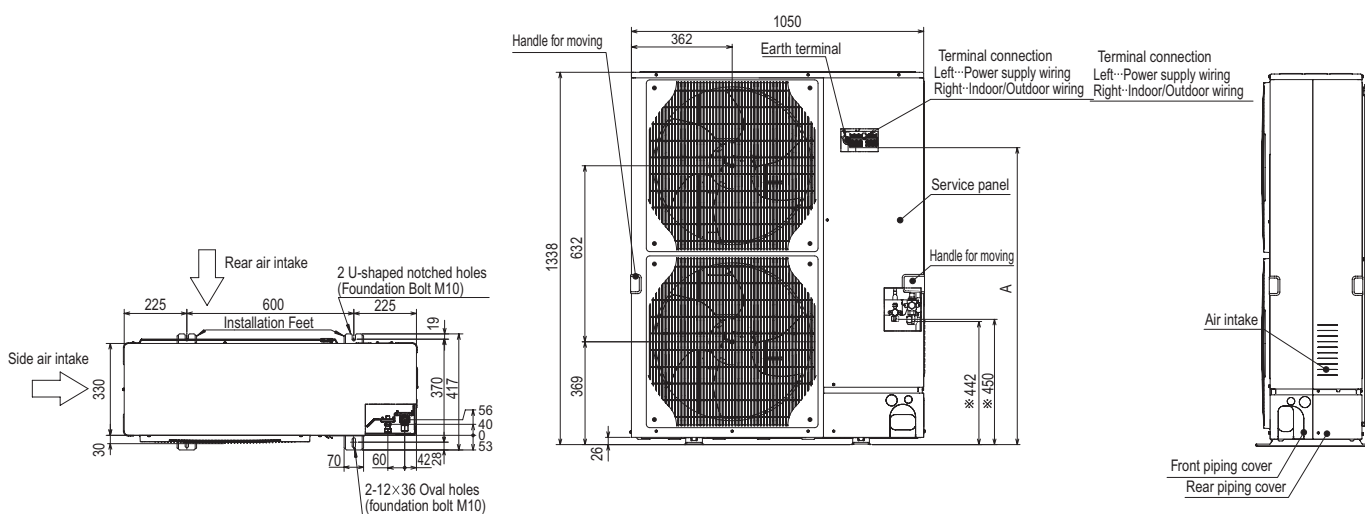
Power inverter kültéri készülékek, PUAZ-RP35/50 VHA



Power inverter kültéri készülékek, PUAZ-ZRP60/71 VHA

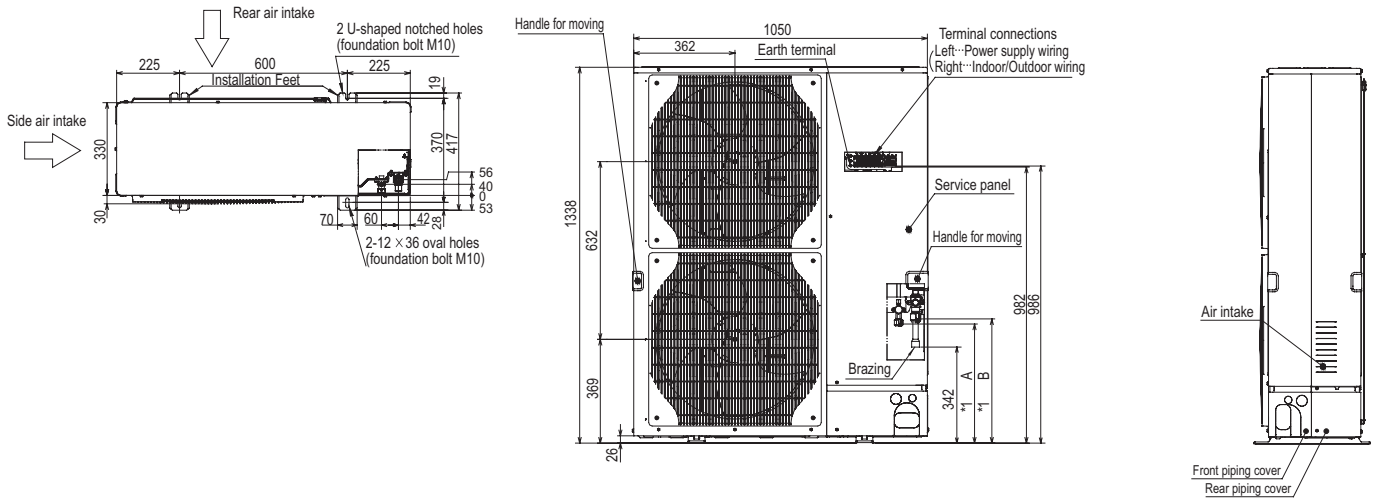


Power inverter kültéri készülékek, PUAZ-ZRP100-140 YKA

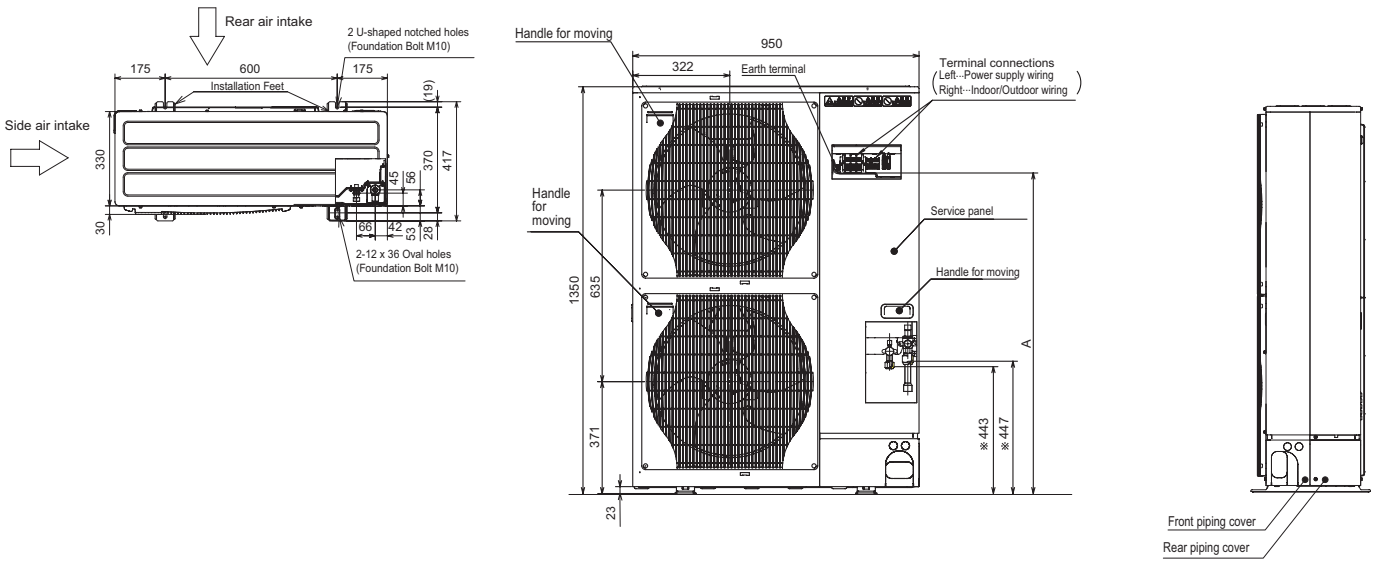


Beltéri egységek

Power inverter kültéri készülékek, PUAZ-RP200/250 YKA

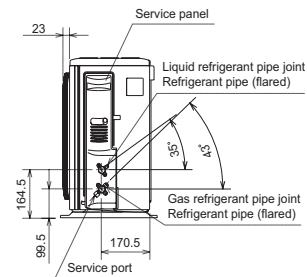
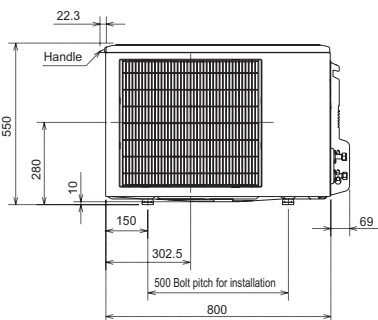
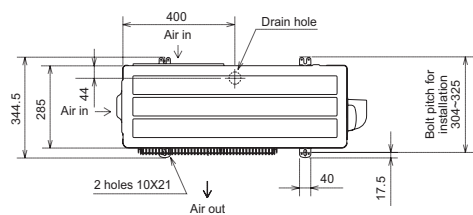


Zubadan inverter kültéri készülékek new generation, PUAZ-SHW80-140VHA-A/YHA-A

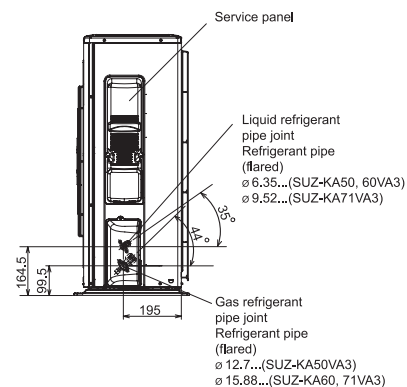
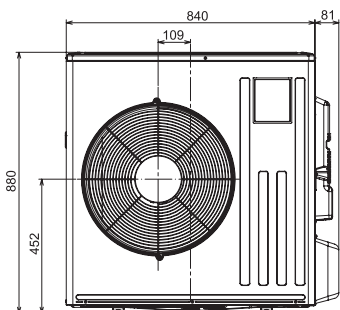
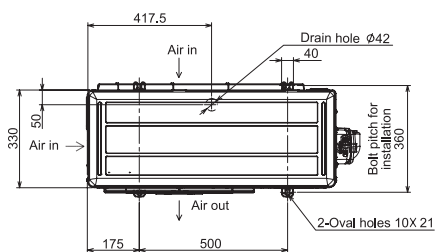


Kültéri egységek

Standard inverter kültéri készülékek, SUZ-KA35 VA

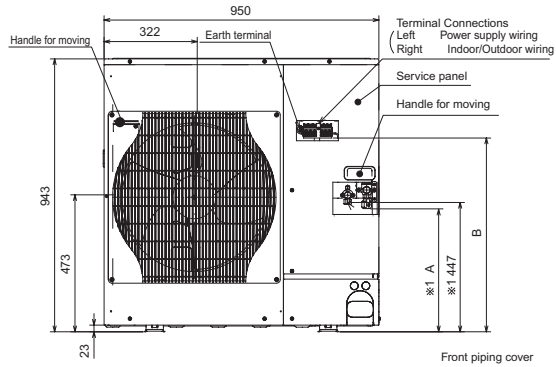
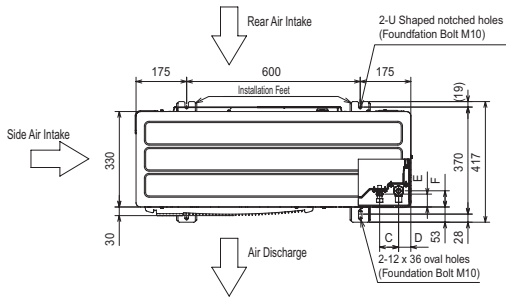


Standard inverter kültéri készülékek, SUZ-KA50/60/71VA

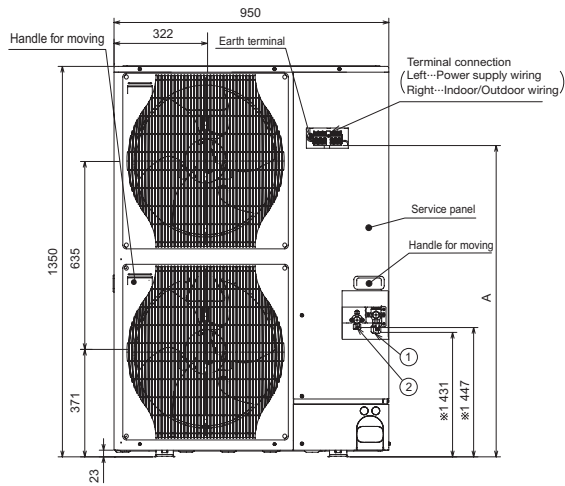
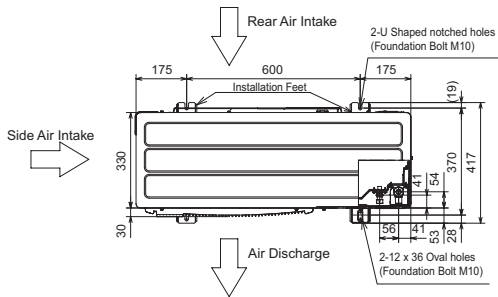


Kültéri egységek

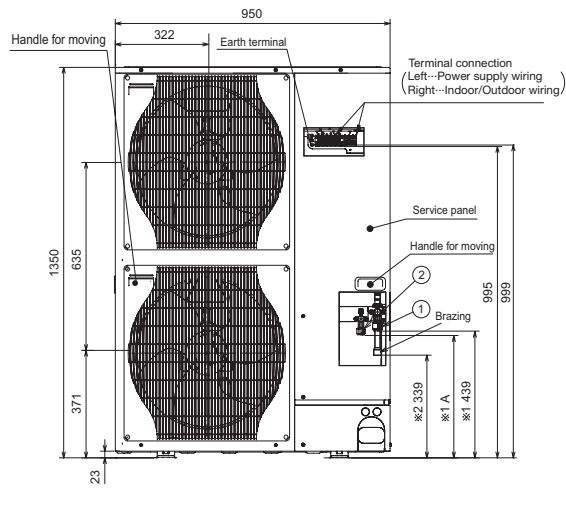
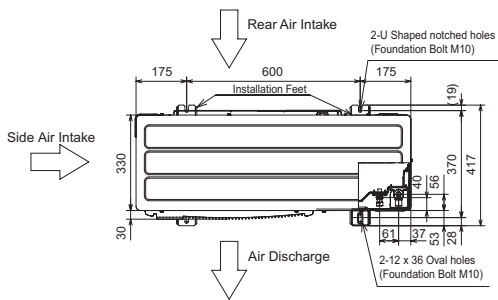
Standard inverter kültéri készülékek, PUAZ-P100 VHA/YHA



Standard inverter kültéri készülékek, PUAZ-P125/140 VHA/YHA



Standard inverter kültéri készülékek, PUAZ-P200/250 YHA



KerETFeltételek

Mr. Slim sorozat

A Mitsubishi Electric klímaberendezések mérési körülményei

Hűtés	Bent:	27 °C	(száraz)
		19 °C	(nedves)
	Kint:	35 °C	(száraz)
		24 °C	(nedves)
Fűtés	Bent:	20 °C	(száraz)
	Kint:	7 °C	(száraz)
		6 °C	(nedves)

Hűtőfolyadék-vezeték hossz, egy utas 5 m, $\Delta H=0$ m. A zajnyomás-szint mérése szabadon, a kültéri készüléktől 1 m távolságra és 1 m magasságban történt. Beltéri egységeknél az eszköztípustól függően lásd a műszaki adatokat.

Típuskulcs

- P** P=P-sorozat, S=S-sorozat
- U** U=kültéri készülék, K=Oldalfali készülék, C=mennyezet alá építhető készülék, L=mennyezeti kazetta, E=légcsatornázható egység, S=álló készülék
- H** Hőszivattyú
- Z** Inverter
- RP** 71 Teljesítménykód kilowattban (7,1 kW)
- V** V=50 Hz, 230 V, 1 fázis
Y=50 Hz, 400 V, 3 fázis
- H** Generáció
- A** A-vezérlés





CITY MULTI VRF



City Multi VRF / Tartalom

Általános termékinformációk

Előnyök és alkalmazási területek	112
A sorozat újdonságai	116

Beltéri egységek

Beltéri egységek áttekintése	120
Mennyezeti kazetták	122
Oldalfali berendezések	126
Mennyezet alá építhető készülékek	127
Parapet készülékek	128
Légcsatornázható egységek	132
Kapcsolódás a Lossnay szellőzőrendszerekkel	137
Légfüggönyök	139
Booster egység	141
Víz-hőcserélők	142
Klímaszekrények	143
Csatlakoztató készlet	146
LEV-készlet az M-sorozatú Oldalfali egységekre való csatlakoztatáshoz	148
Y-sorozat/R2-sorozat rendszermagyarázatok	150
BC-vezérlő	154

Replace kültéri készülékek

Replace Technológia	156
Készülékek áttekintése	158

Kültéri készülékek

Készülékek áttekintése	162
Y-sorozatú PUMY-készülékek	164
Y-sorozatú PUHY-készülékek	165
WY-sorozatú PQHY-készülékek	171
R2-sorozatú PURY-készülékek	174
WR2-sorozatú PQRY-készülékek	177
BC-vezérlő	179
Vízcsatlakozó box	180

Távvezérlők

Vezérles áttekintése	182
Helyi távvezérlők	185
Csoportos távvezérlők	191
Központi rendszer-távvezérlők	195

Kellékek

Vezérlő kellékek	201
Beltéri egységek/hűtéstechnikai kellékek	203
Hűtéstechnikai csővezetékek	205
Keretfeltételek/típusmagyarázat	207



Előnyök és alkalmazási területek

VRF-rendszerekkel a modern és komplex architektúráért

A City Multi sorozat ideálisan használható nagy és igényes épületekben, melyekben egyedi klimatizálási megoldásokra van szükség. A beltéri egység-típusok sokszínűsége, valamint a kültéri egységek széles teljesítménytartománya maximális rugalmasságot biztosít a tervezés és kivitelezés során. Páratlan energiahatékonysági értékek és nagyon magas üzembiztoság jellemzi ezeket a fejlett VRF-rendszereket, és optimális klíma-komfortot biztosítanak irodaházakban, bevásárlóközpontokban, szállodákban, klinikákon és nyilvános épületekben.

Rendszerváltozatok

- Kültéri egységek széles teljesítménytartománnyal: 11,2/12,5 kW-tól 140,0/156,6 kW-ig hűtő-/fűtőüzemben
- Y-sorozat hűtéshez vagy fűtéshez. Akár 50 beltéri egység is csatlakoztatható egy hűtőfolyadék körre.
- R2-sorozat hűtéshez és fűtéshez. A 2-vezetékes rendszer világszerte egyedülálló, párhuzamos hűtési és fűtési üzemet tesz lehetővé. A szokványos 3-vezetékes rendszerekkel szemben a Mitsubishi Electric R2-rendszere esetében nincs szükség a harmadik csővezetékre. Egyszerűsödik a beszerelés és a költségráfordítás számottevően csökken.
- Az Y- és R2-sorozat rendelhető vízhűtéses hőcserélővel és high COP kivitelben is.
- A PFD-sorozat biztonságos klimatizálást biztosít a számítástechnikai/műszaki helységeken.
- A beltéri egységek egyedi (vezetékes vagy infravörös távvezérlővel), csoportos, rendszerszintű és központi távvezérlőkkel irányíthatók.

• Az előnyök első pillantásra:

- A City Multi sorozat minden berendezés komponense a maximális hatékonyságra lett kihegyezve, és az R410A hűtőfolyadékkal együtt a legjobb COP-értékeket (Coefficient Of Performance) éri el.
- Nagyon alacsony bekapcsolási áramerősség a teljes inverter technológiának köszönhetően
- Egyenáramú kompresszor-technológia
- Akár 50 %-os energia megtakarítás a hővisszanyerési rendszernek köszönhetően (R2-sorozat). A hűtőüzemben felvett hőenergia párhuzamosan fűtéshez is felhasználható.

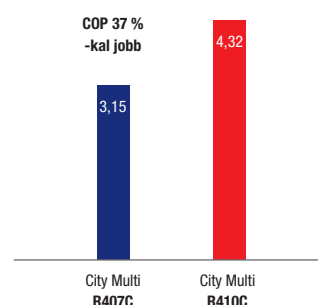
- A kültéri egységek különleges hőcserélő konstrukciója és az inverterrel szabályozott kondenzátor-szellőztető kiváló zajszintet biztosít a kültéri egységnél (44 db(A) 1 m távolságban, éjszakai üzemmódban, 28 kW-os berendezés).
- Minden kültéri egység bevonatos Blue Fin hőcserélővel rendelkezik, mely védelmet nyújt az agresszív levegővel szemben. A speciális felpréslési eljárásnak köszönhetően a lamellák simák, így portaszítók.
- Fűtőüzemben az alkalmazási tartomány +15,5 °C és -20 °C közé esik. Így a monovalens City Multi berendezések nagyon hideg területeken is alkalmazhatók.
- A különösen alacsony beltéri hőmérsékletek elérése érdekében a PEFY-P és PFFY-P beltéri egységek olyan speciális funkcióval rendelkeznek, mely lehetővé teszi a helységek 14 °C-ra történő lehűtését.

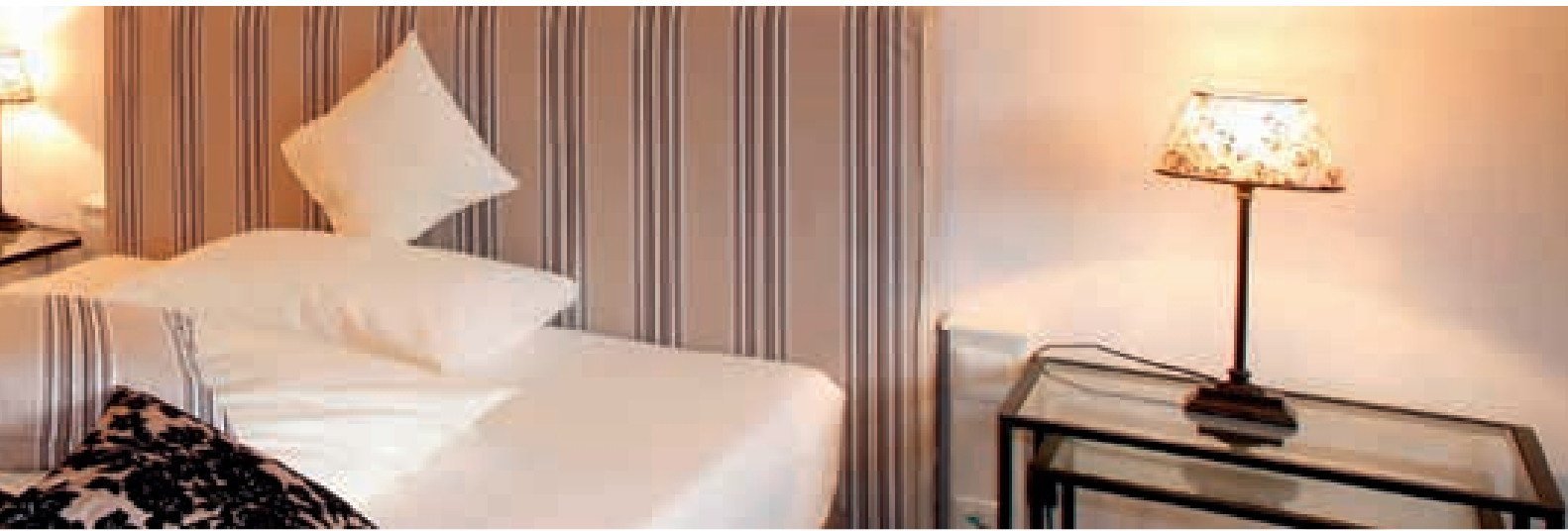
Csatlakoztatási lehetőségek

A City Multi sorozat kiegészítő jelleggel összekapcsolható külső vezérlőrendszerekkel. Az épület-menedzsment rendszerekhez történő csatlakoztatáshoz különböző felületek állnak rendelkezésre:

- LonWorks®
- OPC Server
- BACnet
- EIB
- Fidelio (hotel-szoftver)

- A külső szellőztetőrendszerekkel történő összekapcsoláshoz csatlakoztató-készlet (PAC-AH) szükséges. A City Multi minden előnye A City Multi kültéri egységek előnyei áttevődnek a külső rendszerre is, így együtt optimális, energiatakarékos klimatizálásról gondoskodnak.





Automatikus hűtőfolyadék-szintellenőrzés

Az YJM sorozat City Multi kültéri egységei automatikus hűtőfolyadékszint-ellenőrzéssel rendelkeznek, amely karbantartás esetén egy egyszerű gombnyomással elindítható. Így egyszerűen és gyorsan ellenőrizhető a tömítettség. A töltésszint ellenőrzése 60 percen belül befejeződik.

200 % beltéri egység teljesítmény

Alapesetben a beltéri egységek összteljesítménye nem haladhatja meg a kültéri egység teljesítményének 130 %-át (150 % R2 rendszerek esetén). Igény esetén egy speciális szoftverrel azonban növelhető a kapacitás – optimálisan használható speciális megoldásokhoz.

- 200 % egy modulból álló berendezések esetén
- 160 % két modulból álló berendezések esetén

P15 alacsony teljesítmény kategória

A PEFY-P15VMS1 légcsatornázzható egységgel, valamint a PKFY-P15VBM-E Oldalfali készülékkel a Mitsubishi Electric egyedülálló módon mindössze 1,7 kW-os teljesítmény kategóriát kínál, amelyet kisebb hűtésigényű helyiségekhez fejlesztettek ki. Az igényeknek megfelelő kialakításnak köszönhetően fokozható a VRF-rendszer által biztosított komfort és gazdaságosság. A 130 %-os csatlakoztatási határon belül akár 50 beltéri egység csatlakoztatható. A minimális teljesítmény javításával, a hűtőkörforgás optimalizálásával és egy új inverter-sűrítő segítségével mindössze 15 Hz-es minimális frekvencia érhető el.

Levegő kifúvás Coanda-hatással

A 4-utas és 2-utas mennyezeti kazetták Coanda-hatáson alapuló levegő kifúvással rendelkeznek. A levegőáram végighalad a mennyezet alatt, és így kényelmes és huzatmentes klimatizálást biztosít.

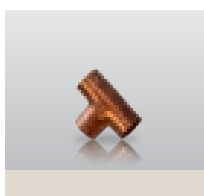
Rugalmas tervezés és telepítés

- Nagyon hosszú csővezetékek, mindössze két csővezeték a hűtőfolyadék-elosztáshoz (R2-sorozat) és helytakarékos kültéri egységek teszik egyszerűvé a tervezést és a későbbi beépítést.
- Az 50 kW-ig terjedő kültéri egységek teljesen belül vezetett csövekkel rendelkeznek, így az építmény további becsővezése nem szükséges.
- Az anyagköltségek kedvezőbb, szabványos T-elemekkel csökkenthetők – a drága, speciális elosztók helyett –, sőt az R2-sorozat esetében a BC-vezérlőnek köszönhetően még erre sincs szükség.
- Az akár 1 000 m-ig terjedő vezeték hossz nagyfokú rugalmasságot biztosít nagy épületek rendszereinek kialakítása során.

Lakossági-készülékek új minőségi védjegye

A német Épületklíma-szakmai Szövetség (Fachverband Gebäude-Klima e.V.,FGK) a Mitsubishi Electric minden hőszivattyú-funkciós split klímáját a lakossági-készülékek új minőségi védjegyével tüntette ki. A kitüntetés legfontosabb szempontjai közé tartozik többek között:

- Nagy energiahatékonyság – csak inverteres készülékek kapják ezt a minőségi védjegyet
- Pótalkatrészek két munkanapon belüli garantált elérhetősége, legalább tíz évre biztosított pótalkatrész-ellátás
- Átfogó képzési szolgáltatások, tervezők támogatása és teljes körű dokumentáció
- A katalógusok műszaki adatainak garantált betartása, EN 14511 szerinti teljesítményadatok



Y-sorozat szabványos T-elem: kedvező árú és mindig megfelelő. Az R2-sorozat esetében nincs szükség elosztóra.





Előnyök és alkalmazási területek

Új vízrendszerek a City Multi VRF-hez

Az új vízmodulok hideg, meleg és használati vizet állítanak elő, ezzel a Mitsubishi Electric új mércét állított fel a VRF-rendszerek terén. A modulok kompatibilisek a City Multi Sorozattal, mely egyre inkább a modern épülettechnika komplett megoldásává fejlődik.

A komplett megoldások egyre elterjedtebbé válnak az épülettechnikában, így a Mitsubishi Electric megérzése ismét beigazolódott: A piacon elsőként a Mitsubishi Electric kínál egymáshoz hangolt rendszereket a meleg- és hidegvíz előállításához 5 °C-tól 45 °C-ig, valamint a használati víz előállításához 70 °C-ig. Az új vízmodulokkal a Mitsubishi Electric ismét kiterjesztette a City Multi sorozat alkalmazási területeit – egyúttal új mérföldkövet állított fel a VRF-rendszerek terén.

A City Multi sorozat minden elemével kompatibilis

Az új vízrendszer moduljait a szabványos beltéri egységekkel egy City Multi VRF rendszerben lehet üzemeltetni. A szellőztető berendezések megfelelő csatlakoztató- készletekkel történő bekapcsolásával egy épület meleg- és hidegvíz előkészítése szintén elvégezhető a City Multi rendszerrel.

Határtalan alkalmazási lehetőségek

A meleg- és hidegvíz előkészítéshez kétféle teljesítményszintű hőcserélő modul áll rendelkezésre. Ez a modul megfelelő padlófűtésekhöz, szellőztető berendezésekhez, légfűgöngyökhöz, fűvő konvektorokhoz és számos egyéb alkalmazáshoz. A nagyfokú rugalmasságnak köszönhetően az alkalmazási lehetőségek gyakorlatilag határtalanok.

Különösen az akár 70 °C-os használati víz előállításához biztosítjuk a Booster-modult, mellyel az integrált hűtőfolyadék körnek köszönhetően kaszkádelven elérhető az ilyen magas hőmérsékletek. A Booster-kört rendkívül csendes, inverter által vezérelt kompresszor működteti. Hűtőfolyadékként R134a-t használunk. Minden berendezés számos be- és kimenettel rendelkezik az üzemmód megválasztásához és az üzemállapot felügyeletéhez. A kell-érték külsőleg egy 4–20 mA-es jellel adható meg.

Átgondolt kellékek

Opcionális tartozékként rendelkezésre áll az új PAR-W21MAA távvezérlő is, amely speciálisan a vízrendszeri alkalmazásokhoz lett kifejlesztve. Itt megadható egyrészt a mindenkori kell-érték, másrészt rögzíthető a fűtési görbe is. Így fűtéskor a víz hőmérséklet a mindenkori külső hőmérsékletnek megfelelően alakul, ami hozzájárul az energiatakarékos működtetéshez.



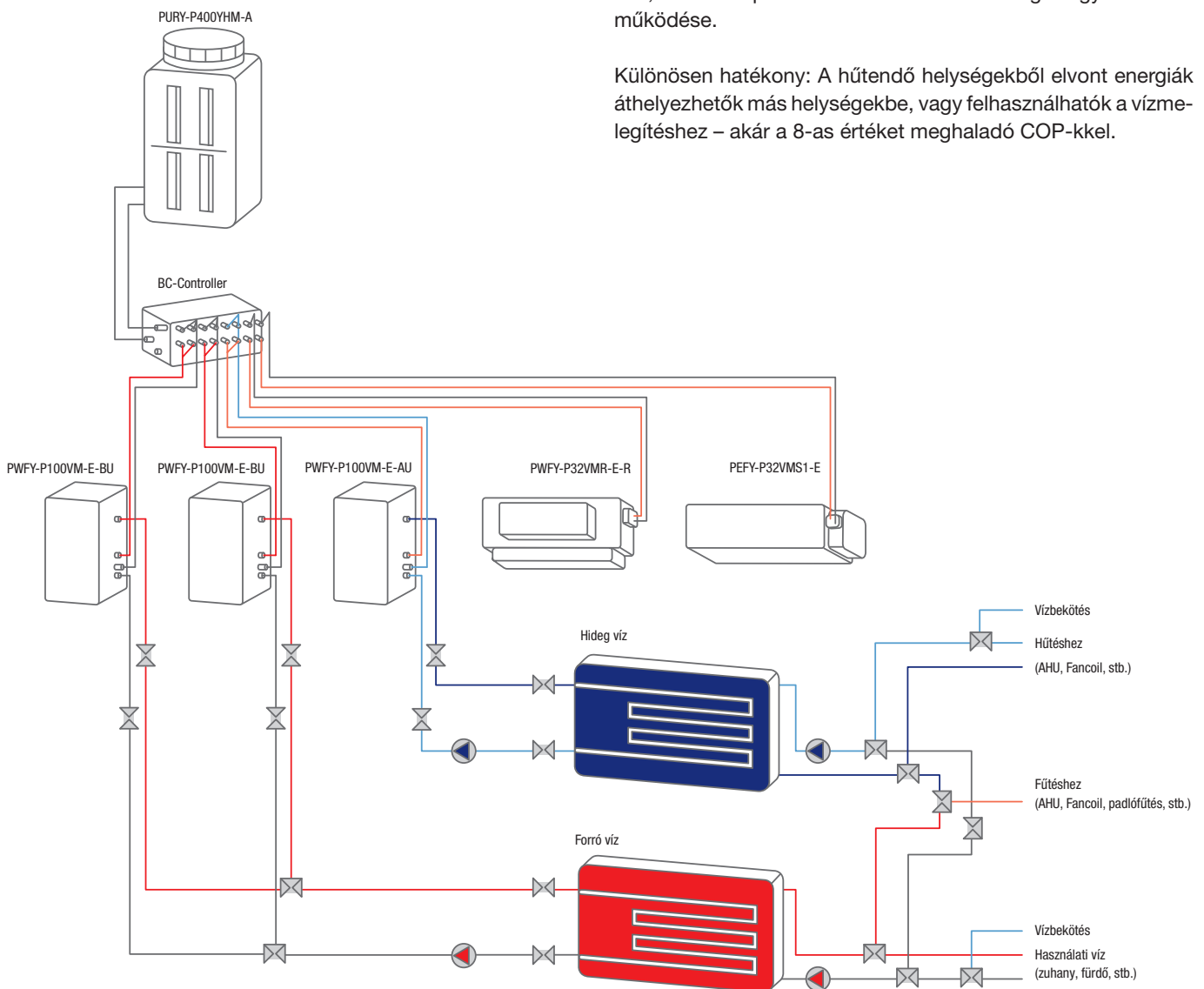
PAR-W21MAA



Univerzális megoldás – egy kézből

Az új vízmodulok kombinációja, például egy R2-rendszerrel és beltéri egységekkel, lehetővé teszi egy teljes projekt kivitelezését. Legyen szó akár egyes helységek szellőztetéséről, klimatizálásáról, vagy akár a használati víz felmelegítéséről (akár 70 °C-ig), a Mitsubishi Electric berendezése mindezeket a területeket le tudja fedni. Mivel a rendszerek tökéletesen illeszkednek egymáshoz és vezérléstechnikailag is összekapcsolódnak, nem okoz problémát a rendszerek esetleges egymás elleni működése.

Különösen hatékony: A hűtendő helységekből elvont energiák áthelyezhetők más helységekbe, vagy felhasználhatók a vízmelegítéshez – akár a 8-as értéket meghaladó COP-kkel.





Előnyök és felhasználási területek

Új YJM City Multi kültéri egység generáció

Az YJM sorozatú, új kültéri egység generációval a City Multi sorozat hatékonysága és teljesítményképesége tovább javult. A legújabb sűrítő és hőcserélő technológia révén az energiafogyasztás tovább csökkenthető. A fűtőüzem teljesítmény alakulását olyan módon optimalizálták, hogy még nagyobb tervezési szabadságot biztosítson a hőszivattyú-alkalmazások kialakításához.

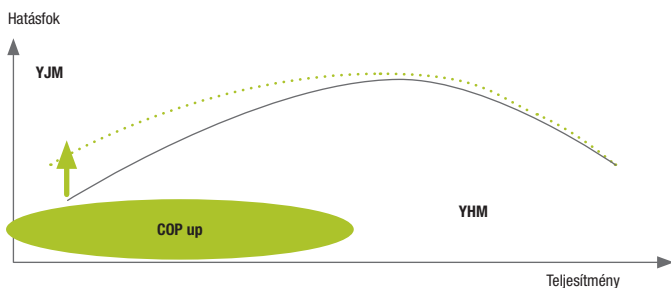
Új, nagy hatékonyságú hőcserélő

A lehető legnagyobb hőátadási felület biztosítása érdekében speciális formájú hőcserélő lamellákat alkalmaznak. A lamellák speciális előállítását javítja a hőátadást. A speciális formának köszönhetően a kültéri egységben javul a légvezetés, és a teljes hőcserélő kihasználása optimálissá válik.

Új XL készülék

Az új, XL készülék szintén hozzájárul a hatékonyság fokozásához a nagyobb méretű hőcserélők révén. A levegő-térfogat-áram 40 %-kal nőtt. A nagy felületű hőcserélőnek köszönhetően ez változatlan zajnyomás-szint mellett valósult meg.

A legújabb sűrítő technológia



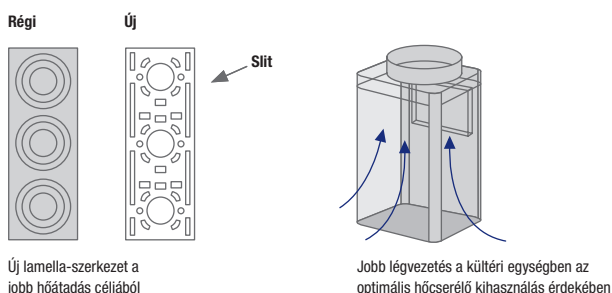
A legújabb sűrítő- és motortechnológia révén rendkívüli hatékonyság érhető el részleges terhelésű működésben is. A meghajtómotor speciális, a Mitsubishi Electric által továbbfejlesztett tekercstechnikával rendelkezik, amely nagyon kompakt és maximális hatékonyságú kialakítást tesz lehetővé.

Új XL modul

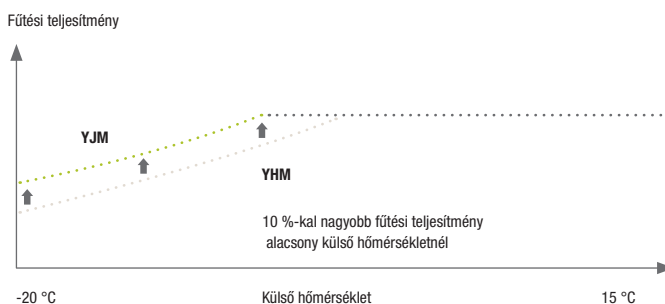


XL modulok megnövelt hőcserélő felülettel

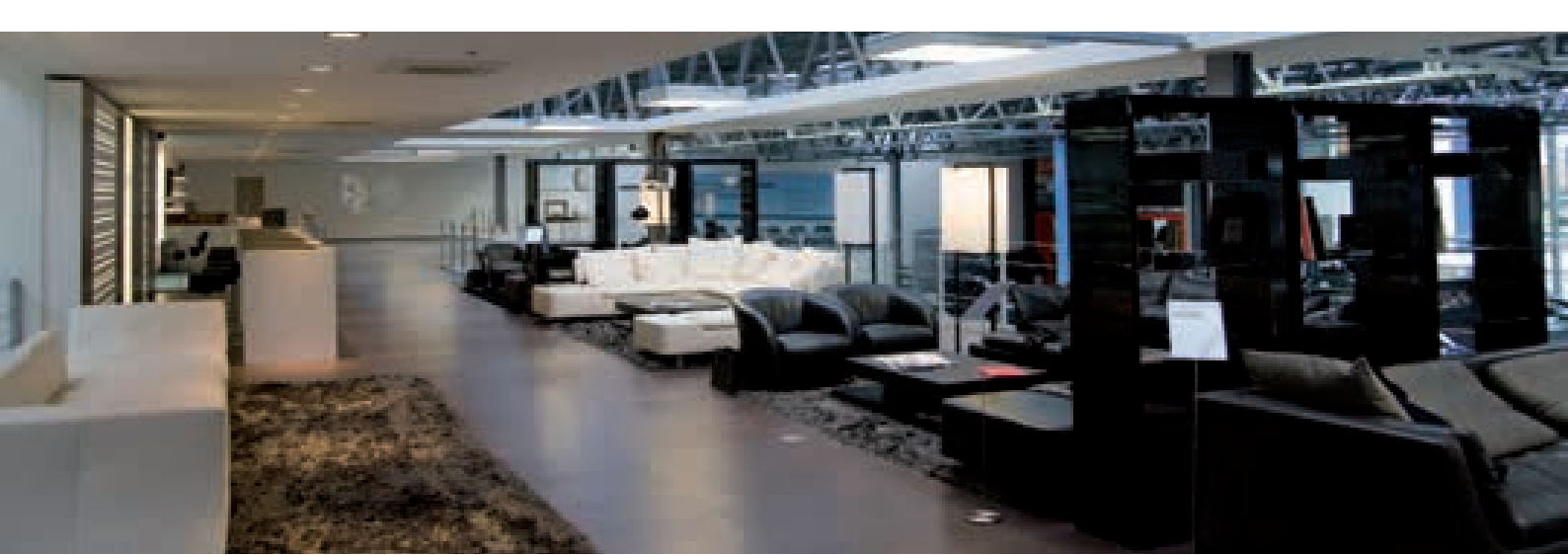
Továbbfejlesztett hőcserélő



Megnövelt fűtési teljesítmény



Az alacsony külső hőmérsékletnél 10 %-kal megnövelt fűtési teljesítmény nagyobb tervezési szabadságot biztosít hőszivattyú-alkalmazásokhoz.



Az R2 sorozat kiterjesztett teljesítmény-tartománya

A hővisszanyeréses R2 sorozat teljesítmény-tartományát kiterjesztették 101 kW hűtőteljesítményig. Ezáltal a piacon kapható egyetlen 2 csővezetékes VRF hővisszanyerési rendszer számára széles alkalmazhatósági spektrumot biztosít



Eddig



Új



Új PEFY-P200/250VMHS légcsatornázható egységek

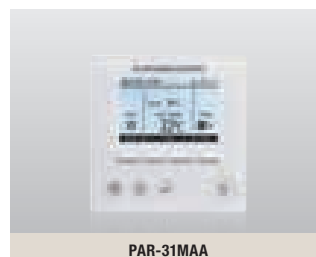
Az új, légcsatornázható egységek 230 V-os, 3 szellőzőfokozatú, egyenáramú szellőzőmotorral rendelkeznek. A 230 V-os áramellátásnak köszönhetően az elektromos csatlakoztatás számottevően egyszerűbbé vált. A külső statikus nyomás igény szerint 50 Pa és 250 Pa között beállítható. Az új készülékek 2011. augusztustól kaphatók.

Új csatlakoztató készlet 56 kW hűtési teljesítményig

A külső hőcserélőkhöz kialakított, új csatlakoztató készletekkel az 500-as méretben akár 56,0 kW hűtési teljesítmény is elérhető egyetlen hőcserélővel. Fűtési üzemmódban akár 63,0 kW is rendelkezésre áll. Az új generáció ezen felül egy 0–10 V-is jelbemenettel rendelkezik, melyen keresztül beállítható a bemeneti vagy visszaáramlási levegővel történő üzemeltetés kívánt kell-értéke. Az új csatlakoztató készlet a PUHY/PURY/PQHY és PQRV sorozatok minden kültéri egységéhez csatlakoztatható (PAC-AH500M-H csak PUHY/PQHY esetén)

PAR-31MAA deluxe szoba-távvezérlő

Az új PAR-31MAA szoba-távvezérlő a kinézet és a kezelhetőség terén új magasságokba emelte a mércét. A távvezérlő 255x160 képpont felbontású, hátulról megvilágított kijelzővel rendelkezik, mely egyszerű és áttekinthető kezelést tesz lehetővé. Az eszköz alapértelmezésben tartalmazza a heti időzítő funkciót. A Night-Setback funkció és a kell-érték behatárolásának lehetősége biztosítja a klímarendszer energiatakarékos üzemeltetését. A minőségi külsőt a csillogó fehér felület teszi teljessé.





NEW

A sorozat előnyei és újdonságai

AT-50A Easy Touch rendszer-távvezérlő

Az új, AT-50A rendszer-távvezérlővel akár 50 beltéri egység is külön vezérelhető egy könnyen kezelhető 5" érintőképernyő segítségével.

A távvezérlő alapfelszereltségként tartalmaz bizonyos extra funkciókat, mint például a nagy teljesítőképességű heti időzítőt, az éjszakai csökkentést és az egyes beltéri egységek beállítható kell-érték tartományainak korlátozását. A karbantartás egyszerűsítése érdekében a hűtőfolyadék-töltésszint kijelzése a távvezérlőről aktiválható.

GB-50ADA központi távvezérlő

Az új, kijelző nélküli, központi távvezérlő beépített áramellátással rendelkezik, így rendkívül egyszerű telepítést tesz lehetővé. A hálózat akár 50 beltéri egység kezelését is lehetővé teszi. Ezen felül számottevően kiterjesztették az elérhető funkciókat is. Így a GB-50ADA-ban is elérhetők mindazok a különleges funkciók, amelyek eddig csak az AG-150A esetében álltak rendelkezésre.

Ide tartozik többek között az automatikus hűtőfolyadék-szint ellenőrzés és a külső hőmérséklettel függő vezérlés..

LEV-készlet

A Mitsubishi Electric új LEV-készlete immáron lehetővé teszi az M-sorozat beltéri készülékeinek a City Multi berendezésekhez való csatlakoztatását. A LEV-készlettel a kompakt beltéri készülékek külső elektronikus tágulási szelepet kapnak, amely a City Multi VRF-berendezésekkel történő üzemeltetés során

szükséges. A felhasználó számára az előny abban áll, hogy a lehetséges beltéri készülékek jelentősen nagyobb választékban állnak rendelkezésre. Az MSZ-EF sorozat elegáns prémium beltéri készülékei és a kompakt MSZ-SF-modellek összeköthetők a LEV-készlet segítségével. Az elektronikus tágulási szelep mellett a LEV-készlet vezérlőplatinával és címtáblával rendelkezik az összes alkalmazott beltéri készülék pontos címzésére. A LEV-készlet felszerelhető magára a beltéri készülékre vagy max. 15 m távolságban, pl. a klimatizálásra kerülő helyiségen kívül egy közbelső födémbe.

PAC-YT52CRA

Az új PAC-YT52CRA kompakt távirányító az egyszerű kezelés érdekében a lényeges alapfunkciókra összpontosított billentyűzettel rendelkezik. Ez a megoldás a távirányítót különösen alkalmassá teszi olyan helyek számára, ahol cserélődik a kezelőszemélyzet – pl. hotelszobákban. Emellett az új, kényelmes távvezérlés, amely háttérvilágítással van ellátva, falra szerelhető kivitelben áll rendelkezésre és lehetővé teszi, hogy a funkciókat egyedileg zárolni lehessen.

Bevizsgált egységköltség-elszámolás a TG2000 menedzsment-szoftverrel

A drezdai Lég- és Hűtéstechnikai Intézetben (ILK) megvizsgálták a TG2000 jelű egységköltség-elszámoló rendszer pontosságát és megfelelőségét. Az ILK tanúsítja, hogy az alkalmazott elszámolási módszert a fűtési költségek elszámolására vonatkozó rendeletnek megfelelően alkalmas elszámolási módszernek lehet tekinteni.



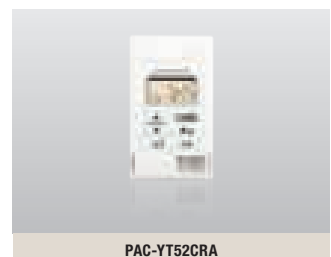
AT-50A rendszer-távvezérlő



GB-50ADA



LEV-Kit



PAC-YT52CRA



BELTÉRI EGYSÉGEK

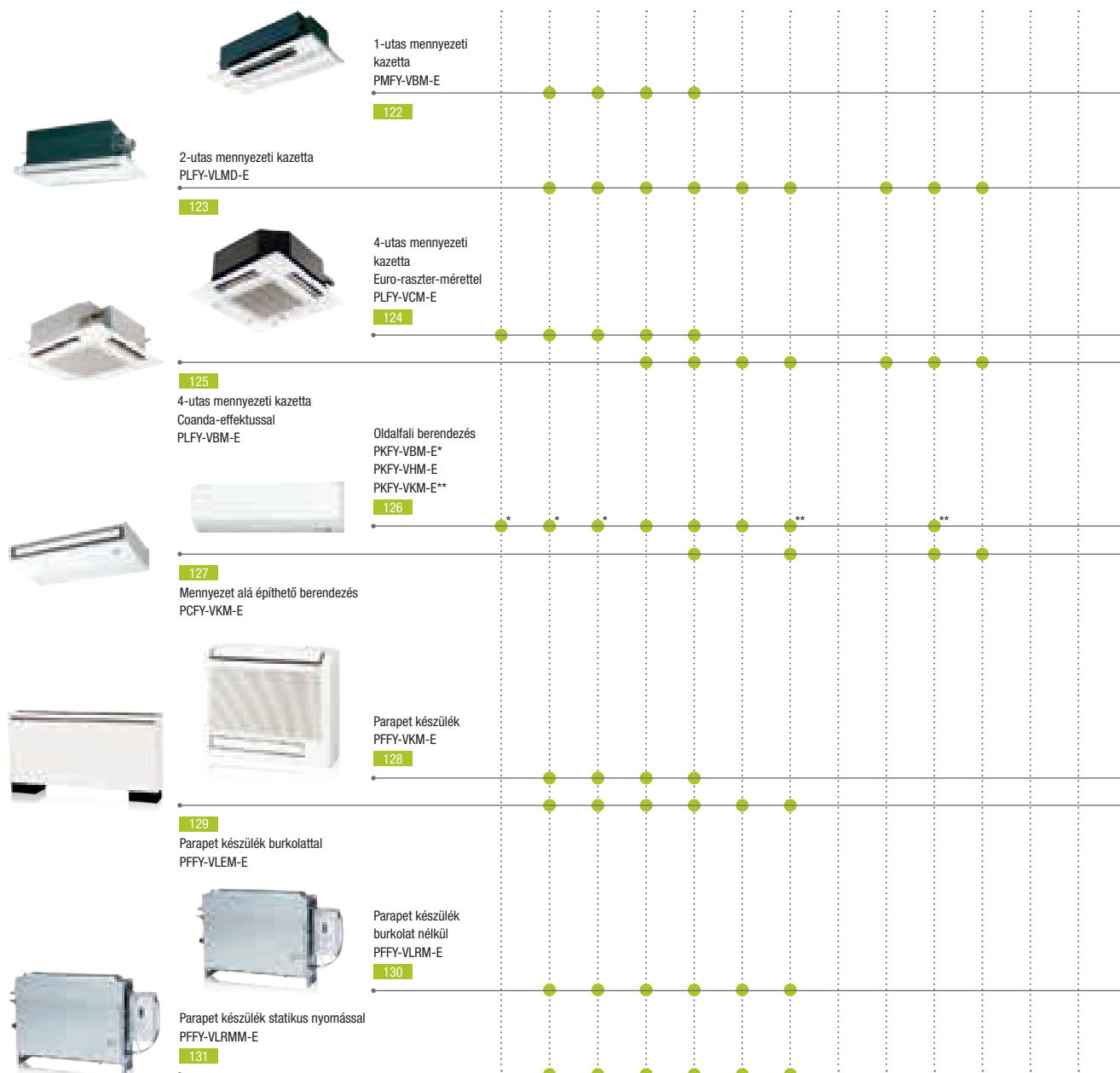


Áttekintés / Beltéri egységek

- VRF-Beltéri egységek
- Oldalhivatkozás

A műszakilag kifogástalan és kellemes megjelenésű beltéri egységek széles választéka minden helyiségben problémamentes integrációt tesz lehetővé. A City Multi beltéri egységek az Y-sorozathoz és az R2-sorozathoz is csatlakoztathatók.

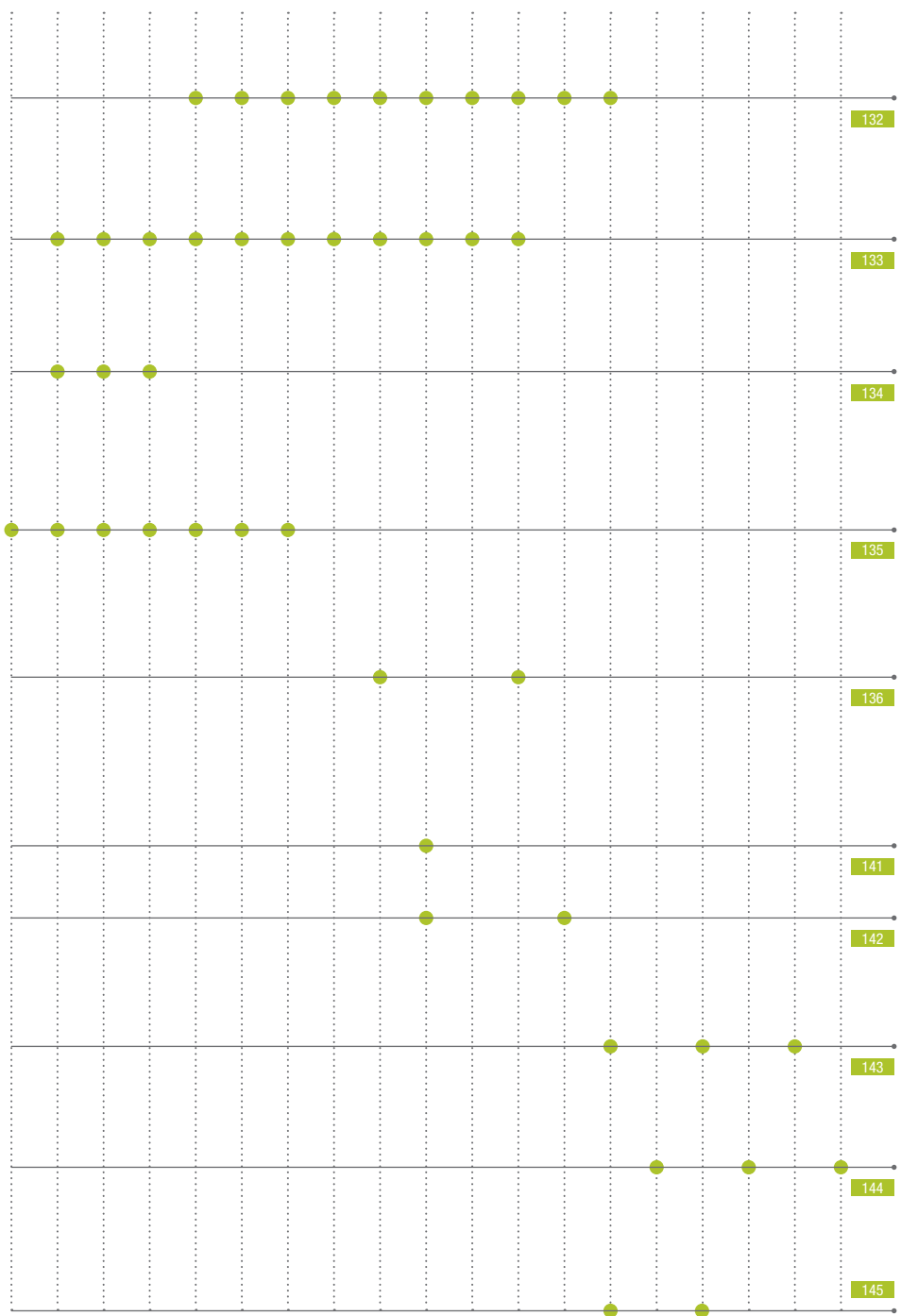
Teljesítménykód	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125	P 140	P 200	P 250
Hűtési teljesítmény (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Fűtési teljesítmény (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5





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

Teljesítménykód
 Hűtési teljesítmény (kW)
 Fűtési teljesítmény (kW)



- 

Légcsatornázható egység vízszintes átáramlás magas statikus nyomás PEFY-VMH(S)-E
- 

Légcsatornázható egység változtatható átáramlás, közepes statikus nyomás PEFY-VMA-E
- 

Csendes, légcsatornázható egység szállodai alkalmazásokhoz 20dB (A) PEFY-VMR-E-L/R
- 

Csatornába építhető egység extra lapos kivitelben PEFY-VMS1-E
- 

Friss levegős, légcsatornázható egység EFY-VMH-E-F
- 

Booster egység PWFY-VM-E-BU
- 

Vizhőcserélő PWFY-VM-E-AU
- 

Ipari klímazetűkények levegőkeringtetéshez PFAV-VM-E
- 

Ipari klímazetűkények Frisslevegő üzem PFAV-VM-E-F
- 

EDV-klímazetűkény PDF-VM-E



PMFY-P20-40VBM-E

1 utas mennyezetkasszettás készülékek

Előnyök

Egyszerű felszerelhetőség és gyors szerviz

Valamennyi készüléktípust ugyanaz a kompakt méret jellemzi. A mindössze 14 kg-os készülék és a 3 kg-os a befúvóracs teszi az egységet a típusában legkönnyebb 1-utas kazettás készülékké.

Halk üzem

Az optimalizált, 4 ventilátorfokozatú légelvezető rendszernek a legkisebb készülékek esetén jelentkező hangnyomásszintje 27 dB(A).

Kondenzátum-szivattyú

Beépített kondenzátum-szivattyúval, 600 mm emelőmagassággal.

Frisslevegő-nyílás

A készülék két, gyárilag kialakított frisslevegőnyílással rendelkezik.

PMFY 1-utas mennyezetkasszettás készülékek

Készülék-leírás	PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Befúvóracs	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)				
alacsony fordulaton	390	438	438	462
közepes fordulaton 1	432	480	480	522
közepes fordulaton 2	480	516	516	582
magas fordulaton	522	558	558	642
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	27 / 35	32 / 37	33 / 37	32 / 39
Befúvóracs méretei (mm)**				
Szélesség	812 (1000)	812 (1000)	812 (1000)	812 (1000)
Mélység	395 (470)	395 (470)	395 (470)	395 (470)
Magasság	230 (30)	230 (30)	230 (30)	230 (30)
Tömeg (befúvóraccsal együtt) (kg)	14 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Kalorikus csövek csatlakozása				
folyadékkoldal	6	6	6	6
gázoldal	12	12	12	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,042	0,044	0,044	0,054
Üzemi áramfelvétel (A)	0,20	0,21	0,21	0,26

* A készülék zajnyomásszintje közepesen, 1,5 méterrel a befúvóracs alatt mérve

** Szükséges beépítési magasság, a zárójelben levő értékek a látható befúvóracs magasságot jelzik



PLYF-P20-125VLM-D-E

2-utas mennyezetkasszétás készülékek

Előnyök

Kompakt méretek

A mennyezetkasszétás készülék ideális az álmennyezetbe építéshez.

Kondenzátum-szivattyú

Minden készülék alap kivitelben rendelkezik 600 mm-es emelőmagasságú kondenzátum-szivattyúval.

Kis tömegű készülék - egyszerű szerelhetőség

A nagyon könnyű, 23 kg-os készülék (PLYF-P20-25VLM-D-E) jelentősen leegyszerűsíti a beépítést. A doboz külső oldalán található csatlakozósor megkönnyíti a felszerelést.

Halk üzem

Az optimális léghelvezető rendszer 27 dB(A) hangnyomásszintű működést tesz lehetővé a P20- 32 készülékeknél

Frisslevegő-nyílások

A mennyezetkasszétás készülék gyárilag kialakított frisslevegőnyílással rendelkezik. A hozzávezető csatorna nyílása szintén biztosított.

Tartozékok

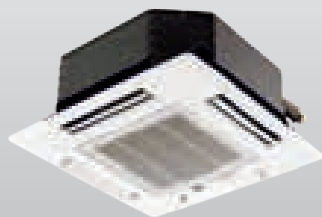
Lásd a 203. oldaltól

PLYF 2-Wege-Deckenkassetten

Készülék leírás	PLYF-P20VLM-D-E	PLYF-P25VLM-D-E	PLYF-P32VLM-D-E	PLYF-P40VLM-D-E	PLYF-P50VLM-D-E	PLYF-P63VLM-D-E	PLYF-P80VLM-D-E	PLYF-P100VLM-D-E	PLYF-P125VLM-D-E
Befúvórács	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	390	390	390	420	540	600	930	1050
	közepes fordulaton 1	480	480	480	510	660	780	1110	1260
	közepes fordulaton 2	-	-	-	-	-	-	-	-
magas fordulaton	570	570	570	630	750	930	1320	1500	
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	28 / 34	28 / 34	28 / 34	30 / 37	32 / 38	33 / 40	34 / 40	37 / 43	40 / 46
Befúvórács méretei (mm)**	Szélesség	776 (1080)	776 (1080)	776 (1080)	776 (1080)	946 (1250)	946 (1250)	1446 (1750)	1446 (1750)
	Mélység	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	634 (710)	606 (710)
	Magasság	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)	350 (20)
Tömeg (befúvórácsal együtt) (kg)	23 (6,5)	23 (6,5)	24 (6,5)	24 (6,5)	27 (7,5)	28 (7,5)	44 (12,5)	47 (12,5)	56 (13)
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékoldali	6	6	6	6	6	10	10	10
	gázoldali	12	12	12	12	12	16	16	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,075	0,075	0,075	0,085	0,086	0,105	0,156	0,186	0,280
Üzemi áramfelvétel (A)	0,37	0,37	0,37	0,42	0,43	0,51	0,74	0,88	1,35

* A készülék zajnyomásszintje közepesen, 1,5 méterrel a befúvórács alatt mérve

** Ajánlott beépítési magasság, a zárójelben szereplő értékek a látható befúvórács-magasságot jelzik



PLY-P20-40VCM-E

4 utas mennyezetkasszettás készülék

Euro-rácsméret

Előnyök

Euro-rácsméret

Az 570 x 570 mm-es kompakt méret megkönnyíti a meglévő, szabványosított Euro raszter kiosztású álmennyezetbe történő beépítést.

Minimális beépítési magasság

A szükséges beépítési magasság csak 235 mm, így ezek a készülékek nagyon alacsony álmennyezetekbe is beszerelhetők.

Kis tömegű készülék - egyszerűbb szerelhetőség

A legmodernebb anyagok felhasználása 15,5-17,0 kg-os maximális tömeget tesz lehetővé. A beszerelés így igen egyszerűvé válik.

Kondenzátum-szivattyú

Beépített kondenzátum-szivattyúval, 600 mm emelőmagassággal.

Frisslevegő-csatlakozó az alapkivitel részeként

Az Euro-raszter kazetta gyárilag rendelkezik frisslevegő-nyílással. A hozzávezető csatorna nyílása szintén biztosított.

A kondenzátum-szivattyú szállítási magassága 500 mm

A rács választható infravörös vevővel is

SLP-2AAW rács vezetékes távvezérlővel. Az SLP-2ALW rács infravörös érzékelőt tartalmaz. Ezért további érzékelőre nincs szükség. Távvezérlőként a PAR-FL32MA-E jeladóegység kapható.

PLFY Euro rácsméretű 4-utas mennyezetkasszettás készülékek

Készülékleírás	PLFY-P15VCM-E	PLFY-P20VCM-E	PLFY-P25VCM-E	PLFY-P32VCM-E	PLFY-P40VCM-E
Vezetékes távvezérlő - Befúvórács	SLP-2AAW	SLP-2AAW	SLP-2AAW	SLP-2AAW	SLP-2AAW
Infravörös távvezérlő - Befúvórács	SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW	SLP-2ALW
Hűtőteljesítmény (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
Fűtőteljesítmény (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	480	480	480	480
	közepes fordulaton	510	540	540	540
	magas fordulaton	540	600	660	660
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	28 / 31	28 / 35	28 / 37	29 / 38	30 / 39
Befúvórács méretei (mm)**	Szélesség	570 (650)	570 (650)	570 (650)	570 (650)
	Mélység	570 (650)	570 (650)	570 (650)	570 (650)
	Magasság	235 (20)	235 (20)	235 (20)	235 (20)
	Tömeg (befúvórácscsal együtt) (kg)	15,5 (3)	15,5 (3)	15,5 (3)	17 (3)
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal	6	6	6	6
	gázoldal	12	12	12	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén	0,04	0,05	0,05	0,06
	fűtés esetén	0,04	0,05	0,05	0,06
Üzemi áramfelvétel (A)	0,19	0,23	0,23	0,28	0,28

* A készülék zajnyomásszintje közepesen, 1,5 méterrel a befúvórács alatt mérve

** Szükséges beépítési magasság, a zárójelben levő értékek a látható befúvórács magasságot jelzik



PLFY-P32-125VBM-E

4 utas mennyezetkazettás készülék

Előnyök

Kompakt méretek

Csekély szerkezeti magassága miatt a készülék ideális az al-mennyezetbe történő beépítéshez. A könnyű készülékkonstrukció miatt a beépítés is egyszerű.

Különlegesen halk üzem

A PLFY sorozat különlegesen halk működésével tűnik ki - a P32-50 típusok hangnyomásszintje csupán 27 dB(A). Ez az alacsony érték egy nagy átmérőjű turbóventilátorok köszönhető. A csekély légellenállású járókerék további fontos szerepet játszik a zajcsökkentésben. A fordulatszámot a termosztát bekapcsolásánál vagy párátlanító üzemmódban fokozat nélkül szabályozó ventilátorvezérlés csökkenti az induláskor keletkező zajokat.

A légáramlás rugalmas szabályozása

A mikroprocesszor-vezérelt befúvó üzemmód sokféle légáramlási konfigurációt biztosít. Négy ventilátorfokozat állítható be. A vezérlőkártyán levő kapcsolóval a levegő térfogatárama a mennyezetmagassághoz állítható (4,5 méterig). A gyárilag kiépített frisslevegőnyílás közvetlen frisslevegő-csatlakozást tesz lehetővé.

A lamellák egyéni beállításai

Mind a 4 lamella kényelmesen, egyedileg beállítható a távvezérlővel.

Automatikus ventilátorfokozat-vezérlés

Automata szellőztetés üzemmódban a készülék automatikusan beállítja a levegő-térfogatáramot a helyiség követelményeinek megfelelően. Így mindig a megfelelő mennyiségű légkondicionált levegő áll rendelkezésre (MA-távírányítás szükséges)

Coanda-hatás

Opcionális I see-érzékelő és szűrőlift

Tartozékok

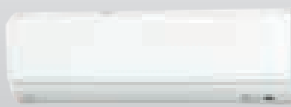
Lásd a 203. oldaltól

PLFY 4-utas mennyezetkazettás készülékek

Készülék-leírás	PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E	PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E
Befúvórács	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Hűtőteljesítmény (kW)	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Fűtőteljesítmény (kW)	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	660	720	720	840	960	1260
	közepes fordulaton 1	720	780	780	900	1080	1440
	közepes fordulaton 2	780	840	840	960	1200	1620
	magas fordulaton	840	960	960	1080	1320	1740
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	27 / 31	27 / 31	27 / 31	28 / 32	30 / 37	34 / 41	35 / 43
Befúvórács méretei (mm)**	Szélesség	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Mélység	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)	840 (950)
	Magasság	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	258 (35)	298 (35)
Tömeg (befúvóraccsal együtt) (kg)	22 (6)	22 (6)	22 (6)	24 (6)	24 (6)	32 (6)	32 (6)
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal	6	6	6	10	10	10
	gázoldal	12	12	12	16	16	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,15	0,16
Üzemi áramfelvétel (A)	0,22	0,29	0,29	0,36	0,51	1,0	1,07

* A készülék zajnyomásszintje közepén, 1,5 méterrel a befúvórács alatt mérve

** Szükséges beépítési magasság, a zárójelben levő értékek a látható befúvórács magasságot jelzik



PKFY-P15-25VBM-E

PKFY-P32-50VHM-E

PKFY-P63-100VKM-E

Fali készülékek

Előnyök

Halk üzem

A hőcserélő, a lamella és a négyfokozatú ventilátormotor közötti légáramlás optimalizálásával nagyon halk üzeműd érhető el.

Modern kivitel

A formatervezett kialakításuknak köszönhetően az oldalfali készülékek könnyen beilleszthetők minden munkahelyi vagy lakókörnyezetbe. A beépített lamella a készülék bekapcsolt állapotában a kifúvó nyílás előtt található, és kellemes látványt nyújt. Mindegyik oldalfali készülék hófehér színű és modern Flat Panel kivitelű.

Egyszerűen felszerelhető és szervizelhető

A beszerelés megkönnyítése érdekében a rögzítésre szolgáló csavarok a fali készülék elülső oldaláról hozzáférhetők. Valamennyi cső - beleértve a kondenzátorcsövet is - többféleképp

pen csatlakoztatható (jobbról, balról, alulról, vagy hátulról), ami nagyobb szabadságot ad a csövek vezetésénél és a felszerelés helyének kiválasztásánál.

Infravörös érzékelő

Az oldalfali készülék alapfelszereltsége az infravörös érzékelő.

Opcionális kondenzátum-szivattyú

A P32 és P100 közötti típusokhoz opcionális kondenzátum-szivattyú is vásárolható, amely a készülék mellé telepíthető, és kivitelében és színében a beltéri készülékhez illeszkedik.

Tartozékok

Lásd a 203. oldaltól

PKFY oldalfali készülékek

Készülékleírás	PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
Fűtőteljesítmény (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)								
	alacsony fordulaton	294	294	294	540	540	960	1200
	közepes fordulaton 1	300	312	312	600	630	-	-
	közepes fordulaton 2	312	336	336	-	-	-	-
	magas fordulaton	318	354	354	660	690	1200	1560
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	29 / 33	29 / 36	29 / 36	34 / 41	34 / 41	34 / 43	39 / 45	41 / 49
Méreték (mm)								
	Szélesség	815	815	815	898	898	1170	1170
	Mélység	225	225	225	249	249	295	295
	Magasság	295	295	295	295	295	365	365
Tömeg (kg)	10	10	10	13	13	13	21	21
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)								
	folydékoldal	6	6	6	6	6	10	10
	gázoldal	12	12	12	12	12	16	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220 - 240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,08
Üzemi áramfelvétel (A)	0,2	0,20	0,20	0,4	0,4	0,4	0,37	0,58

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve



PCFY-P40-125VKM-E

Mennyezet alá szerelhető készülékek

Előnyök

Különlegesen lapos és elegáns

A mennyezet alá szerelhető készülékek keskeny és elegáns kialakításuk miatt minden belső térbe feltűnés nélkül beszerelhetők.

Automatikus kifúvólamella a levegő egyenletes elosztása érdekében

Az egyedülálló, egyetlen levegőkifúvót alkalmazó konstrukciónak köszönhetően a kifúvó lamella kikapcsolt készüléknél záróelemként is funkcionál. Üzem közben a lamella automatikus legyezőmozgást végez fel és le, hogy a levegőt a légtérben egyenletesen ossza el.

Különlegesen halk üzem - maximális kényelem

Az optimalizált levegővezető rendszer és a kiváló minőségű, magas zajcsillapítású, speciális műanyagból készült burkolat alacsony, a legkisebb készüléknél mindössze 29 dB(A) hangnyomásszintet eredményez.

Az adott mennyezetmagassághoz optimalizált légáram

Minden készülék 4 ventilátorfokozattal rendelkezik, és 3,5 méteres mennyezetmagasságig használható. A vezérlőkártyán található kapcsolóval a levegő térfogatárama az aktuális mennyezetmagassághoz igazítható.

Opcionális kondenzátum-szivattyú

A kondenzátum a készüléken belül bal vagy jobb oldalra vezethető ki. Az opcionális kondenzátum-szivattyú a készülékbe szerelhető. Az elektromos csatlakozó már a vezérlőkártyán található.

Nagymértékben leegyszerűsített beszerelés

A készülék felfüggesztése oldalról történik. Ehhez a ház oldalsó elemei levehetőek. A beépítési idő és a készülék elhelyezése ezáltal jelentősen lerövidül.

Tartozékok

Lásd a 203. oldaltól

PCFY mennyezet alá szerelhető készülékek

Készülék-leírás	PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	4,5	7,1	11,2	14,0
Fűtőteljesítmény (kW)	5,0	8,0	12,5	16,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	600	840	1260
	közepes fordulaton 1	660	900	1440
	közepes fordulaton 2	720	960	1560
	magas fordulaton	780	1080	1680
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	29 / 36	31 / 37	36 / 43	36 / 44
Méretek (mm)	Szélesség	960	1280	1600
	Mélység	680	680	680
	Magasság	230	230	230
Tömeg (kg)	24	32	36	38
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadéköldal	6	10	10
	gázöldal	12	16	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11
Üzemi áramfelvétel (A)	0,28	0,33	0,65	0,76

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve



PFFY-P20-40VKM-E

Kompakt-parapetkészülékek

Formatervezett burkolat

Előnyök

Különlegesen kompakt

A helytakarékos parapetkészülékek formatervezett burkolattal a következő méretekkel rendelkeznek: 70 cm szélesség, 20 cm mélység, 60 cm magasság.

Kettős légkifúvó

Ezek a parapetkészülékek két légkifúvó nyílással rendelkeznek. A felső légkifúvó az üzemmódnak megfelelően hideg vagy meleg levegőt fúj a légtérbe. Az alsó légkifúvó a meleg levegőről gondoskodik, így megakadályozza, hogy a helyiség lábmagasságban hideg legyen.

Igen halk

Az optimalizált lamelláknak köszönhetően az új parapetkészülékek igen alacsony zajszinttel működnek. Ez pl. a PFFY-P20VKM-E esetén mindössze 27 dB(A).

Változtatható beállítások

A felső légkifúvó távirányítóval 5 különböző pozícióba állítható. Ezen felül beállítható egy legyező ill. egy automata üzemmód is. A 4 ventilátorfokozattal sokféle egyéni beállítás lehetséges.

PFFY Kompakt-parapetkészülék

Készülék-leírás	PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	354	366	480
	magas fordulaton	522	546	642
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	27 / 37	28 / 38	28 / 38	35 / 44
Méretek (mm)	Szélesség	700	700	700
	Mélység	220	200	200
	Magasság	600	600	600
Tömeg (kg)	14	14	14	14
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal	6	6	6
	gázoldal	12	12	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,025	0,025	0,025	0,025
Üzemi áramfelvétel (A)	0,12	0,12	0,12	0,12

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve



PFFY-P20-63VLEM-E

Parapetkészülékek burkolattal

Előnyök

Optimális helykihasználás

Igen csekély, mindössze 220 mm-es beépítési mélységük miatt a robusztus burkolattal szerelt parapetkészülékek még a legkisebb helyre is tökéletesen beilleszthetők, és csúcsmínőségű klimatizálást biztosítanak.

A páramentesítő funkció

Minden parapetkészülék páramentesítő funkcióval rendelkezik annak érdekében, hogy a páratartalmat a légtér változó hőmérsékletéhez igazítsa. A légtér nem hűl tovább, a levegő nem lesz páras, így légtér frissé és kellemessé válik.

Vezérlés

A burkolattal ellátott készülékeknél a távvezérlő feltűnés nélkül helyezhető el egy fedél mögött, így az eszközt nem kell látható helyre, falra szerelni.

A beszerelés helyén kialakítandó frisslevegő-hozzávezetés lehetőséges

A parapet alsó részeinél az alapkiépítésű levegőszűrő előtt a helyszínen frisslevegő-hozzávezetés alakítható ki. Ehhez kiegészítő levegőszűrő nem szükséges.

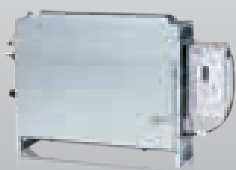
Hűtés 14 °C-ra

A légtér 14 °C-ra hűthető.

PFFY Parapetkészülékek teljes burkolattal

Készülékleírás	PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Hűtőtéljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Fűtőtéljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	330	330	420	540	720
	magas fordulaton	390	390	540	660	930
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	34 / 40	34 / 40	35 / 40	38 / 43	38 / 43	40 / 46
Méretek (mm)	Szélesség	1050	1050	1170	1170	1410
	Mélység	220	220	220	220	220
	Magasság	630	630	630	630	630
Tömeg (kg)	23	23	25	26	30	32
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal	6	6	6	6	6
	gázoldal	12	12	12	12	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,04	0,04	0,06	0,065	0,085	0,10
Üzemi áramfelvétel (A)	0,19	0,19	0,29	0,32	0,40	0,46

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve



PFFY-P20-63VLRM-E

Parapeckeszközök burkolat nélkül

Előnyök

Optimális helykihasználás

A sokféle kialakításnak köszönhetően a legmodernebb klímatechnikai berendezések burkolat nélkül is szinte észrevétlenül integrálhatók a helyiségbe. A csupán 220 mm mély klímakészülékek könnyen beszerelhetők a helyiségek félreeső részeibe, és a lehető legnagyobb teljesítményt nyújtják.

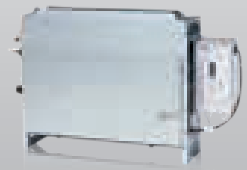
A páramentesítő funkció

A parapeckeszközök párátlantó funkcióval rendelkeznek, hogy a páratartalmat a légtér változó hőmérsékletéhez igazítsák. A légtér nem hűl tovább, a levegő nem lesz párás, így légtér frissé és kellemessé válik.

PFFY Parapeckeszköz burkolat nélkül

Készülékleírás	PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	330	420	540	720	720
	magas fordulaton	390	390	540	660	840
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	34 / 40	34 / 40	35 / 40	38 / 43	38 / 43	40 / 46
Méretek (mm)	Szélesség	886	886	1006	1006	1246
	Mélység	220	220	220	220	220
	Magasság	639	639	639	639	639
Tömeg (kg)	18,5	18,5	20	21	25	27
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékoldal	6	6	6	6	10
	gázoldal	12	12	12	12	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,04	0,04	0,06	0,065	0,085	0,10
Üzemi áramfelvétel (A)	0,19	0,19	0,29	0,32	0,40	0,46

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve



PFFY-P20-63VLRMM-E

Parapeetkészülékek burkolat nélkül, magas nyomású

Előnyök

Optimális helykihasználás

A sokféle kialakításnak köszönhetően a legmodernebb klímatechnikai berendezések burkolat nélkül is szinte észrevétlenül integrálhatók a helyiségbe. A csupán 220 mm mély klímakészülékek könnyen beszerelhetők a helyiségek félreeső részeibe, és a lehető legnagyobb teljesítményt nyújtják.

A páramentesítő funkció

A parapeetkészülékek párátlantó funkcióval rendelkeznek, hogy a páratartalmat a légtér változó hőmérsékletéhez igazítsák. A légtér nem hűl tovább, a levegő nem lesz párás, így légtér frissé és kellemessé válik.

Nagy statikus nyomás

DIP-kapcsolóval három különböző értékű nyomás állítható be kényelmesen a készüléken, így a készülék többféle beépítési feltételnek képes megfelelni.

DC ventilátormotor

A DC-ventilátormotor igen hatékony működést biztosít magas nyomás és alacsony hangnyomásszint mellett.

Nagyon halk működés

Mindössze 27 dB(A) a 32-es méretnél.

PFFY Parapeetkészülék burkolat nélkül

Készülék-leírás	PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Levegő-térfogatáram (m³/h)	alacsony fordulaton	270	390	480	600	660
	közepes fordulaton	330	330	450	570	780
	magas fordulaton	390	390	540	660	930
Statikus nyomás (Pa)	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	31 / 40	31 / 40	27 / 37	30 / 40	32 / 41	35 / 44
Méretek (mm)	Szélesség	886	886	1006	1006	1246
	Mélység	220	220	220	220	220
	Magasság	639	639	639	639	639
Tömeg (kg)	18,5	18,5	20,0	21,0	25,0	27,0
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékkoldal	6	6	6	6	10
	gázoldal	12	12	12	12	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07
Üzemi áramfelvétel (A)	0,34	0,34	0,38	0,43	0,48	0,59

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve



PEFY-P40-250VMH-E

Légcsatornázható készülékek nagy statikus nyomás / vízszintes átfűvés

Előnyök

Maximális rugalmasság

A 10-féle, 4,5 és 28,0 kW közötti hűtőtéljesítményű modellek közül minden felhasználási területhez megtalálható az ideális készülék.

Nagy nyomás

Ha hosszú légcsatornákra van szükség, az 50-260 Pa statikus nyomást biztosító PEFY-VMH csatornába szerelhető készülékek ideálisan alkalmazhatók.

Egyszerű szervizelhetőség

Az olyan, szervizelést igénylő alkatrészek, mint pl. a ventilátor-henger és a ventilátormotor, egy szerelőnyíláson át könnyen elérhetők.

Opcionális kondenzátum-szivattyú

Tartozékok

Lásd a 203. oldaltól

PEFY Légcsatornázható készülékek nagy statikus nyomással

Készülék-leírás	PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMH-E	PEFY-P250VMH-E	
Hűtőtéljesítmény (kW)	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	
Fűtőtéljesítmény (kW)	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25	31,5	
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	600	600	810	930	1080	1590	1590	1680	3000	3480
	közepes fordulaton	-	-	-	-	-	-	-	-	3660	4260
	magas fordulaton	840	840	1140	1320	1500	2280	2280	2400	4320	5040
Statikus nyomás (Pa)**	50/100/150/ 200	50/100/150/ 200	50/100/150/ 200	50/100/150/ 200	50/100/150/ 200	50/100/150/ 200	50/100/150/ 250	50/100/150/ /200	50/100/150 /200/250	50/100/150 /200/250	
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	31 / 37	31 / 37	36 / 41	35 / 41	38 / 43	38 / 44	38 / 44	38 / 44	36 / 43	39 / 46	
Méretek (mm)	Szélesség	750	750	750	1000	1000	1200	1200	1200	1250	1250
	Mélység	900	900	900	900	900	900	900	900	1120	1120
	Magasság	380	380	380	380	380	380	380	380	470	470
Tömeg (kg)	44	45	45	50	50	70	70	70	97	100	
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadéköldal	6	6	10	10	10	10	10	10	10	
	gázoldal	12	12	16	16	16	16	18	16	22	
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,19	0,19	0,24	0,26	0,32	0,48	0,48	0,48	0,48	0,99	
Üzemi áramfelvétel (A)	0,88	0,88	1,12	1,20	1,47	2,34	2,34	2,35	2,35	-	

* A zajnyomásszint közepén, a készüléktől 1,5 m-re lent mérve

** A PEFY-P200/250VMH-E készülékek statikus nyomása DIP-kapcsoló segítségével állítható



PEFY-P20-140VMA-E

Légcsatornázható készülékek közepes statikus nyomás / változtatható átfúvás

Előnyök

Alacsony beépítési magasság - mindössze 250 mm

A légcsatornázható készülékek leginkább csekély álmennyezeti beépítési magasságok esetén tűnnek fel nagy teljesítményükkel.

Igen halk üzem

Csupán 23 dB(A) értékű (P20-40 típusoknál) hangnyomásszintjükkel a PEFY-VMA terméksorozat tagjai a típus leghalkabb készülékei közé tartoznak.

Szűrő az alapkivitel részeként

minden PEFY-P VML-E készüléknél

Kondenzátum-szivattyúval

A készülék már tartalmazza a kondenzátum-szivattyút.

Optimális illeszkedés variálható átfúvással

A légbeszívás változtatható: hátsó beszívás (standard) és alsó beszívás (beépítés helyén biztosítandó) egyaránt lehetséges. Ilyenkor csak a szűrőt kell a készülék hátsó részéből alulra áthelyezni.

Tartozékok

Lásd a 203. oldaltól

PEFY Légcsatornázható készülékek közepes statikus nyomással

Készülék-leírás	PEFY-P20 VMA-E	PEFY-P25 VMA-E	PEFY-P32 VMA-E	PEFY-P40 VMA-E	PEFY-P50 VMA-E	PEFY-P63 VMA-E	PEFY-P71 VMA-E	PEFY-P80 VMA-E	PEFY-P100 VMA-E	PEFY-P125 VMA-E	PEFY-P140 VMA-E
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	360	360	450	600	720	810	870	1380	1680	1770
	közepes fordulaton	450	450	540	720	870	960	1080	1680	2040	2130
	magas fordulaton	510	510	630	840	1020	1140	1260	1980	2400	2520
Statikus nyomás (Pa)	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150
	Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	23 / 26	23 / 26	23 / 29	23 / 30	25 / 32	25 / 33	26 / 34	26 / 34	28 / 37	32 / 40
Méretek (mm)	Szélesség	700	700	700	900	900	1100	1100	1100	1400	1600
	Mélység	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Magasság	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Tömeg (kg)	23	23	23	26	26	32	32	32	42	42	46
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folydékoldal	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10
	gázoldal	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,14	0,24	0,34	0,36
Üzemi áramfelvétel (A)	0,53	0,53	0,55	0,64	0,74	1,01	1,15	1,15	1,47	2,05	2,21

* A zajnyomásszint közepesen, a készüléktől 1,5 m-re lent mérve



PEFY-P20-32VMR-E-L

Légcsatornázható készülékek

Szállodai alkalmazásokhoz

Előnyök

Zajtalan

Az új csatornába szerelhető készüléket kifejezetten hotelszobák számára tervezték, mivel hangnyomásszintjük 20 dB(A)*, ami a hallható hangok határa.

Egyszerű vezérelhetőség

A beltéri készülék vezérlőkártyáján standard tartozék egy érintkező (CN32 csatlakozó), amely közvetlenül a kártyaleol

vasóról vezérelhető. Amint a vendég a szobába lép vagy elhagyja azt, a klíma be-, illetve kikapcsol.

Optimális illeszkedés variálható átfúvással

A légbeszívás változtatható: hátsó beszívás (standard) és alsó beszívás (beépítés helyén biztosítandó) egyaránt lehetséges. Ilyenkor csak a szűrőt kell a készülék hátsó részéből alulra áthelyezni.

PEFY Légcsatornázható készülékek

Készülék-leírás	PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Hűtőteljesítmény (kW)	2,2	2,8	3,6
Fűtőteljesítmény (kW)	2,5	3,2	4,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	288	288
	magas fordulaton	474	558
Statikus nyomás (Pa)	5	5	5
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	21 / 32	21 / 32	21 / 35
Méretek (mm)	Szélesség	640	640
	Mélység	580	580
	Magasság	292	292
Tömeg (kg)	18	18	18
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékoldal	6	6
	gázoldal	12	12
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,06	0,06	0,07
Üzemi áramfelvétel (A)	0,29	0,29	0,34

* A zajnyomásszint közepén, a készüléktől 1,5 m-re lent mérve



PEFY-P15-63VMS1-E

Légcsatornázható készülékek

Sík kivitel

Előnyök

Alacsony, mindössze 200 mm-es beépítési magasság

A légcsatornázható készülékek csekély beépítési magasságukkal tűnnek ki. A beépítéshez 200 mm-es magasság szükséges.

Megfelelő értékű nyomás

A külső statikus nyomás 5-50 Pa között beállítható, ezáltal a készülék rugalmasan illeszthető a helyiség adottságaihoz.

Kondenzátum-szivattyúval

A készülék már tartalmazza a kondenzátum-szivattyút.

Igen halk üzem

Az új ventilátor-generációnak köszönhetően az új légcsatornázható készülékeknek csekély, 200 mm-es beépítési magasságuk ellenére nagyon alacsony a zajszintjük. Alacsony ventilátorfokozaton ez 22 dB(A) (PEFY-P15/20/25VMS1-E készülékeknél).

PEFY Légcsatornázható sík kivitelű készülékek

Készülék-leírás	PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Hűtőteljesítmény (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Fűtőteljesítmény (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	300	360	360	450	480	570
	magas fordulaton	420	480	480	600	660	780
Statikus nyomás (Pa)	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/30/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	22 / 26	22 / 28	22 / 29	23 / 30	26 / 30	29 / 34	29 / 35
Méretek (mm)	Szélesség	839	839	839	839	1039	1239
	Mélység	700	700	700	700	700	700
	Magasság	200	200	200	200	200	200
Tömeg (kg)	19	19	19	20	24	24	28
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékoldal	6	6	6	6	6	10
	gázoldal	12	12	12	12	12	16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,05	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12
Üzemi áramfelvétel (A)	0,42	0,28	0,28	0,33	0,42	0,52	0,57

* A zajnyomásszint középen, a készüléktől 1,5 m-re lent mérve



PEFY-P80-140VMH-E-F

Frisslevegős légcsatornázható készülékek

Előnyök

A legmagasabb szintű klímakomfort 100% frisslevegő-bevezetéssel

Ezeket a speciális, légcsatornába szerelhető készülékeket úgy tervezték, hogy 100%-ban friss levegőt fűjjanak a helyiségbe. Ezáltal megtakaríthatók az épületet friss levegővel ellátó szellőző berendezések. Üzemeltetési hőmérséklet-tartomány (bevezetett külső levegő): fűtésnél: -10 °C-tól 20 °C-ig, hűtésnél: 21 °C-tól 43 °C-ig. A szabad hűtési/fűtési funkcióval a helyiség az átállási időben is költségkímélően klimatizálható. A szabályozásról és az elhelyezésről kérésre tájékoztatjuk Önt.

Maximális nyomás - akár 240 Pa

Amennyiben hosszú légcsatornákra van szükség, a (230 V-nál) 50-240 Pa statikus nyomást biztosító PEFY-VMH-E-F csatornába szerelhető készülékek ideálisan alkalmazhatók.

Egyszerű szervizelhetőség

Az olyan, szervizelést igénylő alkatrészek, mint pl. a ventilátor-henger és a ventilátormotor, egy szerelőnyíláson át könnyen elérhetők.

Különösen halk üzem nagy nyomás mellett

Csupán 33 dB(A) értékű hangnyomásszinttel a PEFY-VMH-E-F készülékek a típus leghalkabbjai közé tartoznak, miközben 240 Pa statikus nyomást biztosítanak.

Tartozékok

Lásd a 203. oldaltól

PEFY 100% Frisslevegős légcsatornázható készülékek

Készülék-leírás	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Hűtőteljesítmény (kW)	9,0	16,0
Fűtőteljesítmény (kW)	8,5	15,1
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	540	1080
Statikus nyomás (Pa)**	50/130/170/220	50/130/220/240
Zajnyomásszint alacsony/magas fordulaton dB(A)*	33 / 45	34 / 45
Méret (mm)	Szélesség Mélység Magasság	1200 900 380
Tömeg (kg)		50 70
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal gázoldal	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)		0,16 0,29
Üzemi áramfelvétel (A)		0,67 1,24

* A zajnyomásszintt közepén, a készüléktől 1,5 m-re lent mérve

** Statikus nyomás a tápfeszültségtől függően



Kapcsolódás a Lossnay szellőzőrendszerekkel

Lélegezzen fel

A modern életvitel és munkavégzés eredményeként napjainkból átlagosan 20 órát zárt helyiségekben töltünk. A zárt helyiségek levegőjének minőségét azonban gyakran megterheli a túl magas páratartalom, a penészképződés és az építőanyagok és a berendezések kipárolgásai. A levegőminőséget azonban a száraz levegő, az elektroszmog és a kilélegzett levegő széndioxid-tartalma is jelentősen le tudja rontani. Ennek a jó közérzet és a teljesítőképesség látja a kárát. A kifáradás és a koncentrációs zavarok mellett súlyos egészségkárosodások is kialakulhatnak.

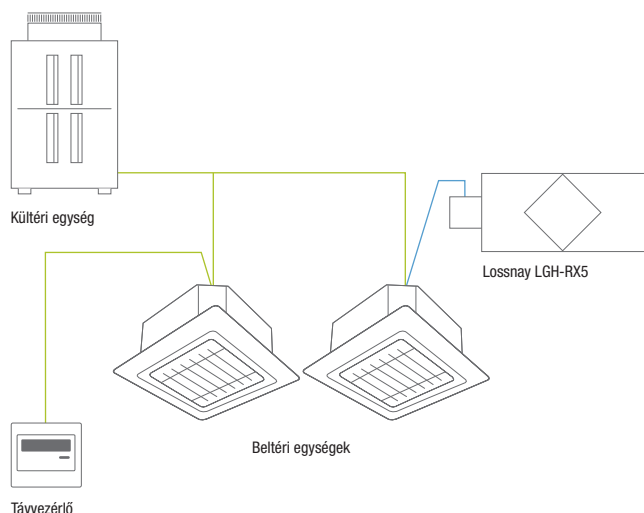
A rossz levegő a múlté

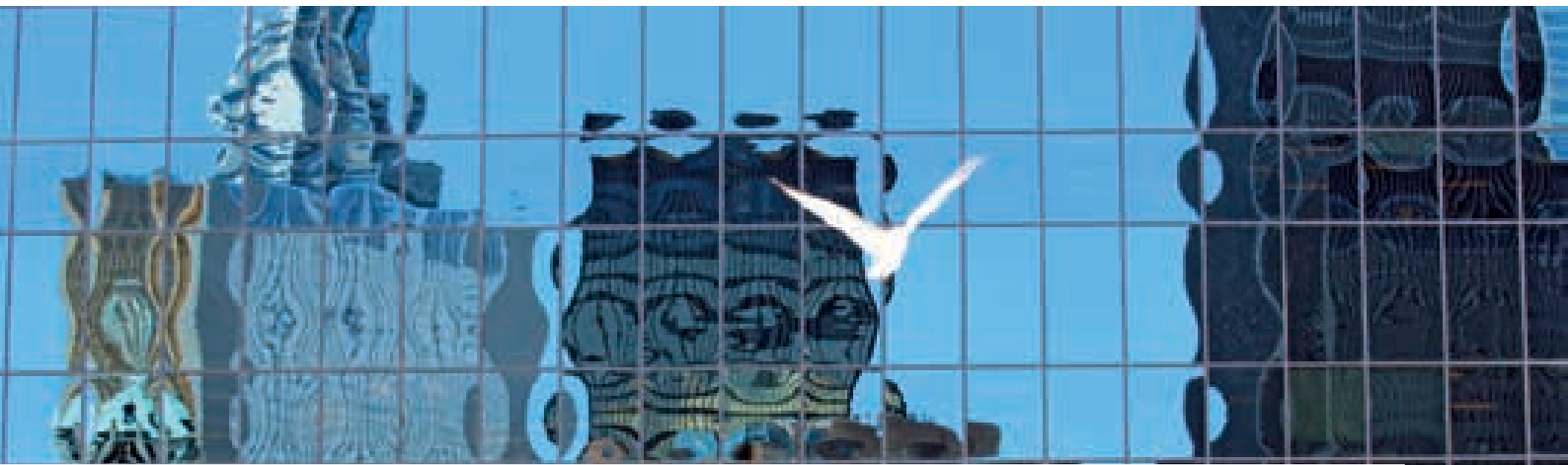
A levegőt szennyező tényezők sokasága rendszeres szellőztetést tesz szükségessé. Azonban minden szellőztetés során értékes hőenergia távozik. Az energiaköltségek megtakarítása és az energiatakarékossági rendelet előírásainak teljesítése érdekében az épületek egyre jobb szigetelést kapnak, tömör kivitelük nem ereszt át a levegőt. Sok modern irodaházban és középületben már nem is nyithatók kézzel az ablakok. A nem kívánatos károsanyagok elvezetésének mértékét ez drasztikusan lecsökkenti. Ennek eredményeként a szabályozott hővisszanyeréses

szellőztetés ma elengedhetetlen. A tömör épülethéjakra a Mitsubishi Electric Lossnay szellőztetőrendszere kínál korszerű megoldást. Bármennyire értékes is a fenti okokból az energiatakarékos szellőzőberendezés, a helyiségklíma átfogó megoldása csak a hatékony klímaberendezéssel együtt érhető el. A korszerű klímaberendezésekkel a fűtés ma ugyanúgy magától értetődő lehetőség, mint a hűtés. A szellőztetőberendezéssel pedig ismét értékes energia takarítható meg a klímatechnikában. Napjaink klímatechnikai követelményeire ideális megoldást kínálnak együtt a Lossnay szellőztetőberendezések és a Mr.Slim vagy a City Multi sorozatú klímaberendezések.

Hatékony, a klíma- és a szellőztetőrendszerek mérvadója

A szellőzéstechnikai berendezések és a klímatechnika összekötése sokrétű alkalmazást tesz lehetővé a modern épületek klimatizálása és szellőztetése kapcsán. Az új rendszerek kiválasztásakor a hatékonyság, és ezáltal az alacsony teljesítményfelvétel vált irányadó céllá a magas szintű komforttal együtt. Egy lépés a fenntarthatóság tekintetében a helyes irányba és egyben egy lépés a Mitsubishi Electric rendszermegoldásai irányába.





Klíma és szellőztetés:ideális csapat

Friss levegő a teljesítőképesség fenntartása érdekében

Nem csak a DIN és a VDI írja elő megfelelő mennyiségű friss levegő bevezetését a zárt terekbe – az emberi teljesítőképesség fenntartásához, ill. fokozásához erre a bevezetett friss levegőre valóban nagy szükség van. Irodákban, üzletekben, színházakban, kórházakban és mindenütt, ahol nincsenek ablakok, vagy nem végezhető rendszeres szellőztetés az ablakokon keresztül, a gépi szellőztéstechnika látja el ezt a feladatot. Mivel erre a feladatra egész évben szükség van, a bevezetett friss levegő kondicionálása elengedhetetlen. Erre kiválóan megfelelnek a Single Split inverterek (Mr.Slim sorozat) és a VRF készülékek (City Multi sorozat).

Szellőztetés és klíma, az ideális kiegészítő

A meglévő és az új épületek hőterhelése mára megnőtt: Az erősebb világítás, a nagyobb számú műszaki berendezés, a sok ember és a jobb épületszigetelés a belső hőterhelés jelentős növekedését eredményezi. A nagy felületű üvegfalakat alkalmazó modern építészet emellett a napsugárzás formájában jelentkező külső hőterhelést is fokozza. Nagyon fontos szerepet játszik a friss levegő bevezetése, a helyiség levegőjének hatékony klímaberendezéssel történő szabályozása pedig éppen ezzel döntő fontosságú.

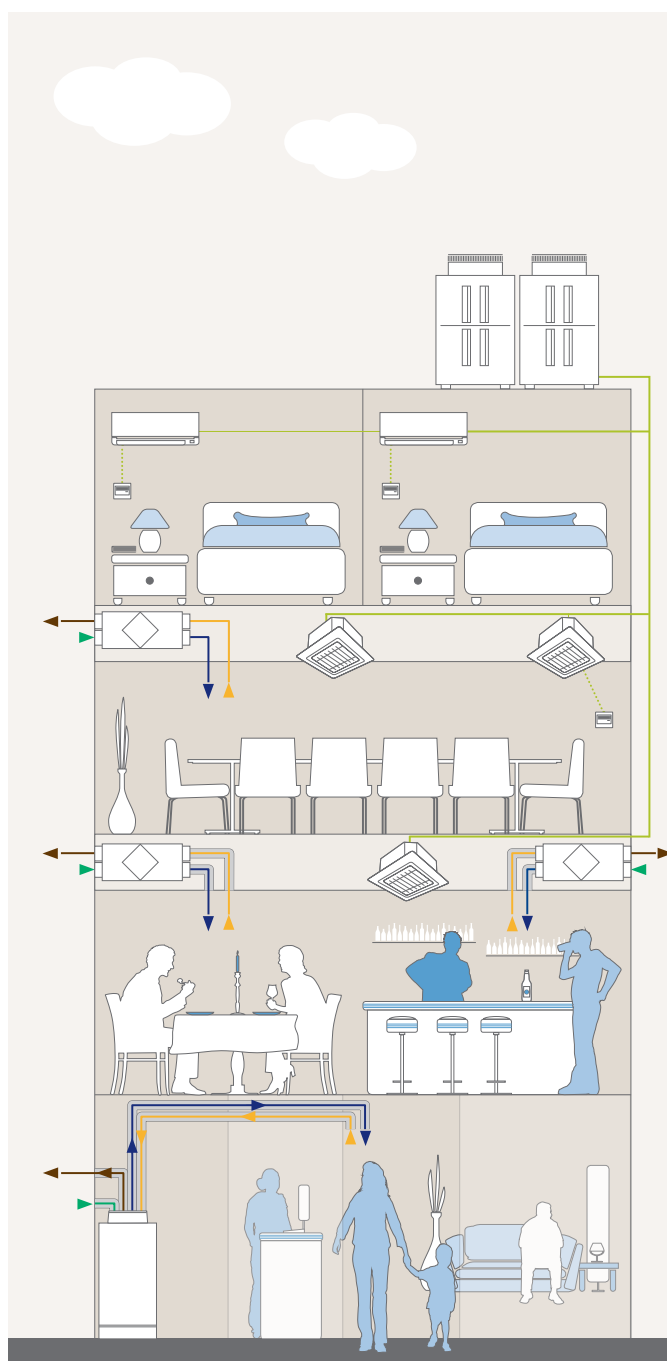
A Lossnay szellőztetőberendezésekre vonatkozóan további információkat találhat a 209 oldaltól.

Szellőztetés és klíma kombinációja például egy szállodában:

A szálloda szellőztetése és légkondicionálása esetében különleges kihívást jelentenek a különböző klímazónák. Az egyes vendégszobák legyenek egyedileg szabályozhatók, hogy minden vendég beállíthassa azt a hőmérsékletet, ahol jól érzi magát. A bejárat, a tárgyaló- és a konferenciatermek, valamint az étterem és a bár esetében központi vezérlésre, valamint az optimális légkondicionálás mellett többszellőztetésre van szükség.

Rendszerpéldánk:

City Multi VRF klímarendszer + Lossnay LGF-100GX-E és LGH RX5 szellőztetőberendezések
LGF-100GX-E und LGH RX5





Légfüggönyök

Energiatakarékosság a kezdetektől fogva

A Mr. Slim és a City Multi VRF kültéri egységeivel összehangolt hőszivattyús légfüggöny beltérek komfortjának biztosítására.

Az üzletek és a nyilvános épületek nyitott bejárati területei akadálytalan bejutást biztosítanak a vevők részére, azonban magas követelményeket támasztanak a klíma- és fűtéstechnikával szemben. A cél annak megakadályozása, hogy a meleg vagy klimatizált beltéri levegő helyet cseréljen a benyomuló külső levegővel. Különösen hatékonyak mutatkoztak a légfüggönyök technológiája, amely légsugarakkal választja el egymástól a beltéri és a kültéri klímát. A Mitsubishi Electric a Thermoscreens céggel közösen, amely a légfüggönyök egyik vezető gyártója, különösen energiahatékony, megbízható és kényelmes komplett rendszert kínál, amely optimális klímaelválasztást garantál.

A hagyományos légfüggönyökhöz képest a HP DXE különleges hőcserélővel rendelkezik, fűtése pedig hőszivattyún keresztül R410A (forrógázzal) valósul meg. A hőszivattyú (tetszőlegesen Mr. Slim vagy City Multi VRF kültéri készülék) a meleget közvetlenül a környezeti levegőből nyeri, és mindössze egy kilowatt elektromos energiával négy kilowatt fűtési energiát állít elő.

Bejegyzett kifúvó rendszer

A különlegesen kialakított levegőgyűjtő szekrény a levegő-egyenletes elosztásáról gondoskodik a teljes szélességben. A bejegyzett háromdimenziós kifúvórács akár 92 %-ban képes homogenizálni a levegőt (az ISO 27327 szerint), hogy a légörvény és az indukció csökkenthető legyen.

Gyors szerelés és egyszerű karbantartás

A dugaszolásra kész Plug & Play technikának köszönhetően a rendszer gyorsan és egyszerűen telepíthető, és ideálisan alkalmas kiegészítésre is. A karbantartásbarát felépítés egyszerű karbantartást tesz lehetővé.

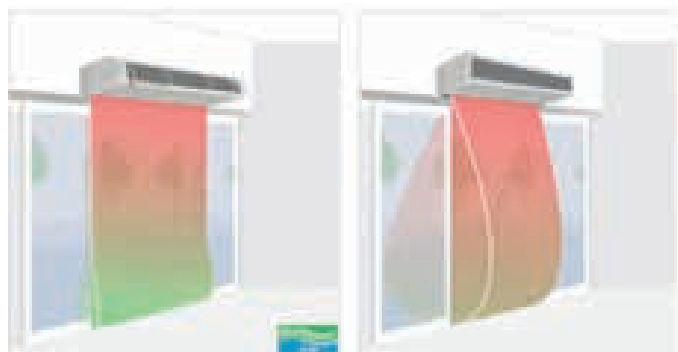
Széles kínálat

A modellek szabadon függő vagy mennyezetbe való beépítésre alkalmas kivitelben, különféle hosszúságokban (1 m, 1,5 m és 2 m), valamint különféle teljesítményi fokozatokban (5 - 21,2 kW) kaphatók. A mennyezetbe beépített készülékek a típusjelölésnél „R” betűvel (Recessed=süllyesztett) vannak jelölve.

Felhasználási területek

Rugalmasan felhasználhatóak üzletekben, bevásárló-központokban és középületekben. A kifúvási magasság 2-3,8 m.

A légfüggöny homegenitása



ECO POWER AIR technológiával ellátott légfüggönyök csökkentik az örvényléseket a légáramban és magasfokú hatékonyságot érnek el.

Légfüggöny ECO POWER AIR technológia nélkül

 thermoscreens®



VRF HP1000-2000 DXE

VRF HP1000-2000R DXE

Légfüggöny, szabadon függő

Előnyök

- Magas energia hatékonyság (nagyon magas hatékonysági fok, 75 % energia megtakarítás)
- Plug&Play: gyors szerelés a beépített Mitsubishi Electric-System összetevőkkel, PAC-AH és LEV-készlet
- Nagyfokú komfort és energia megtakarítás a korszerű 3D-kívúvó ráccsal, homogén kifúvással (90-92 % az ISO 27327 szerint)
- Szabadon függő és a mennyezetbe beépíthető készülék áll rendelkezésre.
- Bekötés a GLT-be és a központi vezérlésbe az AG-150/GB-50 és TG2000 egységeken keresztül lehetséges.
- Sorozatban kialakítva, kondenzátum káddal, és elektromos fűtéssel a leolvasztási fokozathoz.
- Lehetőség van a szellőztetési fokozatoknak a vevők igényei szerint kialakított vezetékezésére.

Légfüggöny, szabadon függő

Légfüggöny megnevezése	VRF HP1000 DXE	VRF HP1500 DXE	VRF HP2000 DXE
Teljesítményindex	P100	P125	P140
Hűtőteljesítmény (kW)	7,4	11,8	14,0
Fűtőteljesítmény (kW)	8,3	13,2	15,7
Levegő áramlási sebessége (m/s)	9,0	9,0	9,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	1310	2070	2590
Zajnyomásszint dB(A)*	48-58	48-58	48-58
Méretetek (mm)			
Szélesség	1300	1825	2350
Mélység	468	468	468
Magasság	306	306	306
Tömeg (kg)	46	67	84
Maximális beépítési magasság (m)	3,8	3,8	3,8
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)**	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)***	7,3 (0,8)	12,1 (1,2)	14,4 (1,4)

Légfüggöny, mennyezetbe épített

Légfüggöny megnevezése	VRF HP1000R DXE	VRF HP1500R DXE	VRF HP2000R DXE
Teljesítményindex	P100	P125	P140
Hűtőteljesítmény (kW)	7,4	11,8	14,0
Fűtőteljesítmény (kW)	8,3	13,2	15,7
Levegő áramlási sebessége (m/s)	9,0	9,0	9,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	1310	2070	2590
Zajnyomásszint dB(A)*	48-58	48-58	48-58
Méretetek (mm)			
Szélesség	1250	1750	2340
Mélység	485	485	485
Magasság	348	348	348
Tömeg (kg)	52	75	75
Maximális beépítési magasság (m)	3,8	3,8	3,8
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)**	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)***	7,8 (1,3)	12,7 (1,8)	15,7 (2,7)

* 3 m-es távolságból mért zajnyomásszint

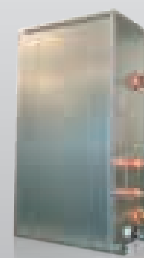
** Feszültségellátás deaktivált elektromos kiegészítő fűtéssel 220-240 V, 1 fázis, 50 Hz

*** A zárójeles értékek deaktivált kiegészítő fűtésre vonatkoznak

Rendeljük meg a légfűtő modellt közvetlenül a Thermoscreens Gyártónál:

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

Telefon: +49 2236/38323 - 0
Telefax: +49 2236/38323 - 10
post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de



PWFY-P100VM-E-BU

Booster-egység

Akár 70 °C-os melegvíz-hőmérséklet

Előnyök

Melegvíz max. 70 °C-ig

A Booster-egységgel akár 70 °C-os vízhőmérséklet is elérhető a primer körben. Tökéletes megoldás ivóvíz maximum 65 °C-ig történő felmelegítésére.

Inverter-vezérelt kompresszor

A Booster-körfolyamatot inverteres vezérlésű R134a kompresszor hajtja.

Hővisszanyerés

Az R2 rendszer a hűtött szobából elvont hőt vízmelegítésére fordítja.

5 feletti COP

A hővisszanyerésnek köszönhetően 70 °C vízhőmérsékletnél akár 5,5-ös COP-érték is elérhető.

Külső vezérlés

Az előírt érték 4-20 mA-es jel formájában külső vezérlésről is megadható. A be- és kikapcsolás valamint az üzemmódváltás érintkezői az alapfelszereltség részét képezik.

Tartozékok

PAR-W21MAA fali távvezérlő

PWFY Booster-egység

Készülék-leírás	PWFY-P100VM-E-BU
Fűtőteljesítmény (kW)	12,5
Zajnyomásszint dB(A)*	44
Méretetek (mm)	Szélesség Mélység Magasság
	450 300 800
Tömeg (kg)	64
Hűtőközeg-töltet (kg)	1,1
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	folyadékkoldal gázoldal
	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220 - 240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	2,48
Maximális üzemi áramfelvétel (A)	11,12
Víz-térfogatáram (m ³ /h)	0,6 - 2,15
Víz belépő hőmérséklete °C	10 - 70
Víz kilépő hőmérséklete °C	bis 70
Beállítható hőmérséklet-tartomány fűtéshez °C	30 - 70
Hőmérséklet-különbség üzem közben (K)	5

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

► A Booster-egység kizárólag City Multi R2 rendszerekhez csatlakoztatható egyidejű hűtéshez és fűtéshez.



PWFY-P100-200VM-E-AU

Vizes hőcserélő

Meleg- és hidegvíz-készítés

Előnyök

Akár 45 °C-os melegvíz-hőmérséklet

A hőcserélő egységgel fűtő üzemben akár 45 °C-os vízhőmérséklet is elérhető. Ideális padlófűtésekhez és ventillátoros konvektorokhoz.

Akár 10 °C-os hidegvíz-hőmérséklet

Hűtő üzemben 10 °C-os minimális vízhőmérséklet érhető el.

Hővisszanyerés

R2 rendszerhez csatlakoztatva a hűtött helyiségből vagy folyamatból elvont hő visszanyerhető és melegvízkészítésre használható.

Négyféle üzemmód

Négyféle üzemmód a mindenkori igényeknek megfelelő beállításhoz. Hűtés, fűtés, energiatakarékos üzemmód és fagyvédelmi üzemmód választható.

Energiatakarékos üzemmód

Energiatakarékos üzemmódban a vezérlés a hűtő üzem előírt hőmérsékletét automatikusan a külső hőmérsékletéhez igazítja. A fűtési jelleggörbe egyénileg állítható be.

Külső vezérlés

Az előírt érték 4-20 mA-es jel formájában külső vezérlésről is megadható. A be- és kikapcsolás valamint az üzemmódváltás érintkezői az alapfelszereltség részét képezik.

City Multi Y és R2 rendszerekhez kapcsolható

City Multi Y és R2 rendszerekhez kapcsolható

Tartozékok

- PAR-W21MAA falı távvezérlő

PWFY Vizes hőcserélő

Készülék-leírás	PWFY-P100VM-E-AU	PWFY-P200VM-E-AU
Hűtőteljesítmény (kW)	11,2	22,4
Fűtőteljesítmény (kW)	12,5	25,0
Zajnyomásszint dB(A)*	29	29
Méretek (mm)		
Szélesség	450	450
Mélység	300	300
Magasság	800	800
Tömeg (kg)	39	42
Beállítható hőmérséklet-tartomány hűtéshez °C	10 - 30	10 - 30
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	
Ø (mm)	10	10
	16	18
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	220 - 240, 1, 50	220 - 240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,015	0,015
Üzemi áramfelvétel (A)	0,065	0,065
Víz-térfogatáram (m ³ /h)	0,6 - 2,15	1,2 - 4,3
Víz belépő hőmérséklete °C	10 - 40	10 - 40
Víz kilépő hőmérséklete °C	5 - 45	5 - 45
Beállítható hőmérséklet-tartomány fűtéshez °C	30 - 45	30 - 45
Hőmérséklet-különbség üzem közben (K)	5	5

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

► A vizes hőcserélő egység nem csatlakoztatható a PUMY sorozat kültéri készülékeihez.



PFAV-P250VM-E

PFAV-P500VM-E

PFAV-P750VM-E

Ipari klímasekrények levegőkeringető üzemmóddal

Kifűtés felfelé

Előnyök

Széles teljesítmény-tartomány

Ideálisan használható különösen magas hűtési és fűtési teljesítményt igénylő alkalmazásoknál.

Beépített távvezérlő

Alapkiépítésben a PAR-21MAA távvezérlő az elülső rácsban található.

Tervezési szabadság

A helytakarékos készülék és a hosszú csövezés nagy tervezési szabadságot ad.

Energiatakarékos

A teljes inverteres kültéri készüléknek köszönhetően az indítási áram csak 8 A.

Magas statikus nyomás lehetséges

A szíjtárcsák beállításával akár 800 Pa külső nyomás is realizálható. Ilyen módon nagyobb csatornahálózatok is elláthatók friss levegővel.

PFAV ipari klímasekrények, szellőztető üzem

Készülék-leírás	PFAV-P250VM-E	PFAV-P500VM-E	PFAV-P750VM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	25,0	50,0	71,0
Fűtőteljesítmény (kW)	28,0	56,0	80,0
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	5600	10800	15600
Statikus nyomás (Pa)	30	30	100
Zajnyomásszint dB(A)*	55	59	65
Méreték (mm)			
Szélesség	1200	1420	1750
Mélység	485	635	1064
Magasság	1748	1899	1860
Tömeg (kg)	156	265	459
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	16	18
Ø (mm)	gázoldal	22	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,82	2,37	4,3
Üzemi áramfelvétel (A)	3,4	6,2	10,9
Kültéri készülékek (típus)	PUHY-P250YJM-A	PUHY-P500YJM-A	PUHY-P750YJM-A

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban a készülék előtt mérve

► A PFAV sorozatú ipari klímasekrények kizárólag a műszaki leírásban foglalt kültéri egységekkel üzemeltethetők 1:1 kombinációban. Szabványos beltéri készülékekkel együtt történő üzemeltetés nem lehetséges.



PFAV-P300VM-E-F

PFAV-P600VM-E-F

PFAV-P900VM-E-F

Frisslevegős üzemű ipari klímasekrények

Kifúvás felfelé

Előnyök

Magas statikus nyomás lehetséges

A szíjtárcsák beállításával akár 800 Pa külső nyomás is realizálható. Ilyen módon nagyobb csatornahálózatok is elláthatók friss levegővel.

Széles teljesítmény-tartomány

Ideálisan használható különösen magas hűtési és fűtési teljesítményt igénylő alkalmazásoknál.

Beépített távvezérlő

Alapkiépítésben a PAR-21MAA távvezérlő az elülső rácsban található.

Energiatakarékos

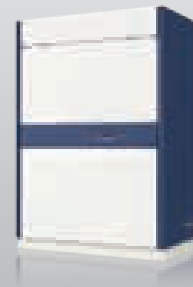
A teljes inverteres kültéri készüléknek köszönhetően az indítási áram csak 8 A.

PFAV ipari klímasekrények, friss levegő üzem

Készülék-leírás	PFAV-P300VM-E-F	PFAV-P600VM-E-F	PFAV-P900VM-E-F
Hűtőteljesítmény (kW)	28,0	56,0	80,0
Fűtőteljesítmény (kW)	26,5	50,0	71,0
Levegő-térfogatáram (m³/h)	2700	5400	7200
Statikus nyomás (Pa)	80	110/170	210/330
Zajnyomásszint dB(A)*	48,5	50	57
Méret (mm)			
Szélesség	1200	1420	1750
Mélység	485	635	1064
Magasság	1748	1899	1860
Tömeg (kg)	151	248	437
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	10	16
Ø (mm)	gázoldal	22	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	0,37	0,9	1,77
Üzemi áramfelvétel (A)	1,9	2,9	5,6
Kültéri készülékek (típus)	PUHY-P250YHM-A	PUHY-P500YSHM-A	PUHY-P750YSHM-A

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban a készülék előtt mérve

► A PFAV sorozatú ipari klímasekrények kizárólag a műszaki leírásban foglalt kültéri egységekkel üzemeltethetők 1:1 kombinációban. Szabványos beltéri készülékekkel együtt történő üzemeltetés nem lehetséges.



PFD-P250VM-E



PFD-P500VM-E

Szerverhűtés

Előnyök

Igen magas érzékelhető hűtőteljesítmény

A nagy kiterjedésű hőcserélő 93%-os érzékelési tényezővel rendelkezik. A légtér utólagos párásítása felesleges.

Lefelé történő kifúvás

A légfúvás lefelé történik, a dupla padozatba.

Energiatakarékos

A teljes inverteres kültéri készüléknek köszönhetően az indítási áram csak 8 A.

Tervezési szabadság

A helytakarékos készülék és a hosszú csövezés nagy tervezési szabadságot ad.

Rugalmasság

A PFD-készülékek lég- és vízhűtéses kültéri készülékhez is csatlakoztathatók.

PFD Beltéri készülékek

Készülék-leírás	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E
Hűtőteljesítmény (kW)	28,0	56,0
Fűtőteljesítmény (kW)	31,5	63,0
Levegő-térfogatáram (m³/h)	9600	19200
Statikus nyomás (Pa)	120	120
Zajnyomásszint dB(A)*	59	63
Méret (mm)		
Szélesség	1380	1980
Mélység	780	780
Magasság	1950	1950
Tömeg (kg)	380	520
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	16
Ø (mm)	gázoldal	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	2,5	5,0
Üzemi áramfelvétel (A)	5,0	9,0
Kültéri készülékek (típus)	PUHD-P250YJM-A vagy PQHD-P250YHM-A	1 x PUHD-P500YSJM-A vagy 2 x PUHD-P250YJM-A vagy 2 x PQHD-P250YHM-A

PUHD kültéri készülékek

Készülék-leírás	PQHD-P250YHM-A	PUHD-P250YJM-A	PUHD-P500YSJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	28,0	28,0	56,0
Fűtőteljesítmény (kW)	31,5	31,5	63,0
Levegő-térfogatáram (m³/h)	-	11100	22200
Zajnyomásszint dB(A)*	47	57	60
Méret (mm)			
Szélesség	880	920	1870
Mélység	550	760	760
Magasság	1160	1710	1710
Tömeg (kg)	200	210	420
Teljes csövezési hossz (m)	150	165	165
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	5,0	9,0	18,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal	10 (12)**	16
Ø (mm)	gázoldal	22	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380-415V, 50Hz, 3
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén	5,95	6,8
fűtés esetén	5,8	6,6	13,2
Üzemi áramfelvétel (A)	10,5	10,9	21,8

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** több, mint 50 méter

Csatlakoztató-készlet

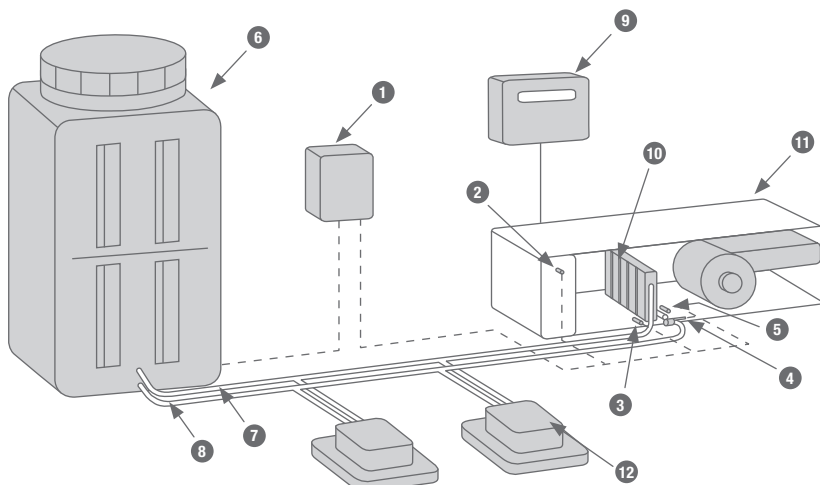
Szellőztető berendezések hőcserélőjéhez

- A PAC-AH63M-G csatlakoztató-készlet csak hűtőüzemhez használható, és a Standard City Multi beltéri egységekkel egy hűtőfolyadék körben is üzemeltethető.
- A PAC-AH125M-J hűtő- és fűtőüzemhez is használható. Egy szellőztető berendezéssel kombinálva levegő visszavezetési vagy levegő bevezetési szabályozás is kialakítható. Az új funkció a levegő bevezetés különböző hőmérsékletérzékelők és új vezérlés révén vált lehetővé.
- A 56 kW-ot meghaladó hűtési és 63,0 kW-ot meghaladó fűtési teljesítmény több csatlakoztató-készlet használatával többkörös hőcserélőkkel érhető el.
- A csatlakoztató készlet egy vezérlődobozból, a mikroprocesszor-vezérléshez szükséges standard alaplappól, valamint három hőmérsékletérzékelőből (PAC-125-500M-J esetén négy) áll, és vezérléstechnikailag integrálásra kerül a city Multi M-Net adatbuszba.
- Ezen kívül az alapfelszereltség részét képezik az elektronikus expanziós szelepek (LEV), melyekkel a külső hőcserélők beköthetők a csővezeték rendszerbe.

Kérjük, a tervezés során vegye figyelembe a tervezési és telepítési tudnivalókban található javaslatokat, melyek mindkét csatlakozó-készlethez rendelkezésre állnak.

- Választhatók a szabványos egyedi távvezérlők vagy fölérendelt rendszer távvezérlők (pl. központi távvezérlő) is. Ezen felül lehetőség van arra is, hogy a kihasználják a be- és kime- netek sokszínű lehetőségeit is.
- A PAC-AH125-500M-J csatlakoztató készletek alapesetben 0–10 V-os kell-érték megadási bemenetet tartalmaznak.
- A PAC-AH125-500M-J csatlakoztató készletek nagyobb helyiségekbe történő beszerelésre szolgálnak.

Szellőztető berendezés csatlakoztatása



- 1–5 Csatlakoztató-készlet modul
- 6 City Multi kültéri egység
- 7 Szívócső
- 8 Folyadékvezeték
- 9 Szellőztető berendezés szabályozása (beépített)
- 10 Hőcserélő (beépített)
- 11 Szellőztető készülék
- 12 City Multi beltéri egységek

Igény esetén szívesen adunk információ t és műszaki adatokat.

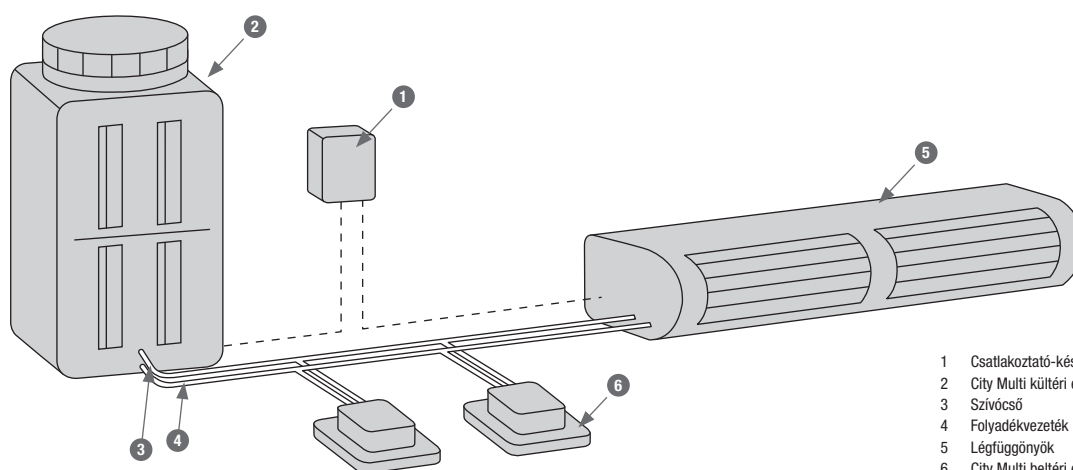


PAC-AH125-500M-J

Légfüggöny csatlakoztatása

További csatlakoztatási lehetőségek:

A csatlakoztató-készlethez légfüggönyök és egyéb hűtőfolyadék/levegő-hőcserélők is csatlakoztathatók.



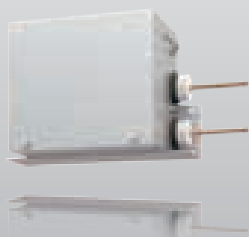
- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | Csatlakoztató-készlet modul | Igény esetén szívesen adunk |
| 2 | City Multi kültéri egység | információt és |
| 3 | Szivócső | műszaki adatokat. |
| 4 | Folyadékvezeték | |
| 5 | Légfüggönyök | |
| 6 | City Multi beltéri egységek | |

Készülékmegnevezés	PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J		PAC-AH500M-J	
	Hűtés / Fűtés		Hűtés / Fűtés	Hűtés / Fűtés		Hűtés / Fűtés	
Teljesítmény kategória*	P100	P125	P140	P200	P250	P400	P500
Hűtési teljesítmény min – max (kW)	9,0–11,2	11,2–14,0	14,0–16,0	16,0–22,4	22,4–28,0	36,0–45,0	45,0–56,0
Fűtési teljesítmény min – max (kW)	10,0–12,5	12,5–16,0	16,0–18,0	18,0–25,0	25,0–31,5	40,0–50,0	50,0–63,0
Referencia térfogat-áramlás Használat beltéri egységek nélkül (m ³ /h)	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000
Referencia térfogat-áramlás Használat a rendszerbe kapcsolt, szabványos beltéri egységekkel (m ³ /h)	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000
Levegő belépési hőmérséklet hűtés esetén (°C)	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24
Levegő belépési hőmérséklet fűtés esetén, bemeneti levegő vezérléssel (°C)	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C
Levegő belépési hőmérséklet fűtés esetén, vissza-áramlási levegő vezérléssel (°C)	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C
IP érintésvédelmi osztály	2X	2X	2X	2X	2X	2X	2X
Tömeg (kg)	5	5	5	5	5	5	5
Vezérlődoboz méretek (H x B x T)	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122
Hűtéstechnikai csatlakozók (mm)	10/16	10/16	10/16	10/18	10/22	12/28	16/28
Áramellátás (V, Phase, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

* DIP-kapcsolóval beállítható

Kombinációs lehetőségek

	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J
PUHY-Standard P200–P1250	•	•	•	• (> P400)
PUHY High COP EP200–EP850	•	•	•	• (> EP400)
PUHY Zubadan HP200–HP500	•	•	•	• (> HP400)
PURY Standard P200–P900	•	•	•	
PURY High COP EP200–EP700	•	•	•	
PQHY WY P200–P900	•	•	•	• (> P400)
PQRY WR2 P200–P600	•	•	•	



LEV készlet PAC-LV11M-J

Csatlakozást találtunk.

A Mitsubishi Electric új LEV-készlete immáron lehetővé teszi az M-sorozat beltéri készülékeinek a City Multi berendezésekhez való csatlakoztatását. A LEV-készlettel a kompakt beltéri készülékek külső elektronikus tágulási szelepet kapnak, amely a City Multi berendezésekkel történő üzemeltetés során szükséges. A felhasználó számára az előny abban áll, hogy a lehetséges beltéri készülékek jelentősen nagyobb választékban állnak rendelkezésre. Az MSZ-EF sorozat elegáns prémium beltéri készülékei és a kompakt MSZ-SF-modellek összeköthetők a LEV-készlet segítségével. Az elektronikus tágulási szelep mellett a LEV-készlet vezérlőplatinával és címtáblával rendelkezik az összes alkalmazott beltéri készülék pontos címzésére. A LEV-készlet felszerelhető magára a beltéri készülékre vagy max. 15 m távolságban, pl. a klimatizálásra kerülő helyiségen kívül egy közbelső földémben. A csatlakozó készleteknek áramellátásra van szükségük (230 V, 50 Hz, 1 Ph), miközben ellátják a csatlakoztatott beltéri készüléket is. A készülék-ház szigetelése gőzdiffúzió ellen tömített, így nem szükséges kondenzátumlefolyóval ellátni.

Felhasználási területek

Irodák, üzletek és egyéb kereskedelmi ingatlanok

Csatlakoztatható beltéri készülékek

- MSZ-SF15/20VA
- MSZ-EF22-50VE (W/B/S)

Csatlakoztatható a következő kültéri sorozatokhoz

- Y-sorozat, PUHY-P/EP/HP
- R2 sorozat, PURY-P/EP
- WY-sorozat, PQHY-P
- WR2 sorozat, PQRY-P

Műszaki adatok

A LEV-készlet max. távolsága a beltéri készüléktől (m)	15
Méretek Sz/ M/ H (mm)	180 x 210 x 140
Tápfeszültség (V) 220-240, 50Hz	220-240, 50Hz





KÜLTÉRI KÉSZÜLÉKEK

Maximális klímakomfort / Hűtés vagy fűtés

Y-sorozat

Az Y-sorozat nagyobb rugalmasságot és maximális klímakomfortot biztosít. A kétvezetékes rendszer akár 50 különböző beltéri egység egyetlen hűtőkörben történő összekapcsolását teszi lehetővé. A beltéri egységek széles választékának és a szinte határtalan vezérlési lehetőségeknek a kombinálásával minden alkalmazási lehetőséghez kínál megoldásokat.

Az összes beltéri egység egyedi hőmérsékletszabályozásának köszönhetően minden felhasználó a számára legkellemebb klímát állíthatja be.

Az Y-sorozat kültéri készülékei 11,2-től 140,0 kW hűtési teljesítményig terjednek. A csatlakoztatott beltéri egységek teljesítménytartománya 50 % és 130 % között változhat. Különleges megoldások esetén akár 200 %-os csatlakoztatási indexet tesznek lehetővé.

A kínálatot a vízhűtéses WY-kültéri készülékek teszik teljessé.

Standard és High COP sorozat

Az új YJM-sorozat lenyűgöző jellemzői:

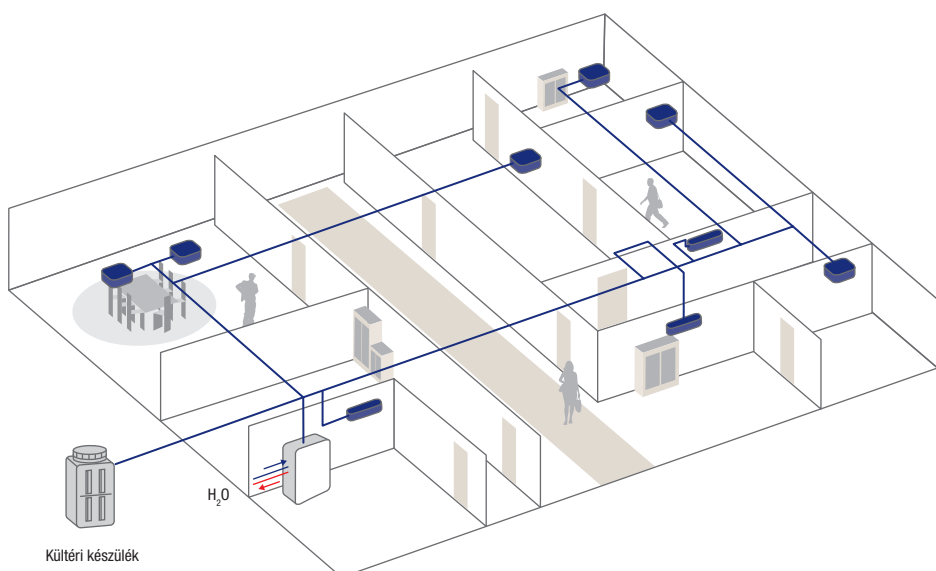
- Kompakt méretek. A VRF kültéri készülékek alapváltozatához mindössze csekély tároló hely kell, így telepítésük helytakarékos.
- Magas energiahatékonyság. A COP hűtőüzemben elérheti akár a 4,46-t, így különösen energiatakarékos üzemeltetést biztosít.

Zubadan-technológia VRF-kültéri készülékekhez

100 % teljesítmény -15 °C-ig

Az egyedülálló Zubadan-technológia Mr. Slim kültéri készülékeken történt bevezetését követően speciális VRF-sorozatot kínálunk a Zubadan minden előnyével a 22,4-től 63,0 kW-ig terjedő teljesítménytartományban. Az innovatív technikának köszönhetően állandó fűtési teljesítményt nyújt -15 °C-ig, és az alkalmazási tartományt -25 °C-ig kiterjesztette. Így 100 % fűtési teljesítményt lehet elérni még fagyos mínuszfokok esetén is, és mindezt teljesítményvesztés nélkül.

A City Multi Zubadan kültéri készülékekhez minden ismert City Multi beltéri egység csatlakoztatható. A PUHY-HP500 kültéri készülékhez akár 43 beltéri egység csatlakoztatható.





PUHY-EP200YJM-A

Az inverter-technológia energiatakarékos üzemeltetést tesz lehetővé

A kompresszor a fordulatszámot a beltéri egységek szükségleteinek megfelelően módosítja, így csak akkora teljesítményt hoz létre, amekkorára ténylegesen igény van.

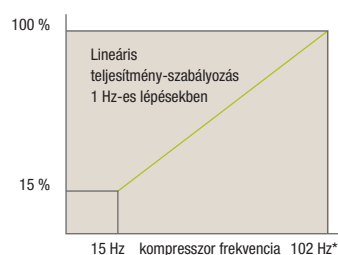
Amennyiben az inverter-kompresszor részleges terheléssel működik, a rendszer hatásfoka sokkal magasabb, mint egy nem inverteres rendszer esetében. A nem inverteres rendszerek kizárólag 100 %-os teljesítmény leadására képesek, erre pedig csak az év néhány órájában van szükség. Az üzemidő legjelentősebb részét a részleges terhelésű üzem teszi ki.

A City Multi Invertertechnológia révén ezen felül rendkívül alacsony bekapcsolási áramerősség érhető el (Max. 8A). Az inverteres kompresszorok használata révén nem lép fel túlfeszültség az üzemeltetés során.

Minden City Multi kompresszor inverter vezérelt. Ez lehetővé teszi azt, hogy a teljesítményt optimálisan az épület igényeihez igazítsák.

A kültéri készülékek akár 3 modulból is állhatnak, mindegyikben egy-egy inverter kompresszorral. Ezáltal rendkívül precíz és stabil belső klíma hozható létre.

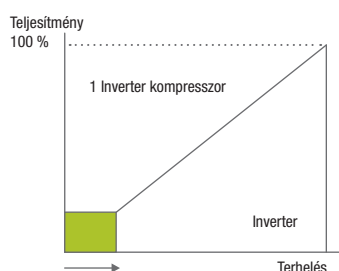
Hűtési / fűtési teljesítmény



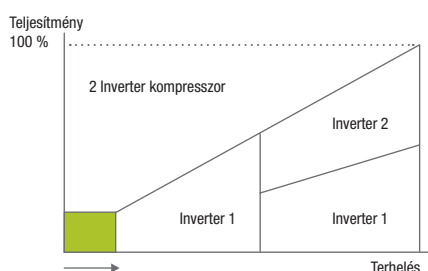
* a maximális frekvencia méretfüggő

Stabil üzemeltetés és érzékeny hőmérséklet-vezérlés

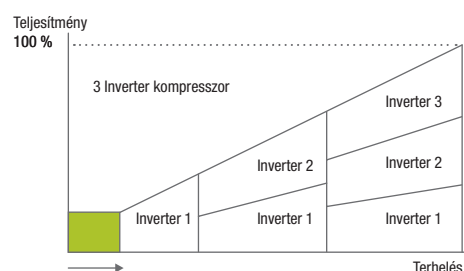
1 Modul



2 Modul



3 Modul



Egyedülálló 2-vezetékes rendszer/párhuzamos hűtés és fűtés

R2-sorozat

Az R2-sorozat modern épületek energiatakarékos és környezetkímélő ellátására lett kialakítva. A csekély levegőcserét biztosító épületburkolatok modern és hatékony klimatizálást tesznek szükségessé. A felesleges hőenergia a szerverhelységekből olyan helységekre vezethető, amelyekben fűtésre van szükség. Ez a célszerű energiaát helyezés ideális nagy üvegfelülettel és délnyugati fekvésű épületfalakkal rendelkező épületek esetén.

Az R2-sorozat világszerte az egyetlen olyan hősvisszanyerő rendszer, mely párhuzamosan lehetővé teszi a hűtést és a fűtést két csővezeték segítségével. Speciálisan a vízhűtéses WR2-rendszerek esetében kerül leadásra, illetve tárolásra a visszanyert hőenergia a vízhálózatban, és hasznosítható a WR2-rendszerekkel összekötött egyéb helyeken.

Minden R2-berendezés központi eleme a BC-vezérlő, egy hűtőfolyadék elosztó, mely a kültéri készülékkel egy hűtő- és szabályozástechnikai egységet képez, melyek lehetővé teszik a hő visszanyerést. A BC-vezérlővel akár 50 beltéri egység is összeköthető egy kültéri készülékkel, és ehhez mindössze két csővezeték szükséges*.

A kültéri készülékben található kompresszor a legmodernebb inverter technológiának köszönhetően mindössze 15 Hz-en működhet. Az összes csatlakoztatott beltéri egység teljesítménye 50 % és 150 % között mozoghat. Különleges megoldások esetén akár 200 %-os csatlakoztatási index is elérhető.

Az integrált fuzzy-logic-vezérlésnek köszönhetően a helység hőmérséklete minden beltéri egységnél az egyes felhasználók igényei szerint állítható be. Automatikus üzemben az átváltás a hűtési/fűtési üzem között automatikusan történik az egyedileg választott hőmérsékletnek megfelelően – kellemesebb környezet egyszerű kezelhetőség mellett.

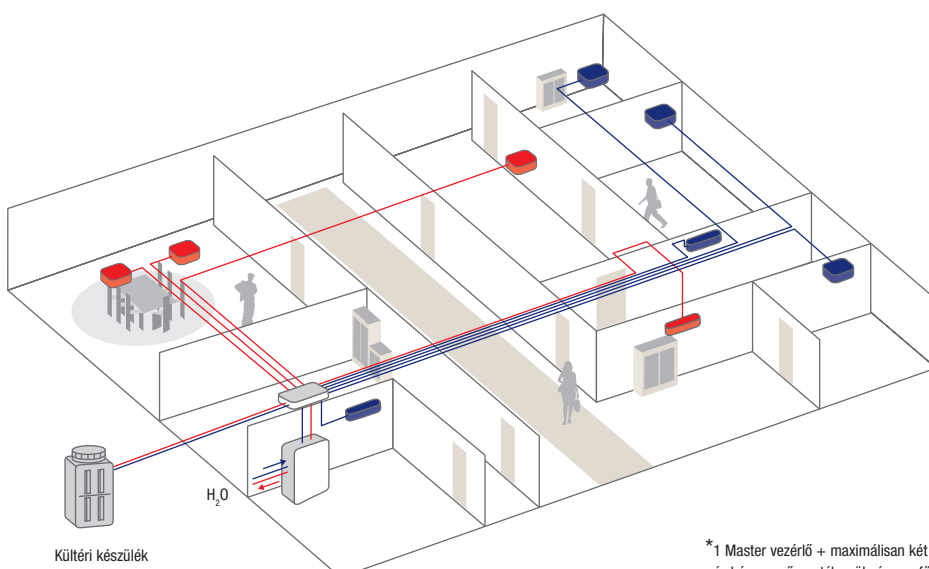
Előnyök első pillantásra:

- Minden beltéri egység egymástól függetlenül működtethető fűtő- és hűtőüzemben.
- Akár 100 %-os hő visszanyerés lehetséges.
- Nincs szükség hűtőfolyadék-elosztókra.

Ezzel szavatolható a 20 éve bizonyított gazdaságosság és a nagy teljesítmény.

R2-sorozat standard és high COP típusként

lásd még 150. oldal



*1 Master vezérlő + maximálisan két Slave vezérlő. 17 csatlakoztatott beltéri egységtől legalább két BC-vezérlő és három csővezeték szükséges a fő és az alárendelt egység között.



PURY-RP200/250/300YJM-A

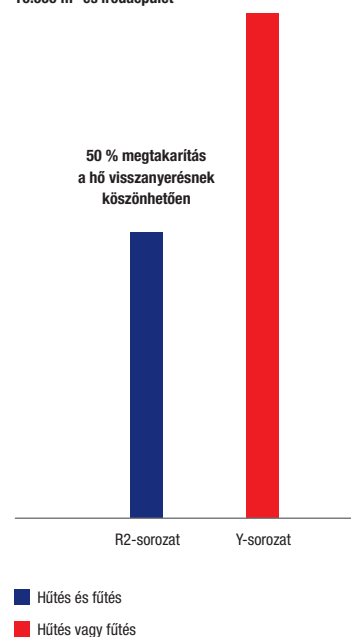
A hő visszanyerés alapelve

A Mitsubishi Electric R2-rendszerével az energia áthelyezhető az épületben. A hűtendő helységekből elvont energia nem kerül ki a szabadba, hanem a fűtési igényrel rendelkező helyiségekben kerül felhasználásra.

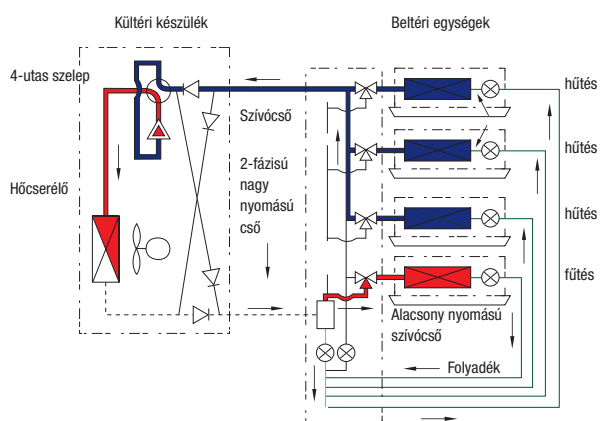
A hő visszanyerés révén a hűtési és fűtési igény eloszlásától függően akár 50 %-os energiaköltség-megtakarítás érhető el.

Optimálisan kialakított rendszerek esetén 8 feletti rendszer-COP-k elérése lehetséges

Energiaköltségek összehasonlítása – 10.000 m²-es irodaépület

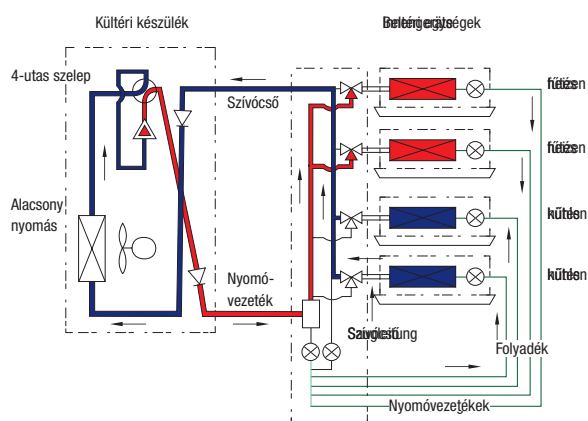


BC-vezérlő elsődlegesen hűtőüzemben



- Nagynyomású gáz
- Alacsony nyomású gáz
- 2-fázisú alacsony nyomás
- Nagynyomású folyadék
- 2-fázisú nagy nyomás

BC-vezérlő hűtő-fűtőüzemben Hő visszanyerés



- Nagynyomású gáz
- Alacsony nyomású gáz
- 2-fázisú alacsony nyomás
- Nagynyomású folyadék
- 2-fázisú nagy nyomás



A BC-vezérlő

Az R2-rendszerek fő komponense

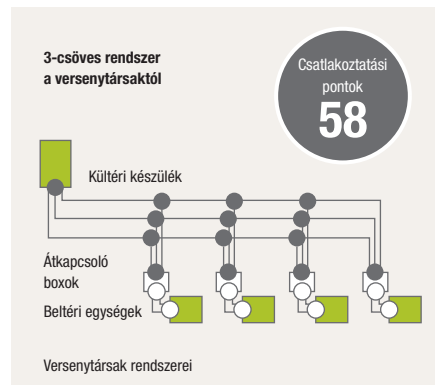
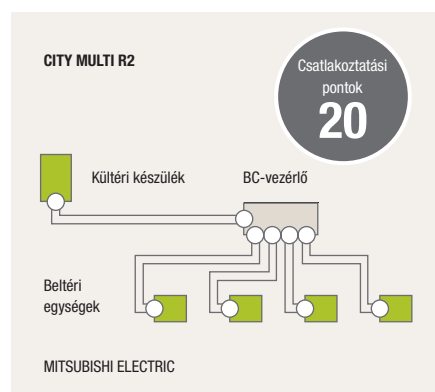
A BC-vezérlő telepítése

A kompakt BC-vezérlő több beltéri egységet köt össze egy kültéri készülékkel, és hatékonyan, a fűtési (gáz halmazállapotú hűtőfolyadék) és hűtési (folyékony hűtőfolyadék) üzemenk megfelelően osztja szét a hűtőfolyadékot.

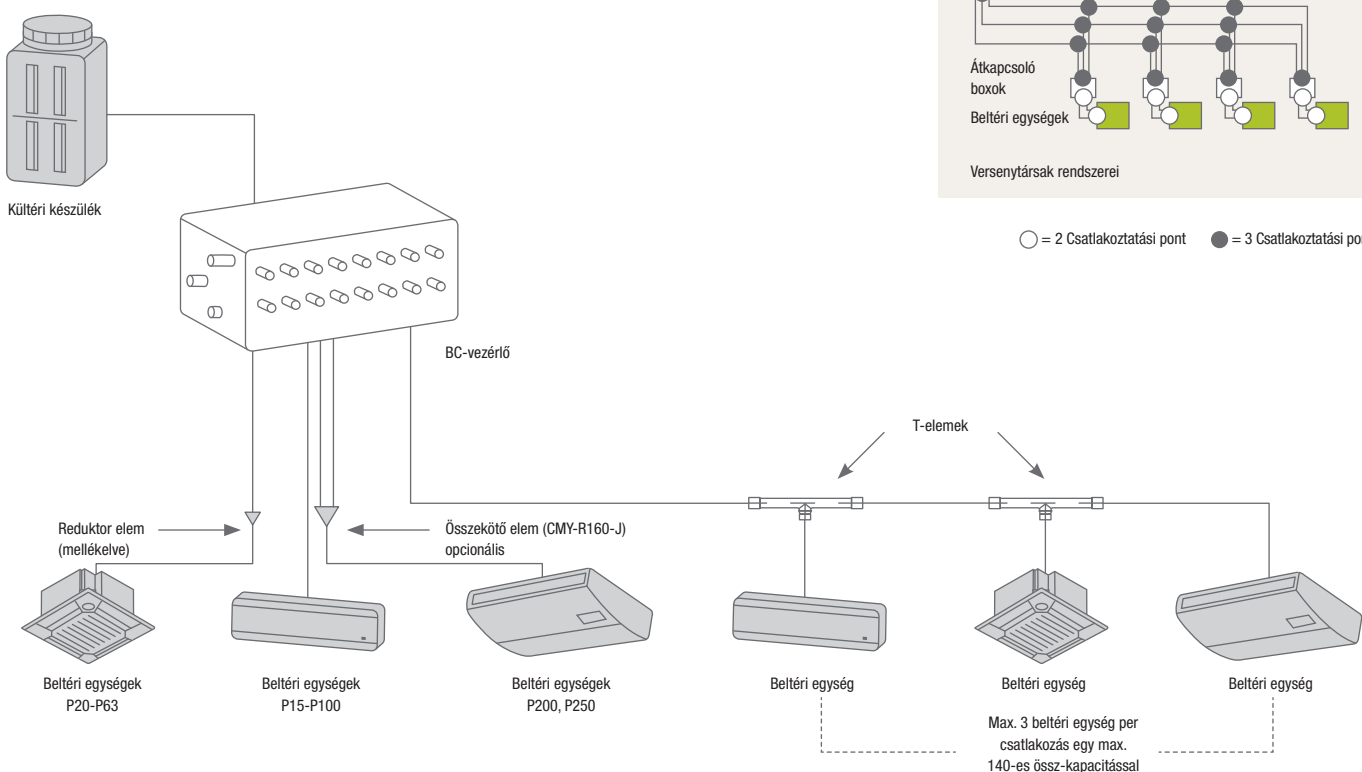
Mivel minden beltéri egység közvetlenül a BC-vezérlőhöz kapcsolódik, nincs szükség hűtőfolyadék elosztókra az R2-sorozat beltéri egységei esetében. Ez jelentősen megkönnyíti a telepítést, és kizárhatóvá teszi a potenciális szivárgásokat.

Párhuzamos hűtés és fűtés 50 beltéri egységgel

Akár három BC-vezérlő (egy Master két Slave) integrálható egy hűtőkörbe. Így akár 50 beltéri egység integrálható egy hűtőfolyadék-rendszerbe.



○ = 2 Csatlakoztatási pont ● = 3 Csatlakoztatási pont





CITY MULTI REPLACE KÜLTÉRI KÉSZÜLÉKEK



Replace City Multi kültéri készülékek

Replace Technológia

Előnyök

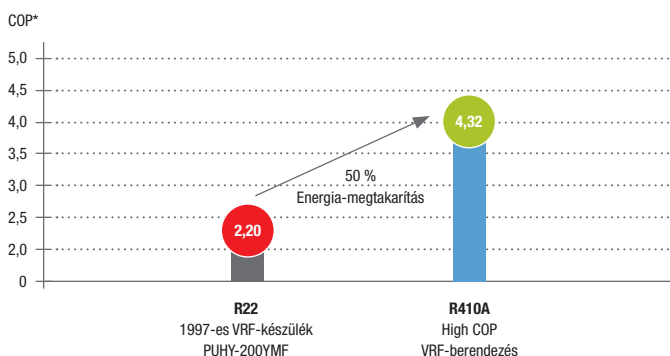
- Teljesítménysávok: Y-sorozat 22,4 kW és 113,0 kW közötti hűtési/fűtési teljesítmény R2-sorozat 22,4 kW és 37,5 kW közötti hűtési/fűtési teljesítmény
- Minimális telepítési ráfordítást igényel, mivel a meglévő csővezeték hálózat, beleértve a biztosítókat, kommunikációs és távvezérlő vezetéseket, tovább használható.
- Nincsenek költségek a szárazépítéssel, festési munkákkal, Oldalfali és mennyezeti átvezetésekkel és tűzvédelmi intézkedésekkel kapcsolatosan
- A beruházás költségei akár 30 %-kal csökkenthetők
- Gazdaságos légkondicionáló fűtéshez és hűtéshez

A Replace City Multi rendszer előnyei azonban túlmutatnak az egyszerűbb és költségkímélőbb telepítésen. A mintegy kétórás öblítésiüzem után R410A kerül berendezésbe, míg az ásványolaj, valamint R22 maradványok az öblítő-szűrő segítségével teljesen

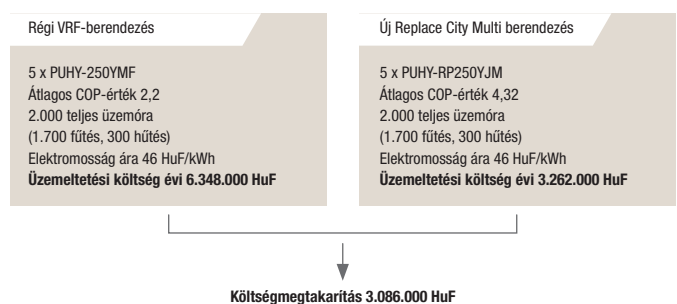
eltávolításra kerülnek, majd az új VRF-berendezés szokásos módon üzembe állítható. A halk és kompakt kültéri egységek igen magas COP-vel rendelkeznek, így hosszú távon biztosítják az alacsony üzemeltetési költségeket. A régi, R22-es készülékekkel összehasonlítva az új, inverterrel szabályozott City Multi VRF-berendezések akár kétszer olyan hatásfokoz érnek el, ami egyben az üzemeltetési költségek közel felére csökkenését is eredményezi.

A csővezeték átmérők már megfelelnek a hagyományos R22-rendszerek keresztmetszetének. A Replace technológia lehetővé teszi, hogy más gyártmányú, régi VRF-rendszereket is használjanak, mivel a Replace City Multi kültéri készülékek fejlesztése során figyelembe vették a rendelkezésre álló csővezetékrendszerekkel való kompatibilitást.

Összehasonlító COP (energia-hatékonyság) City Multi 8 hp YHM-A rendszer esetén



Üzemeltetési költségek csökkentése 49 %-kal



* átlagos COP hűtés / fűtés



A City Multi Replace technológia működési elve

Három eljárás, melyek révén a meglévő vezetékek tovább használhatók

Az R22-rendszerek ásványi olajjal működnek, míg a magasabb nyomáson működő R410A-klímaberendezéseknek kiváló minőségű, szintetikus olajra van szükségük.

Mivel a csővezetékben olajmaradványok rakódhatnak le és ezekben a csövekben klór- és nedvességmaradványok képződnek, a szintetikus olajok esetében kémiai reakciókat válthat ki, melyek végül az elégtelen kenés miatt kompresszorkárosodáshoz vezethetnek.

Ezért eddig elengedhetetlen volt a csővezetékek költséges cseréje. A City Multi Replace technológia révén a Mitsubishi Electric lehetővé teszi a meglévő, beépített csővezeték használatát.

A három City Multi Replace eljárás

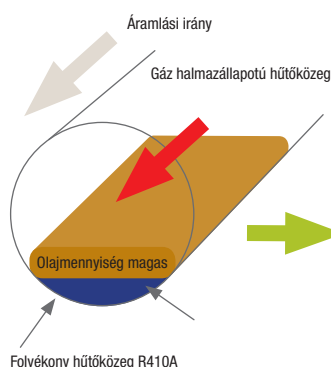
Replace technológia kétfázisú R410A-val

Nagy elágazású csőhálózatos VRF-rendszerek és nagyszámú, csatlakoztatott beltéri egység esetén olajfészkek keletkezhetnek, melyek nehezen azonosíthatók és távolíthatók el. A City Multi sorozat esetében a Mitsubishi Electric külön szériát fejlesztett ki, amely a csővezeték automatikus tisztításával biztosítja a City Multi Replace funkciót. Egy maximálisan két órás időtartamú, automatikusan elindított öblítés során az R410A kétfázisú állapotban végighalad a berendezéseken. Eközben felveszi az összes ásványi olaj-maradékot, amelyet a kültéri egységben egy öblítő szűrővel el lehet választani a hűtőfolyadéktól. A Replace Multi VRF-sorozat esetében a csővezetékek méreteit úgy alakították ki, hogy azok megfeleljenek az R22-rendszerek adott teljesítmény esetén jellemző, szokványos átmérőinek.

Az öblítési folyamat City Multi Replace VRF kültéri készülékek esetén

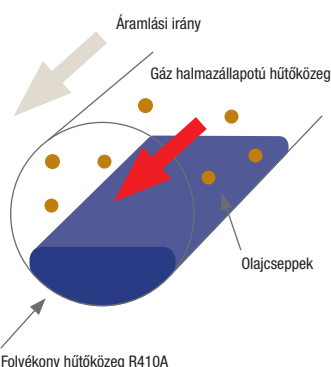
Az öblítési folyamat kezdetekor

Az ásványi olaj a 2-fázisú keverékkel elszállításra kerül egy folyadékfilmen.



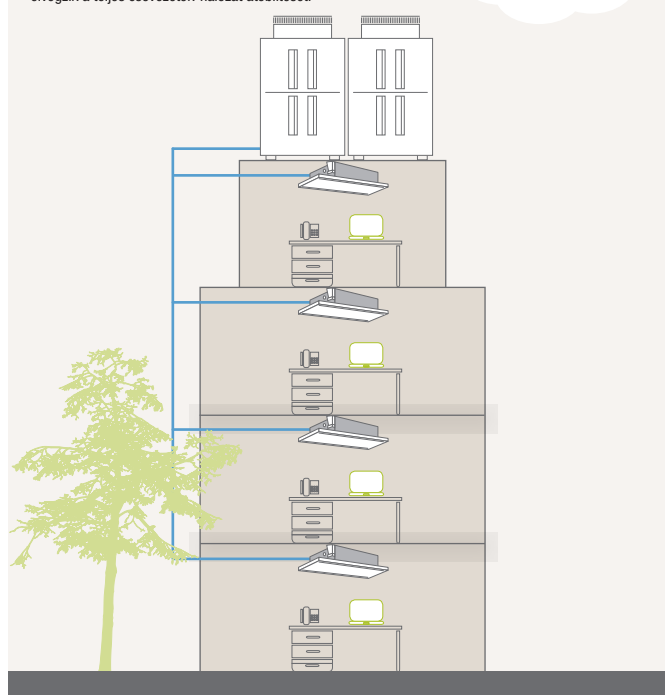
Az öblítési folyamat vége felé

A belső falakon képződő olajcseppeket a gáz halmazállapotú hűtőközeg a kültéri készülékbe továbbítja.



Példa: Irodaépület

VRF-rendszerek esetén az új City Multi Replace kültéri egységek elvégzik a teljes csővezeték-hálózat átöblítését.





Áttekintés / Replace City Multi kültéri készülékek

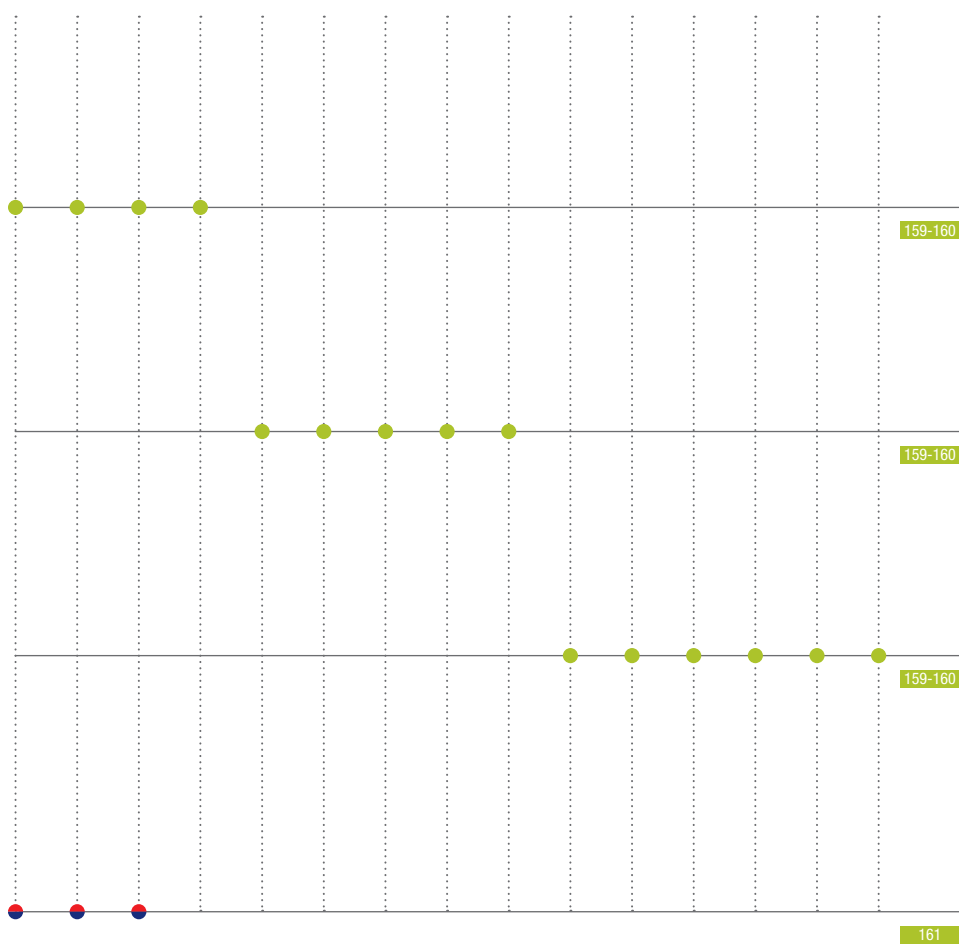
- Hűtés vagy fűtés
- Hűtés és fűtés
- Oldalhivatkozás

RP200	RP250	RP300	RP350	RP400	RP450	RP500	RP550	RP600	RP650	RP700	RP750	RP800	RP850	RP900
22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0

Teljesítménykód

Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)



Replace Y-sorozat



PUHY-RP200-350YSJM-A



PUHY-RP400-650YSJM-A



PUHY-RP700-900YSJM-A

Replace R2-sorozat



PURY-RP200/250/300YSJM-A



PUHY-RP200-350YJM

PUHY-RP400-650YSJM

Replace City Multi VRF

Az R22 VRF rendszerek egyszerű cseréje / Replace Y-sorozat hűtés vagy fűtés

RP200 - RP350 Replace kültéri egységek, hűtés vagy fűtés

Kültéri készülékek leírása	PUHY-RP200YJM	PUHY-RP250YJM	PUHY-RP300YJM	PUHY-RP350YJM
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
EER	hűtés esetén 3,94	3,67	3,73	3,39
COP	fűtés esetén 4,39	4,36	3,98	3,57
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	11100	11100	11100	11100
Zajnyomásszint dB(A)*	56	57	59	60
Méret (mm)**	Szélesség 920 Mélység 760 Magasság 1710	920 760 1710	920 760 1710	920 760 1710
Tömeg (kg)	230	255	255	255
Teljes csövezési hossz (m)***	300	300	300	300
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	6,5	9,0	9,0	9,0
Kalorikus csövek csatlakozása	0 (mm) folyadékkoldal 12 gázoldal 28	12 28	12 28	16 35
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 5,68 fűtés esetén 5,69	7,63 7,22	8,98 9,42	11,79 12,6
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 9,5 fűtés esetén 9,6	13,9 13,2	15,8 16,6	20,7 22,1
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	29,12 (130%)	36,4 (130%)	43,55 (130%)	52,0 (130%)
Ajánlott kismegszakító (A)	30	30	30	40
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250	1-30 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

RP400 - RP500 Replace kültéri egységek, hűtés vagy fűtés

Kültéri készülékek leírása	PUHY-RP400YSJM	PUHY-RP450YSJM	PUHY-RP500YSJM
Őnálló modul	RP200 + RP200	RP200 + RP250	RP250 + RP250
Szükséges elosztókészlet	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK
Hűtőteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0
Fűtőteljesítmény (kW)	50,0	56,0	63,0
EER	hűtés esetén 3,79	3,63	3,57
COP	fűtés esetén 4,39	4,37	4,36
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	22200	22200	22200
Zajnyomásszint dB(A)*	59	60	60
Méret (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	1870 760 1710	1870 760 1710
Tömeg (kg)	460	485	510
Teljes csövezési hossz (m)***	300	300	300
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	13	18,0	18,0
Kalorikus csövek csatlakozása	0 (mm) folyadékkoldal 16 gázoldal 35	16 35	16 35
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 11,87 fűtés esetén 11,38	13,77 12,81	15,68 14,44
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 20,0 fűtés esetén 19,2	24,3 22,6	28,6 26,4
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	58,5 (130%)	65,0 (130%)	72,8 (130%)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz



PUHY-RP400-650YSJM

PUHY-RP700-900YSJM

Replace City Multi VRF

Az R22 VRF rendszerek egyszerű cseréje / Replace Y-sorozat hűtés vagy fűtés

RP550 - RP650 Replace kültéri egységek, hűtés vagy fűtés

Kültéri készülékek leírása	PUHY-RP550YSJM	PUHY-RP600YSJM	PUHY-RP650YSJM
Önálló modul	RP250 + RP300	RP300 + RP300	RP300 + RP350
Szükséges elosztókészlet	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK
Hűtőtéljesítmény (kW)	63,0	69,0	73,0
Fűtőtéljesítmény (kW)	69,0	76,5	81,5
EER	hűtés esetén 3,60	3,71	3,46
COP	fűtés esetén 4,15	3,98	3,75
Levegő-térfogatóarány (m³/h)	22200	22200	22200
Zajnyomásszint dB(A)*	61	62	62,5
Méretetek (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	1870 760 1710	1870 760 1710
Tömeg (kg)	510	510	510
Teljes csövezési hossz (m)***	300	300	300
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	18,0	18	18,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékdoldal 16 gázoldal 35	18 35	18 42
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 17,5 fűtés esetén 16,6	18,60 19,22	21,01 21,73
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 31,3 fűtés esetén 29,8	33,6 33,9	37,1 38,3
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	81,9 (130%)	98,7 (130%)	94,9 (130%)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

RP700 - RP900 Replace kültéri egységek, hűtés vagy fűtés

Kültéri készülékek leírása	PUHY-RP700YSJM	PUHY-RP750YSJM	PUHY-RP800YSJM	PUHY-RP850YSJM	PUHY-RP900YSJM
Önálló modul	RP200 + 2 x RP250	3 x RP250	RP300 + 2 x RP250	RP250 + 2 x RP300	3 x RP300
Szükséges elosztókészlet	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK
Hűtőtéljesítmény (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
Fűtőtéljesítmény (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
EER	hűtés esetén 3,60	3,52	3,53	3,54	3,57
COP	fűtés esetén 4,37	4,36	4,21	5,21	3,98
Levegő-térfogatóarány (m³/h)	33300	33300	33300	33300	33300
Zajnyomásszint dB(A)*	61,5	62	62,5	63,5	64
Méretetek (mm)**	Szélesség 2820 Mélység 760 Magasság 1710	2820 760 1710	2820 760 1710	2820 760 1710	2820 760 1710
Tömeg (kg)	740	765	765	765	765
Teljes csövezési hossz (m)***	300	300	300	300	300
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	24,5	27,0	27,0	27,0	27,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékdoldal 18 gázoldal 42	18 42	18 42	18 42	18 42
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 22,22 fűtés esetén 20,13	24,14 21,79	25,50 23,75	27,12 26,47	28,29 28,39
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 39,8 fűtés esetén 36,0	43,3 39,8	45,9 42,9	48,2 47,2	49,9 50,1
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	104,0 (130%)	110,5 (130%)	117,0 (130%)	124,8 (130%)	131,3 (130%)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250	1-32 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz



PURY-RP200-300YJM

Replace City Multi VRF

Az R22 VRF rendszerek egyszerű cseréje / Replace R2-sorozat fűtés és hűtés

RP200 - RP300 Replace kültéri egységek, hűtés és fűtés

Kültéri készülékek leírása	PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5kW
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5kW
EER			
hűtés esetén	4,52	4,10	4,01
COP			
fűtés esetén	4,54	4,36	4,31
Levegő-térfogatáram (m³/h)	13500	13500	13500
Zajnyomásszint dB(A)*	56	57	59
Méretetek (mm)**			
Szélesség	1220	1220	1220
Mélység	760	760	760
Magasság	1710	1710	1710
Tömeg (kg)	275	290	290
Teljes csövezési hossz (m)***	220	220	220
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	11,8	11,8	11,8
Kalorikus csövek csatlakozása			
folyadékoldal	18	18	18
gázoldal	28	28	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)			
hűtés esetén	4,95	6,82	8,35
fűtés esetén	5,51	7,22	8,70
Üzemi áramfelvétel (A)			
hűtés esetén	8,8	12,2	14,9
fűtés esetén	9,8	13,0	16,0
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	33,6 (150%)	42,0 (150%)	50,25 (150%)
Ajánlott kismegszakító (A)	25	25	32
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-20 / 15-250	1-25 / 15-250	1-30 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz



Áttekintés / Y és WY-típusú kültéri készülékek

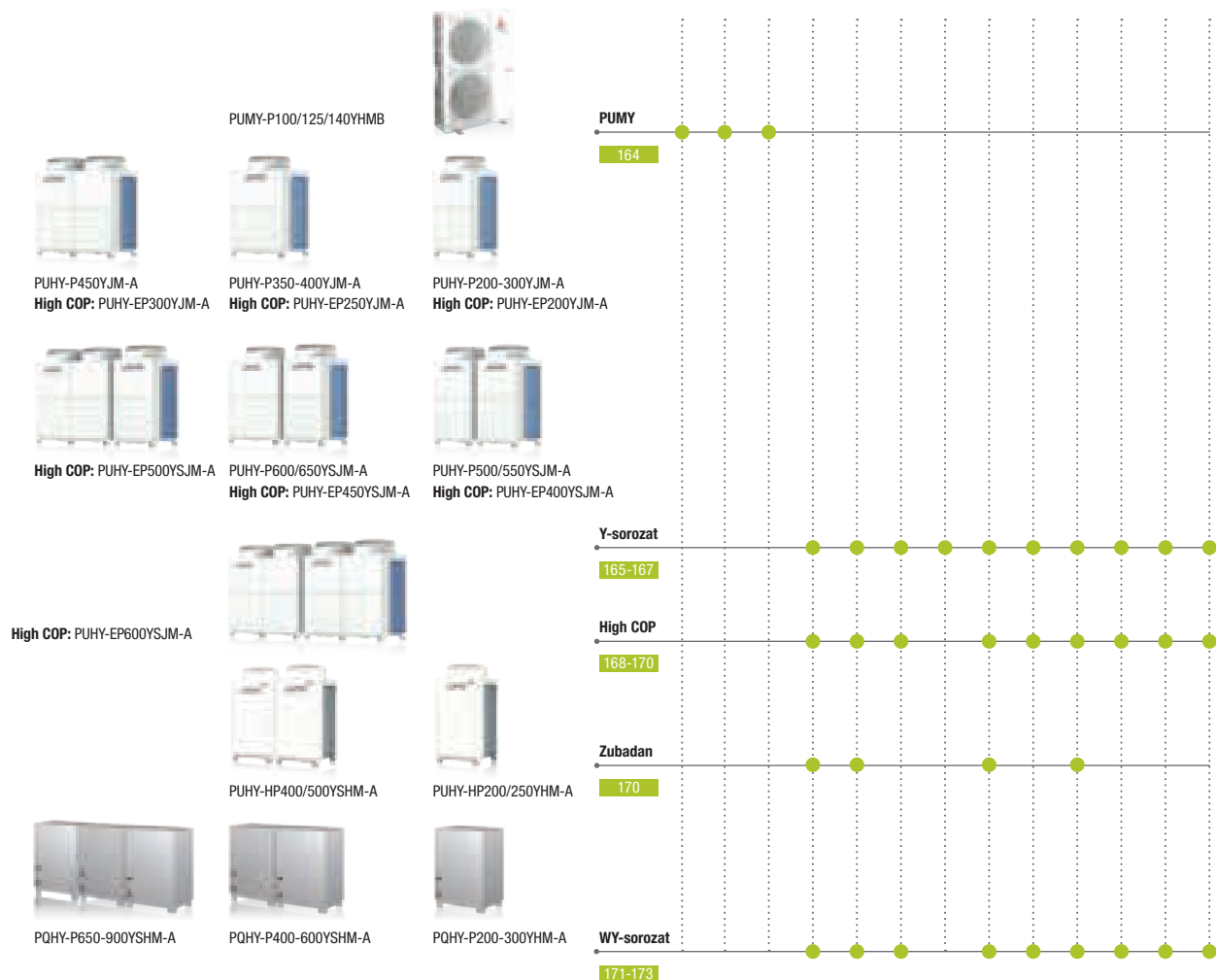
- Hűtés vagy fűtés
- Oldalhatózás

Teljesítménykód

Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)

P 100	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650
11,2	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0
12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5



PUMY-P100/125/140YHMB



High COP: PUMY-EP200YJM-A

High COP: PUMY-EP300YJM-A

High COP: PUMY-EP250YJM-A



High COP: PUMY-EP500YSJM-A

High COP: PUMY-EP450YSJM-A



High COP: PUMY-EP400YSJM-A

High COP: PUMY-EP600YSJM-A



PUMY-HP400/500YSHM-A



PUMY-HP200/250YHM-A



PQHY-P650-900YSHM-A



PQHY-P400-600YSHM-A



PQHY-P200-300YHM-A

Teljesítménykód

Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)

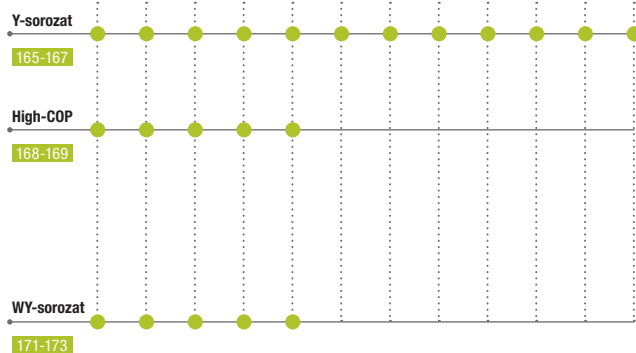
P 700	P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250
80,0	85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0
88,0	95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5



PUMY Modulkombinációk (EP700 - (E)P1250)



PQHY-P650-900YSHM-A





Áttekintés / R2 és WR2-típusú kültéri készülékek

P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700	P 750	P 800	P 850	P 900
22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0

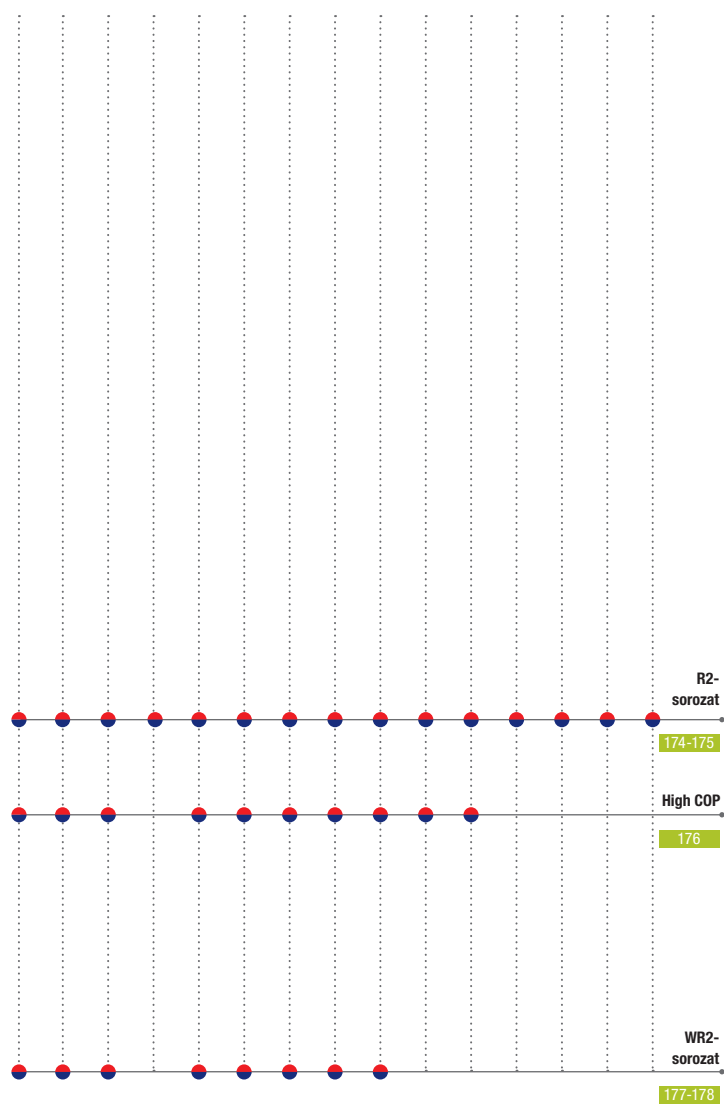
Tejlesztménykód

Hűtési teljesítmény (kW)

Fűtési teljesítmény (kW)

● Hűtés és fűtés

■ Oldalhivatkozás



PURY-P200-300YJM-A
High COP: PURY-EP200YJM-A



PURY-P350-400YJM-A
High COP: PURY-EP250-300YJM-A



PURY-P450YJM-A
High COP: PURY-EP350YJM-A



PURY-P400-600YSJM-A
High COP: PURY-EP400YSJM-A



PURY-P650-700YSJM-A
High COP: PURY-EP450/500YSJM-A



PURY-P750-800YSJM-A
High COP: PURY-EP550/600YSJM-A



PURY-P850YSJM-A
High COP: PURY-EP650YSJM-A



PURY-P900YSJM-A
High COP: PURY-EP700YSJM-A



PQRY-P200-300Y M-A



PQRY-P400-600YSHM-A



Az új Replace Multi kültéri készülékeket a 158. oldalon találja



PUMY-P100-140YHMB

City Multi VRF

Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

PUMY kültéri készülékek, hűtésre vagy fűtésre 400V-os kivitelben

Készülék-leírás	PUMY-P100YHMB	PUMY-P125YHMB	PUMY-P140YHMB
Hűtőteljesítmény (kW)	11,2	14,0	15,5
Fűtőteljesítmény (kW)	12,5	16,0	18,0
EER	hűtés esetén 3,39	3,28	2,91
COP	fűtés esetén 3,44	3,73	3,38
SEER	hűtés esetén 5,2	-	-
SCOP	fűtés esetén 3,4	-	-
Energiahatékonysági osztály Hűtés / Fűtés	A / A	-	-
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	6000	6000	6000
Zajnyomásszint dB(A)*	49	50	51
Méret (mm)	Szélesség 950 Mélység 330 + 30 Magasság 1350	950 330 + 30 1350	950 330 + 30 1350
Tömeg (kg)	140	140	140
Teljes csövezési hossz (m)**	120	120	120
Maximális magasságkülönbség (m)***	50 (20)	50 (20)	50 (20)
Hűtőközeg-töltet (kg)****	8,5	8,5	8,5
Maximális távolság (m)	80	80	80
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékdoldal 10 gázoldal 16	10 16	10 16
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 3,30 fűtés esetén 3,63	4,27 4,29	5,32 5,32
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 5,28 fűtés esetén 5,81	6,83 6,87	8,51 8,51
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	14,5 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 8/15-125	1 - 10/15-140	1 - 12/15-140

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1,5 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Egyszerű úthossz

*** 50 m tetőre telepítve, 20 m padlóra telepítve

**** R410A hűtőközeg-töltet 50 méteres (egyutas) csövezési hosszra

► PUMY-P100/125/140YHMB 8 illetve 12 beltéri készülékhez, 1-fázisú kivitelben is kapható (külön kérésre)

FCM (Frame Compliance Mechanism) kompresszor.

Az egyedülálló teljesítményű Scroll-kompresszor és az innovatív „Frame Compliance Mechanizmus” minimálisan csökkenti a sűrítési és sűrítési veszteséget. Ez kiváló hatásfokot garantál a teljes fordulatszám-tartományban. A technológiát a JSRAE (Japán Hűtés- és Klímatechnikai Mérnökök Szövetsége) díjjal tüntette ki.



PUHY-P200-300YJM-A

PUHY-P350-400YJM-A

PUHY-P450YJM-A

City Multi VRF

Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

Y-sorozatú kültéri készülékek P200-300, hűtésre vagy fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHY-P200YJM-A	PUHY-P250YJM-A	PUHY-P300YJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5
EER	hűtés esetén 3,98	3,78	3,72
COP	fűtés esetén 4,28	4,29	4,05
Levegő-térfogatáram (m³/h)	10200	10200	10200
Zajnyomásszint dB(A)*	56	58	59
Méretek (mm)**	Szélesség 920 Mélység 760 Magasság 1710	920 760 1710	920 760 1710
Tömeg (kg)	190	200	215
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	6,5	8,0	8,0
Kalorikus csövek csatlakozása	0 (mm) folyadékdoldal 10 gázoldal 18	10 22	10 22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 5,62 fűtés esetén 5,84	7,40 7,34	9,00 9,25
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 9,4 fűtés esetén 9,8	12,4 12,3	15,1 15,6
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Ajánlott kismegszakító (A)	25	32	32
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 17/15-250	1 - 21/15-250	1 - 26/15-250

Y-sorozatú kültéri készülékek P350-450, hűtésre vagy fűtésre

Kültéri készülékek leírása	PUHY-P350YJM-A	PUHY-P400YJM-A	PUHY-P450YJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	40,0	45,0	50,0
Fűtőteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0
EER	hűtés esetén 3,63	3,43	3,23
COP	fűtés esetén 4,02	3,90	3,83
Levegő-térfogatáram (m³/h)	12600	12600	22200
Zajnyomásszint dB(A)*	60	61	62
Méretek (mm)**	Szélesség 1220 Mélység 760 Magasság 1710	1220 760 1710	1750 760 1710
Tömeg (kg)	250	245	290
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	11,5	11,5	11,8
Kalorikus csövek csatlakozása	0 (mm) folyadékdoldal 12 gázoldal 28	12 28	16 28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 11,01 fűtés esetén 11,19	13,11 12,82	15,47 14,62
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 18,5 fűtés esetén 18,8	22,1 21,6	26,1 24,6
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	52,0 (130 %)	58,5 (130 %)	65,0 (130 %)
Ajánlott kismegszakító (A)	40	63	63
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 30/15-250	1 - 34/15-250	1 - 39/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

**** Opcionális megoldásként akár 200% beltéri készülék-teljesítmény is csatlakoztatható



PUHY-P500-550YSJM-A

PUHY-P900YSJM-A

City Multi VRF

Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

Y-sorozatú kültéri készülékek P500-650, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-P500YSJM-A	PUHY-P550YSJM-A	PUHY-P600YSJM-A	PUHY-P650YSJM-A
Önálló modul	2 x P250	P250 + P300	P250 + P350	P300 + P350
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2
Hűtőteltjesítmény (kW)	56,0	63,0	69,0	73,0
Fűtőteltjesítmény (kW)	63,0	69,0	76,5	81,5
EER	hűtés esetén 3,64	3,67	3,68	3,58
COP	fűtés esetén 4,19	4,09	4,05	3,98
Levegő-térfogatáram (m³/h)	20400	20400	22800	22800
Zajnyomásszint dB(A)*	61,0	61,5	62,0	62,5
Méretetek (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	1870 760 1710	2170 760 1710	2170 760 1710
Tömeg (kg)	400	415	450	465
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	16,0	16,0	19,5	19,5
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal gázoldal	16 28	16 28	16 28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 15,38 fűtés esetén 15,03	17,16 16,87	18,75 18,88	20,39 20,47
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 25,9 fűtés esetén 25,3	28,9 28,4	31,6 31,8	34,4 34,5
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	72,8 (130 %)	81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 43/15-250	1 - 47/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250

Y-sorozatú kültéri készülékek P700-900, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-P700YSJM-A	PUHY-P750YSJM-A	PUHY-P800YSJM-A	PUHY-P850YSJM-A	PUHY-P900YSJM-A
Önálló modul	2 x P350	P350 + P400	P350 + P450	P400 + P450	2 x P450
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Hűtőteltjesítmény (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
Fűtőteltjesítmény (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
EER	hűtés esetén 3,56	3,44	3,32	3,24	3,15
COP	fűtés esetén 3,95	3,85	3,89	3,80	3,76
Levegő-térfogatáram (m³/h)	25200	27000	34800	24800	44400
Zajnyomásszint dB(A)*	63,0	63,5	64,0	64,5	65,0
Méretetek (mm)**	Szélesség 2470 Mélység 760 Magasság 1710	2470 760 1710	3000 760 1710	3000 760 1710	3530 760 1710
Tömeg (kg)	500	500	540	540	580
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	23,0	23,0	23,3	23,3	23,6
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal gázoldal	18 35	18 35	18 42	18 42
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 22,47 fűtés esetén 22,27	24,70 24,67	27,10 25,70	29,62 28,42	32,06 30,05
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 37,9 fűtés esetén 37,5	41,6 41,6	45,7 43,3	50,0 47,9	54,1 50,7
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

**** Opcionális megoldásként akár 160% beltéri készülék-teljesítmény is csatlakoztatható

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél



PUHY-P950-1000YSJM-A

PUHY-P1250YSJM-A

City Multi VRF

Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

Y-sorozatú kültéri készülékek P950-1050, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-P950YSJM-A	PUHY-P1000YSJM-A	PUHY-P1050YSJM-A
Őnálló modul	P250 + P300 + P400	2 x P300 + P400	P300 + P350 + P400
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2
Hűtőteltjesítmény (kW)	108,0	113,0	118,0
Fűtőteltjesítmény (kW)	119,5	127,0	132,0
EER	hűtés esetén 3,54	3,52	3,49
COP	fűtés esetén 3,98	3,83	3,87
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	33000	33000	35400
Zajnyomásszint dB(A)*	64,5	64,5	65,0
Méretetek (mm)**	Szélesség 3180 Mélység 760 Magasság 1710	3180 760 1710	3480 760 1710
Tömeg (kg)	665	680	715
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	27,5	31	31,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal 18 gázoldal 42	18 42	18 42
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 30,5 fűtés esetén 30,02	32,10 33,15	33,81 34,10
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 51,4 fűtés esetén 50,6	54,1 55,9	57,0 57,5
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)
Csatlakozható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250

Y-sorozatú kültéri készülékek P1100-1250, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-P1100YSJM-A	PUHY-P1150YSJM-A	PUHY-P1200YSJM-A	PUHY-P1250YSJM-A
Őnálló modul	2 x P350 + P400	2 x P350 + P450	P350 + P400 + P450	P350 + 2 x P450
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2
Hűtőteltjesítmény (kW)	124,0	130,0	136,0	140,0
Fűtőteltjesítmény (kW)	140,0	145,0	150,0	156,5
EER	hűtés esetén 3,47	3,39	3,33	3,26
COP	fűtés esetén 3,88	3,89	3,82	3,83
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	37800	47400	47400	57000
Zajnyomásszint dB(A)*	65,0	65,5	66,0	66,0
Méretetek (mm)**	Szélesség 3780 Mélység 760 Magasság 1710	4310 760 1710	4310 760 1710	4840 760 1710
Tömeg (kg)	750	790	790	830
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	34,5	34,5	34,5	35,1
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal 18 gázoldal 42	18 42	18 42	18 42
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 35,73 fűtés esetén 36,08	38,34 37,27	40,84 49,26	42,94 40,86
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 60,3 fűtés esetén 60,9	64,7 62,9	68,9 66,2	72,4 68,9
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	161,2 (130 %)	169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)
Csatlakozható beltéri készülékek (száma/típusa)	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél



PUHY-EP200YJM-A

PUHY-EP650YSJM-A

City Multi VRF

Magas COP-érték / Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

Magas COP-értékű kültéri készülékek EP200-300, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-EP200YJM-A	PUHY-EP250YJM-A	PUHY-EP300YJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5
EER	hűtés esetén 4,40	4,16	4,17
COP	fűtés esetén 4,51	4,40	4,48
Levegő-térfogatáram (m³/h)	10200	12600	22200
Zajnyomásszint dB(A)*	57	60	61
Méret (mm)**	Szélesség 920 Mélység 760 Magasság 1710	1220 760 1710	1750 760 1710
Tömeg (kg)	200	250	290
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	8,0	11,5	11,8
Kalorikus csövek csatlakozása	oldalsó	oldalsó	oldalsó
Ø (mm)	18	22	22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 5,09 fűtés esetén 5,54	6,73 7,15	8,03 8,37
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 8,5 fűtés esetén 9,3	11,3 12,0	13,5 14,1
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Ajánlott kismegszakító (A)	25	32	32
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 17/15-250	1 - 21/15-250	1 - 26/15-250

Magas COP-értékű kültéri készülékek EP400-650, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-EP400YSJM-A	PUHY-EP450YSJM-A	PUHY-EP500YSJM-A	PUHY-EP550YSJM-A	PUHY-EP600YSJM-A	PUHY-EP650YSJM-A
Önálló modul	2 x EP200	EP200 + EP250	EP200 + EP300	EP250 + EP300	2 x EP300	2 x EP200 + EP250
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y300VBK2
Hűtőteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0
Fűtőteljesítmény (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5
EER	hűtés esetén 4,35	4,21	4,21	4,10	4,10	4,18
COP	fűtés esetén 4,38	4,34	4,41	4,37	4,42	4,39
Levegő-térfogatáram (m³/h)	20400	22800	32400	24800	44400	33000
Zajnyomásszint dB(A)*	60	62	62,5	63,5	64	63
Méret (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	2170 760 1710	2700 760 1710	3000 760 1710	3530 760 1710	3180 760 1710
Tömeg (kg)	400	450	490	540	580	650
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	16,0	19,5	19,8	23,3	23,6	27,5
Kalorikus csövek csatlakozása	oldalsó	oldalsó	oldalsó	oldalsó	oldalsó	oldalsó
Ø (mm)	28	28	28	28	28	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 10,34 fűtés esetén 11,41	11,87 12,90	13,30 14,28	15,36 15,78	16,82 17,30	17,46 18,56
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 17,4 fűtés esetén 19,2	20,0 21,7	22,4 22,1	25,9 26,6	28,3 29,2	29,4 31,3
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)	81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 35/15-250	1 - 39/15-250	1 - 43/15-250	1 - 47/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábakkal eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

**** Opcionális megoldásként akár 160% beltéri készülék-teljesítmény is csatlakoztatható

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél



PUHY-EP700YSJM-A

PUHY-EP900YSJM-A

City Multi VRF

Magas COP-érték / Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

Magas COP-értékű kültéri készülékek EP700-900, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-EP700YSJM-A	PUHY-EP750YSJM-A	PUHY-EP800YSJM-A	PUHY-EP850YSJM-A	PUHY-EP900YSJM-A	
Őnálló modul	2 x EP200 + EP300	EP200 + EP250 + EP300	EP200 + 2 x EP300	EP250 + 2 x EP300	3 x EP300	
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	
Hűtőteltjesítmény (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0	
Fűtőteltjesítmény (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0	
EER	hűtés esetén	4,18	4,16	4,16	4,07	4,07
COP	fűtés esetén	4,40	4,33	4,39	4,38	4,43
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	42600	45000	54600	57000	66600	
Zajnyomásszint dB(A)*	63,5	64,5	65,0	65,5	66,0	
Méretek (mm)**	Szélesség	3710	4010	4540	4840	5370
	Mélység	760	760	760	760	760
	Magasság	1710	1710	1710	1710	1710
Tömeg (kg)	690	740	780	830	870	
Teljes csövezési hossz (m)***	1000	1000	1000	1000	1000	
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50	
Hűtőközeg-töltet (kg)	27,8	32	31,6	35,1	35,4	
Kalorikus csövek csatlakozása	olyadékördal	16	18	18	18	
Ø (mm)	gázoldal	28	35	35	42	
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén	19,13	20,43	21,63	23,58	24,81
	fűtés esetén	20,00	21,93	22,77	24,65	25,50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén	32,2	34,4	36,5	39,8	41,8
	fűtés esetén	33,7	37,0	38,4	41,6	43,0
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)	
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	1 - 50/15-250	

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél



PUHY-HP200-250YHM-A

PUHY-HP400-500YSHM-A

City Multi VRF

100 % fűtőteljesítmény -15 °C hőmérsékletig / ZUBADAN Y-sorozat hűtésre vagy fűtésre

ZUBADAN HP200/250 kültéri készülékek hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-HP200YHM-A	PUHY-HP250YHM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5
Fűtőteljesítmény -15 °C-ig (kW)	25,0	31,5
EER	hűtés esetén 3,5	3,09
COP	fűtés esetén 3,83	3,52
Zajnyomásszint dB(A)*	56	57
Méret (mm)**	Szélesség 920 Mélység 760 Magasság 1710	920 760 1710
Tömeg (kg)	220	220
Teljes csövezési hossz (m)***	300	300
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	9,0	9,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal 12 gázoldal 18	12 22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 10,2 fűtés esetén 10,4	14,5 14,3
Ajánlott kismegszakító (A)	32	40
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 17/15-250	1 - 21/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

ZUBADAN HP400/500 kültéri készülékek hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PUHY-HP400YSHM-A	PUHY-HP500YSHM-A
Őnálló modul	HP200 + HP200	HP250 + HP250
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2
Hűtőteljesítmény (kW)	45,0	56,0
Fűtőteljesítmény (kW)	50,0	63,0
Fűtőteljesítmény -15 °C-ig (kW)	50,0	63,0
EER	hűtés esetén 3,49	3,08
COP	fűtés esetén 3,74	3,49
Zajnyomásszint dB(A)*	59	60
Méret (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	1870 760 1710
Tömeg (kg)	440	440
Teljes csövezési hossz (m)***	300	300
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	18	18
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékoldal 16 gázoldal 28	16 28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 20,6 fűtés esetén 21,4	29,1 28,9
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 34/15-250	1 - 43/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél

► A teljesítményadatok szabványos beltéri készülékekkel kialakított kombinációkra vonatkoznak.

PWFY vizes modulokkal történő kombináció esetén kérjük, vegye figyelembe a tervdokumentációban feltüntetett korrekciós tényezőket.



PQHY-P200-300YHM-A



PQHY-P400-600YSHM-A



PQHY-P650-900YSHM-A

City Multi VRF / WY kültéri készülékek hűtéshez vagy fűtéshez Vízhűtéses rendszerek

Teljesítmény-tartomány

Méret	P 200	P 250	P 300	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700	P 750	P 800	P 850	P 900
Hűtési teljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
Fűtési teljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
Beltéri egységek maximális száma	20	25	30	40	45	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Jobb hatásfok hűtés és fűtés esetén

A hűtési és fűtési üzemmód COP- és EER-értékeit a legkorszerűbb kompresszor és hőcserélő technológiának köszönhetően akár 20 %-kal is sikerült javítani.

Hűtővíz hőmérséklet-tartomány 45 °C-tól -5 °C-ig

A megengedett hűtővíz hőmérséklet-tartomány -5 °C-ra csökkent (speciális szoftver szükséges). Így a berendezések ideálisan használhatók talajvíz és alapzati hőszivattyúként is.

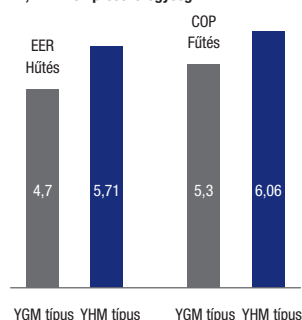
Kompakt felépítés

A következő fejlesztésnek köszönhetően készülékeink 57 %-kal kompaktabbak, mint az elődmodellek.

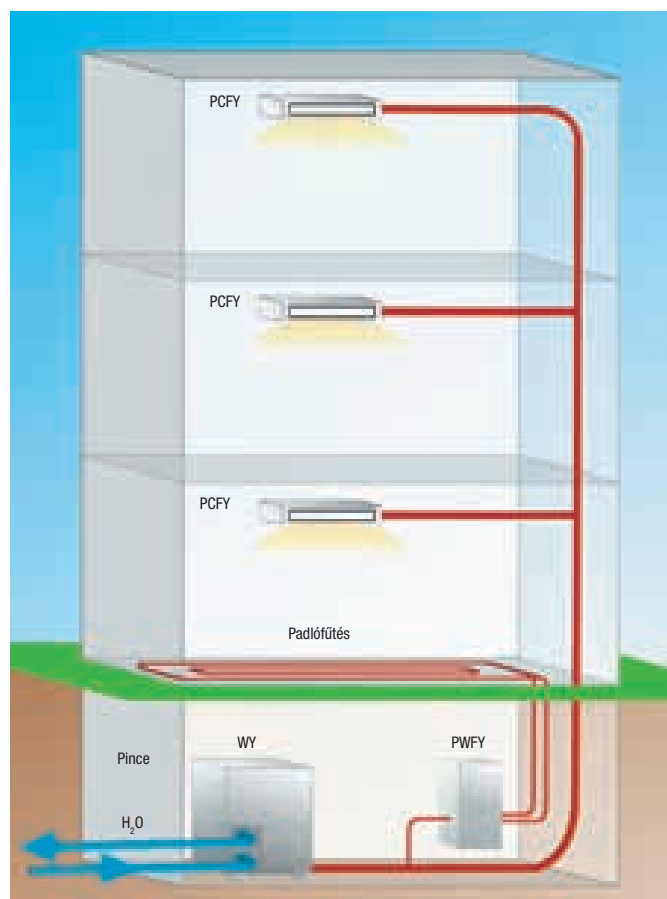
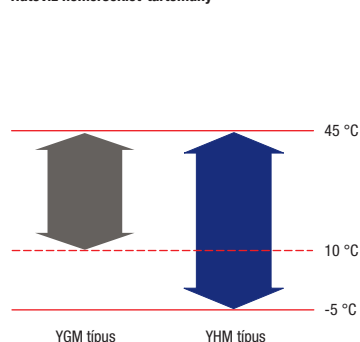
Meleg- és hidegvíz előállítás

Az YHM generáció WY-sorozatához PWFY-vízmodulok is csatlakoztathatók. A hőcserélővel ilyen módon 5 °C-ig terjedő hidegvíz, illetve 45 °C-ig terjedő melegvíz előállítás lehetséges. Ideális padlófűtés vagy mennyezeti hűtés csatlakoztatásához.

Energiahatékonysági összehasonlítás
22,4 kW kompresszoregység



Hűtővíz hőmérséklet-tartomány





PQHY-P200-300YHM-A



PQHY-P400-600YSHM-A

City Multi VRF

Vízűtéses rendszerek / WY-sorozat hűtésre vagy fűtésre

WY-sorozat P200 - P300 készülékei hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PQHY-P200YHM-A	PQHY-P250YHM-A	PQHY-P300YHM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5
EER	hűtés esetén 5,71	5,13	4,55
COP	fűtés esetén 6,06	5,43	4,6
Hűtővíz-térfogatáram (m ³ /h)	5,76	5,76	5,76
Nyomásesés (hűtővíz) (kPa)	17	17	17
Zajnyomásszint dB(A)*	47	49	50
Méret (mm)	Szélesség 880 Mélység 550 Magasság 1160	880 550 1160	880 550 1160
Tömeg (kg)	200	200	200
Hűtőközeg-töltet (kg)	5,0	5,0	5,0
Kalorikus csövek csatlakozása	10	10	10
Ø (mm)	18	22	22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50	380 - 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 3,92 fűtés esetén 4,12	5,45 8,8	7,36 8,15
Üzemi áramfelvétel (A)	6,6	9,7	13,7
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (%)	50-130	50-130	50-130
Ajánlott kismegszakító (A)	25	25	25
Csatlakozható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-17 / 15-250	1-21 / 15-250	1-26 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

WY-sorozat P400 - P600 készülékei, hűtésre vagy fűtésre

Készülék-leírás	PQHY-P400YSHM-A	PQHY-P450YSHM-A	PQHY-P500YSHM-A	PQHY-P550YSHM-A	PQHY-P600YSHM-A
Önálló modul	2 x P200	P250 + P200	P250 + P250	P300 + P250	P300 + P300
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2
Hűtőteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
Fűtőteljesítmény (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
EER	hűtés esetén 5,45	5,08	4,89	4,68	4,45
COP	fűtés esetén 5,78	5,37	5,2	4,70	4,46
Hűtővíz-térfogatáram (m ³ /h)	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Nyomásesés (hűtővíz) (kPa)	17 / 17	17 / 17	17 / 17	17 / 17	17 / 17
Zajnyomásszint dB(A)*	50	51	52	52,5	53
Méret (mm)	Szélesség 1760 Mélység 550 Magasság 1160	1760 550 1160	1760 550 1160	1760 550 1160	1760 550 1160
Tömeg (kg)	400	400	400	400	400
Hűtőközeg-töltet (kg)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Kalorikus csövek csatlakozása	12	16	16	16	16
Ø (mm)	28	28	28	28	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 8,25 fűtés esetén 8,65	9,84 10,42	11,45 12,1	13,46 14,65	15,48 17,12
Üzemi áramfelvétel (A)	14,6	17,5	20,4	24,7	28,9
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (%)	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Csatlakozható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-34 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250	2-47 / 15-250	2-50 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

► A készülékeket nem kültéri telepítésre tervezték.



PQHY-P650-900YSHM-A

City Multi VRF

Vízűtéses rendszerek / WY-sorozat hűtésre vagy fűtésre

WY-sorozat, P650 - P750 készülékek, hűtés vagy fűtés

Készülék-leírás	PQHY-P650YSHM-A	PQHY-P700YSHM-A	PQHY-P750YSHM-A
Önálló modul	P250 + 2 x P200	P200 + P250 + P250	3 x P250
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2
Hűtőtéljesítmény (kW)	73,0	80,0	85,0
Fűtőtéljesítmény (kW)	81,5	88,0	95,0
EER	hűtés esetén 5,22	5,13	4,94
COP	fűtés esetén 5,52	5,33	5,19
Hűtővíz-térfogatóram (m ³ /h)	5,76 + 5,76 + 5,76	5,76 + 5,76 + 5,76	5,76 + 5,76 + 5,76
Nyomásesés (hűtővíz) (Pa)	17 / 17 / 17	17 / 17 / 17	17 / 17 / 17
Zajnyomásszint dB(A)*	53	53,5	54
Méretetek (mm)	Szélesség 2680 Mélyiség 550 Magasság 1160	2680 550 1160	2680 550 1160
Tömeg (kg)	600	600	600
Teljes csövezési hossz (m)	500	500	500
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	15,0	15,0	15,0
Kalorikus csövek csatlakozása	18	18	18
Ø (mm)	35	35	35
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 13,96 fűtés esetén 14,74	15,58 16,51	17,19 18,27
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 23,5 fűtés esetén 24,8	26,3 27,8	30,8 29,0
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (%)	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Csatlakozható beltéri készülékek (száma/típusa)	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve. Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél.

WY-sorozat, P800 - P900 készülékek, hűtés vagy fűtés

Készülék-leírás	PQHY-P800YSHM-A	PQHY-P850YSHM-A	PQHY-P900YSHM-A
Önálló modul	P300 + P250 + P250	P300 + P300 + P250	3 x P300
Szükséges elosztókészlet	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2	CMY-Y300VBK2
Hűtőtéljesítmény (kW)	90,0	96,0	101,0
Fűtőtéljesítmény (kW)	100,0	108,0	113,0
EER	hűtés esetén 4,69	4,52	4,34
COP	fűtés esetén 4,82	4,65	4,40
Hűtővíz-térfogatóram (m ³ /h)	5,76 + 5,76 + 5,76	5,76 + 5,76 + 5,76	5,76 + 5,76 + 5,76
Nyomásesés (hűtővíz) (Pa)	17 / 17 / 17	17 / 17 / 17	17 / 17 / 17
Zajnyomásszint dB(A)	54	54,5	55
Méretetek (mm)	Szélesség 2680 Mélyiség 550 Magasság 1160	2680 550 1160	2680 550 1160
Tömeg (kg)	600	600	600
Teljes csövezési hossz (m)	500	500	500
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	15,0	15,0	15,0
Kalorikus csövek csatlakozása	18	18	18
Ø (mm)	35	42	42
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50	380 - 415, 3, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 19,18 fűtés esetén 20,74	21,2 23,21	23,22 25,67
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 32,3 fűtés esetén 35,0	35,7 39,1	39,1 43,3
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (%)	50 - 130	50 - 130	50 - 130
Csatlakozható beltéri készülékek (száma/típusa)	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve. Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél.

► A készülékeket nem kültéri telepítésre tervezték.



PURY-P200-300YJM-A

PURY-P350-400YJM-A

PURY-P450YJM-A

City Multi VRF R2-sorozat hűtésre és fűtésre

R2-sorozatú P200-300 kültéri készülékek, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PURY-P200YJM-A	PURY-P250YJM-A	PURY-P300YJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5
EER	hűtés esetén 4,32	3,97	3,86
COP	fűtés esetén 4,39	4,30	4,27
Levegő-térfogatáram (m³/h)	11100	11100	11100
Zajnyomásszint dB(A)*	56	57	59
Méret (mm)**	Szélesség 920 Mélység 760 Magasság 1710	920 760 1710	920 760 1710
Tömeg (kg)	240	240	245
Teljes csövezési hossz (m)***	550	550	550
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	9,5	9,5	9,5
Kalorikus csövek csatlakozása	olyadékdoldal 16 gázoldal 18	18 22	18 22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 5,18 fűtés esetén 5,69	7,05 7,32	8,67 8,78
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 8,7 fűtés esetén 9,6	11,9 12,3	14,6 14,8
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)
Ajánlott kismegszakító (A)	25	32	32
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 20/15-250	1 - 25/15-250	1 - 30/15-250

R2-sorozatú P350-450 kültéri készülékek, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PURY-P350YJM-A	PURY-P400YJM-A	PURY-P450YJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	40,0	45,0	50,0
Fűtőteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0
EER	hűtés esetén 3,53	3,32	3,45
COP	fűtés esetén 4,13	3,92	3,84
Levegő-térfogatáram (m³/h)	13500	13500	21600
Zajnyomásszint dB(A)*	60	61	62
Méret (mm)**	Szélesség 1220 Mélység 760 Magasság 1710	1220 760 1710	1750 760 1710
Tömeg (kg)	270	270	320
Teljes csövezési hossz (m)***	600	600	600
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	11,8	11,8	11,8
Kalorikus csövek csatlakozása	olyadékdoldal 18 gázoldal 28	22 28	22 28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 11,33 fűtés esetén 10,89	13,55 12,75	14,49 14,58
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 19,1 fűtés esetén 18,3	22,8 21,5	24,4 24,6
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	60,0 (150 %)	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)
Ajánlott kismegszakító (A)	40	63	63
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 35/15-250	1 - 40/15-250	1 - 45/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

**** Opcionális megoldásként akár 200% beltéri készülék-teljesítmény is csatlakoztatható



PURY-P400-600YSJM-A

PURY-P900YSJM-A

City Multi VRF R2-sorozat hűtésre és fűtésre

R2-sorozatú P400-600 kültéri készülékek, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PURY-P400YSJM-A	PURY-P450YSJM-A	PURY-P500YSJM-A	PURY-P550YSJM-A	PURY-P600YSJM-A
Önálló modul	P200 + P200	P200 + P250	2 x P250	P250 + P300	2 x P300
Szükséges elosztókészlet	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK
Hűtőteltjesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
Fűtőteltjesítmény (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
EER	hűtés esetén 4,19	4,00	3,77	3,64	3,51
COP	fűtés esetén 4,30	4,21	4,17	4,07	4,01
Levegő-térfigatáram (m ³ /h)	22200	22200	22200	22200	22200
Zajnyomásszint dB(A)*	59	59,5	60	61	62
Méret (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	1870 760 1710	1870 760 1710	1870 760 1710	1870 760 1710
Tömeg (kg)	480	480	480	485	490
Teljes csövezési hossz (m)***	600	600	750	750	800
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal 22 gázoldal 28	22 28	22 28	28 28	28 28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 10,73 fűtés esetén 11,62	12,50 13,30	14,85 15,10	17,30 16,95	19,65 19,07
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 18,1 fűtés esetén 19,6	21,1 22,4	25,0 25,4	29,2 28,6	33,1 32,1
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	94,5 (150 %)	103,5 (150 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 40/15-250	1 - 45/15-250	1 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250

R2-sorozatú P650-900 kültéri készülékek, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PURY-P650YSJM-A	PURY-P700YSJM-A	PURY-P750YSJM-A	PURY-P800YSJM-A	PURY-P850YSJM-A	PURY-P900YSJM-A
Önálló modul	P300 + P350	P300 + P400	P350 + P400	2 x P400	P400 + P450	2 x P450
Szükséges elosztókészlet	CMY-R100VBK	CMY-R200VBK	CMY-R200VBK	CMY-R200VBK	CMY-R200XLBK	CMY-R200XLBK
Hűtőteltjesítmény (kW)	73,0	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
Fűtőteltjesítmény (kW)	81,5	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
EER	hűtés esetén 3,39	3,34	3,21	3,18	3,28	3,34
COP	fűtés esetén 3,98	3,94	3,95	3,84	3,80	3,76
Levegő-térfigatáram (m ³ /h)	24600	24600	27000	27000	35100	43200
Zajnyomásszint dB(A)*	62,5	63,0	63,5	64,0	64,5	65,0
Méret (mm)**	Szélesség 2170 Mélység 760 Magasság 1710	2170 760 1710	2470 760 1710	2470 760 1710	3000 760 1710	3530 760 1710
Tömeg (kg)	515	515	540	540	590	640
Teljes csövezési hossz (m)***	800	950	950	950	950	950
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	21,3	21,3	23,6	23,6	23,6	23,6
Kalorikus csövek csatlakozása	folyadékkoldal 28 gázoldal 28	28 35	28 35	28 35	28 42	28 35
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 21,53 fűtés esetén 20,47	23,95 22,33	26,47 24,05	28,30 26,04	29,26 28,42	30,23 30,05
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 36,3 fűtés esetén 34,5	40,4 47,6	44,6 40,6	47,7 43,9	49,3 47,9	51,0 50,7
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)	127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű üthossz

**** Opcionális megoldásként akár 160% beltéri készülék-teljesítmény is csatlakoztatható

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél



PURY-EP200YJM-A

PURY-EP700YSJM-A

City Multi VRF

Magas COP-érték / R2-sorozat hűtésre és fűtésre

Magas COP-értékű kültéri készülékek EP200-350, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PURY-EP200YJM-A	PURY-EP250YJM-A	PURY-EP300YJM-A	PURY-EP350YJM-A
Hűtőteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
Fűtőteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
EER	hűtés esetén 4,41	4,14	4,06	3,89
COP	fűtés esetén 4,49	4,40	4,36	4,25
Levegő-térfogatáram (m³/h)	11100	13500	13500	21600
Zajnyomásszint dB(A)*	57,0	60	60,0	61,0
Méret (mm)**	Szélesség 920 Mélység 760 Magasság 1710	1220 760 1710	1220 760 1710	1750 760 1710
Tömeg (kg)	240	270	270	320
Teljes csövezési hossz (m)***	600	1000	600	600
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	9,5	11,8	11,8	11,8
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	16 18	18 22	18 22	18 22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 5,07 fűtés esetén 5,57	6,76 7,15	8,25 8,60	10,28 10,58
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 8,5 fűtés esetén 9,5	11,4 12,0	13,9 14,5	17,3 17,8
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)	60 (150 %)
Ajánlott kismegszakító (A)	25	32	32	40
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 20/15-250	1 - 25/15-25	1 - 30/15-250	1 - 35/15-250

Magas COP-értékű kültéri készülékek EP400-700, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PURY-EP400YSJM-A	PURY-EP450YSJM-A	PURY-EP500YSJM-A	PURY-EP550YSJM-A	PURY-EP600YSJM-A	PURY-EP650YSJM-A	PURY-EP700YSJM-A
Őnálló modul	2 x EP200	EP200 + EP250	EP200 + EP300	EP250 + EP300	2 x EP300	EP300 + EP350	2 x EP350
Szükséges elosztókészlet	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100VBK	CMY-R100XLVBK	CMY-R100XLVBK
Hűtőteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Fűtőteljesítmény (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0
EER	hűtés esetén 4,32	4,17	4,11	4,09	4,09	3,84	3,77
COP	fűtés esetén 4,40	4,35	4,38	4,33	4,40	4,13	3,99
Levegő-térfogatáram (m³/h)	22200	24600	24600	27000	27000	35100	43200
Zajnyomásszint dB(A)*	60,0	62,0	62,0	63,0	63,0	63,5	64,0
Méret (mm)**	Szélesség 1870 Mélység 760 Magasság 1710	2170 760 1710	2170 760 1710	2470 760 1710	2470 760 1710	3000 760 1710	3530 760 1710
Tömeg (kg)	480	500	510	540	540	590	640
Teljes csövezési hossz (m)***	750	750	750	750	800	800	800
Maximális magasságkülönbség (m)	50	50	50	50	50	50	50
Hűtőközeg-töltet (kg)	19,0	21,3	21,3	23,6	23,6	23,6	23,6
Kalorikus csövek csatlakozása Ø (mm)	22 28	22 28	22 28	28 28	28 28	28 28	28 28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 10,41 fűtés esetén 11,36	11,99 12,87	13,62 14,38	15,40 15,93	16,87 17,38	19,01 19,73	21,22 22,05
Üzemi áramfelvétel (A)	hűtés esetén 17,5 fűtés esetén 19,1	20,2 21,7	22,9 24,2	25,9 26,8	28,4 29,3	32,0 33,3	35,8 37,2
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (kW)****	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1 - 40/15-250	1 - 45/15-250	1 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250	2 - 50/15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

** Az állítható lábak eltávolításával a magasság 1650 mm-re csökkenthető

*** Egyszerű úthossz

**** Opcionális megoldásként akár 160% beltéri készülék-teljesítmény is csatlakoztatható

Az ajánlott kismegszakító-méretet keresse az egyes modelleknél



PQR-Y-P200/250YHM-A

PQR-Y-P300-600YSHM-A

City Multi VRF / WR2-kültéri készülékek hűtéshez és fűtéshez Vízhűtéses rendszerek

Méret	P 200	P 250	P 300	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600
Hűtési teljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
Fűtési teljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
Beltéri egységek maximális száma	20	25	30	40	45	50	50	50

A moduláris felépítésű rendszernek köszönhetően több berendezés kombinálásával nagyobb távolságok is áthidalhatók.

Jobb hatásfok hűtési és fűtési üzemben

A hűtési és fűtési üzemmód COP- és EER-értékeit a legkorszerűbb kompresszor és hőcserélő technológiának köszönhetően akár 20 %-kal is sikerült javítani.

Hűtővíz hőmérséklet-tartomány 45 °C-tól -5 °C-ig

A megengedett hűtővíz hőmérséklet-tartomány -5 °C-ra csökkent (speciális szoftver szükséges). Így a berendezések ideálisan használhatók talajvíz és alapzati hőszivattyúként is.

Kompakt felépítés

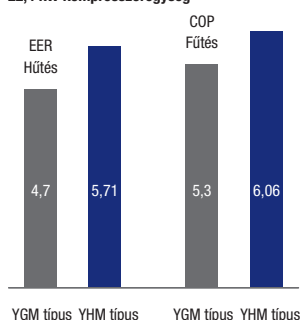
A következetes fejlesztésnek köszönhetően készülékeink 57 %-kal kompaktabbak, mint az elődmodellek.

Melegvíz előállítás 70 °C-ig

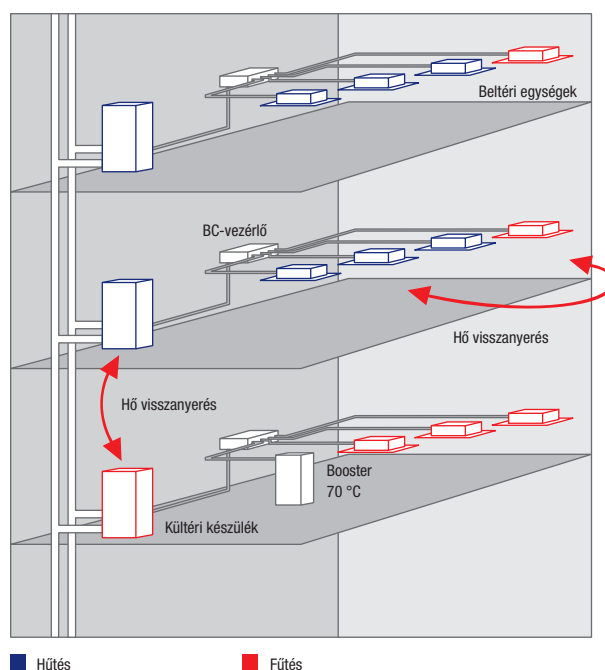
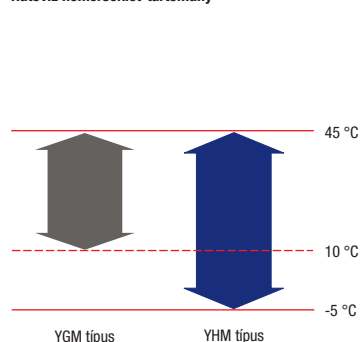
Az YHM generáció WR-sorozatához PWFY-vízmodulok is csatlakoztathatók. A Booster-modullal így akár 70 °C-ig lehet melegvizet előállítani. A hővisszanyerésnek köszönhetően a hűtött helységek elvezetett hőjét használja fel a forróvíz-előállításához – páratlanul hatékony megoldás.

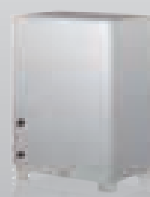
Amennyiben egy épületben több PQR-Y-rendszer kerül telepítésre, akkor a hő visszanyerésnek köszönhetően az energia az épületen belül is nagyon hatékonyan áthelyezhető. A PQR-Y-rendszeren belül az egyes fűtési és hűtési üzemmódban működő készülékek között és a vízkörforgáson keresztül az épület különböző PQR-Y-rendszerei között.

Energiahatékonysági összehasonlítás
22,4 kW kompresszoregység



Hűtővíz hőmérséklet-tartomány





PQRY-P200-300YHM-A



PQRY-P300-600YSHM-A

City Multi VRF

Vízhűtéses rendszerek / WR2-sorozat hűtésre és fűtésre

A WR2-sorozat P200 - P300 kültéri készülékei, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PQRY-P200YHM-A	PQRY-P250YHM-A	PQRY-P300YHM-A
Hűtőtelteljesítmény (kW)	22,4	28,0	33,5
Fűtőtelteljesítmény (kW)	25,0	31,5	37,5
EER	hűtés esetén 5,65	5,08	4,5
COP	fűtés esetén 6,06	5,43	4,6
Hűtővíz-térfogatáram (m ³ /h)	5,76	5,76	5,76
Nyomásesés (hűtővíz) (kPa)	17	17	17
Zajnyomásszint dB(A)*	47	49	50
Méret (mm)	Szélesség 880 Mélység 550 Magasság 1160	880 550 1160	880 550 1160
Tömeg (kg)	185	185	185
Hűtőközeg-töltet (kg)	5,0	5,0	5,0
Kalorikus csövek csatlakozása	16	18	18
Ø (mm)	18	22	22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 3,96 fűtés esetén 4,12	5,51 5,8	7,44 8,15
Üzemi áramfelvétel (A)	6,9	9,7	13,7
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (%)	50 - 150	50 - 150	50 - 150
Ajánlott kismegszakító (A)	25	25	25
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-20 / 15-250	1-25 / 15-250	1-30 / 15-250

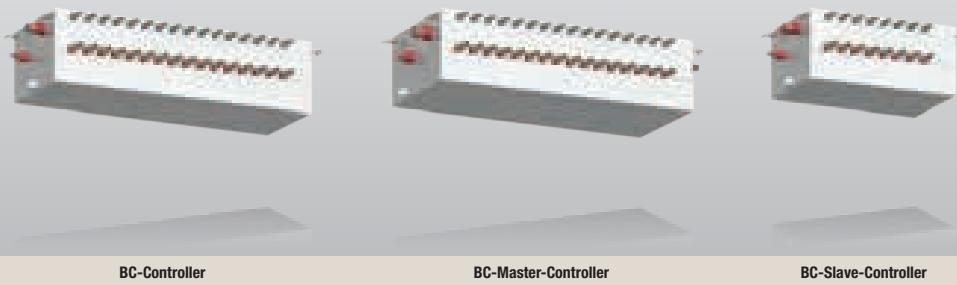
* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

A WR2-sorozat P400 - P600 kültéri készülékei, hűtésre és fűtésre

Készülék-leírás	PQRY-P400YSHM-A	PQRY-P450YSHM-A	PQRY-P500YSHM-A	PQRY-P550YSHM-A	PQRY-P600YSHM-A
Őnálló modul	P200 + P200	P250 + P200	P250 + P250	P300 + P250	P300 + P300
Szükséges elosztókészlet	CMY-Q100VBK	CMY-Q100VBK	CMY-Q100VBK	CMY-Q100VBK	CMY-Q100VBK
Hűtőtelteljesítmény (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
Fűtőtelteljesítmény (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
EER	hűtés esetén 5,4	5,03	4,84	4,63	4,41
COP	fűtés esetén 5,78	5,37	5,2	4,7	4,46
Hűtővíz-térfogatáram (m ³ /h)	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Nyomásesés (hűtővíz) (kPa)	17 / 17	17 / 17	17 / 17	17 / 17	17 / 17
Zajnyomásszint dB(A)*	50	51	52	53	53
Méret (mm)	Szélesség 1760 Mélység 550 Magasság 1160	1760 550 1160	1760 550 1160	1760 550 1160	1760 550 1160
Tömeg (kg)	370	370	370	370	370
Hűtőközeg-töltet (kg)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Kalorikus csövek csatlakozása	22	22	22	28	28
Ø (mm)	28	28	28	28	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)	hűtés esetén 8,32 fűtés esetén 8,65	9,94 10,42	11,57 12,0	13,6 14,65	15,62 17,12
Üzemi áramfelvétel (A)	14,6	17,5	20,4	24,7	28,9
Beltéri készülékek maximális teljesítményfelvétele (%)	50 - 150	50 - 150	50 - 150	50 - 150	50 - 150
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa)	1-40 / 15-250	1-45 / 15-250	1-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

* A készülék zajnyomásszintje 1 méteres távolságban, 1 méter magasságban a készülék előtt mérve

► A készülékeket nem kültéri telepítésre tervezték.



BC-Controller

BC-Master-Controller

BC-Slave-Controller

City Multi VRF R2-sorozat hűtésre és fűtésre

BC-vezérlő R2-sorozat

Készülék-leírás		CMB-P104V-G1**	CMB-P105V-G1**	CMB-P106V-G1**	CMB-P108V-G1**	CMB-P1010V-G1**	CMB-P1013V-G1**	CMB-P1016V-G1**
Méretek (mm)	Szélesség	648	648	648	648	648	1098	1098
	Mélység	432	432	432	432	432	432	432
	Magasság	284	284	284	284	284	284	284
Tömeg (kg)		24	27	29	34	39	47	54
Kalorikus csövek csatlakozása a kültéri készülékhez a BC Controlleren kívül Ø (mm)	fl.	18	18	18	18	18	18	18
BC-vezérlőn kívüli kalorikus csatlakozók a kültéri készülék felé Ø (mm)	s.	22	22	22	22	22	22	22
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)		0,076	0,093	0,110	0,144	0,177	0,228	0,279
Üzemi áramfelvétel (A)		0,34	0,41	0,48	0,63	0,77	1,00	1,22
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa) *		max. 4/15-250	max. 5/15-250	max. 6/15-250	max. 8/15-250	max. 10/15-250	max. 13/15-250	max. 16/15-250

Hűtőközeg-elosztó egyidejű hűtő/fűtő üzemmód esetén hővisszanyeréssel

* 140 beltéri készülék kapacitásig egy, afölött két csatlakozó szükséges

** Csatlakoztatható a PURY-(E)P200-350YJM-A kültéri készülékhez

BC Master-vezérlő R2-sorozat

Készülék-leírás		CMB-P108V-GA1***	CMB-P1010V-GA1***	CMB-P1013V-GA1***	CMB-P1016V-GA1***	CMB-P1016V-HA1**
Méretek (mm)	Szélesség	1110	1110	1110	1110	1110
	Mélység	520	520	520	520	520
	Magasság	289	289	289	289	289
Tömeg (kg)		44	49	57	64	73
Kalorikus csövek csatlakozása a kültéri készülékhez a BC Controlleren kívül Ø (mm)	fl.	22	22	22	22	22
BC-vezérlőn kívüli kalorikus csatlakozók a kültéri készülék felé Ø (mm)	s.	28	28	28	28	28
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)		0,144	0,177	0,228	0,279	0,312
Üzemi áramfelvétel (A)		0,63	0,77	1,00	1,22	1,30
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa) *		max. 8/15-250	max. 10/15-250	max. 13/15-250	max. 16/15-250	max. 16/15-250

* 140 beltéri készülék kapacitásig egy, afölött két csatlakozó szükséges

** Csak 700-900-as kültéri készülékekhez

*** Csak 200-650 méretű kültéri készülékekhez

BC Slave-vezérlő R2-sorozat

Készülék-leírás		CMB-P104V-GB1	CMB-P108V-GB1	CMB-P1016V-HB1
Méretek (mm)	Szélesség	648	648	1098
	Mélység	432	432	432
	Magasság	284	284	284
Tömeg (kg)		22	32	57
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)		0,068	0,135	0,301
Üzemi áramfelvétel (A)		0,30	0,59	1,26
Csatlakoztatható beltéri készülékek (száma/típusa) *		max. 4/15-250	max. 8/15-250	max. 16/15-250

Slave-vezérlő nem üzemel önmagában, hanem a Master-vezérlő csatlakozószámának növelésére szolgál. Maximum 2 Slave-vezérlő csatlakoztatható egy Master-vezérlőhöz

* 140 beltéri készülék kapacitásig egy, afölött két csatlakozó szükséges



CMB-PW202V-J

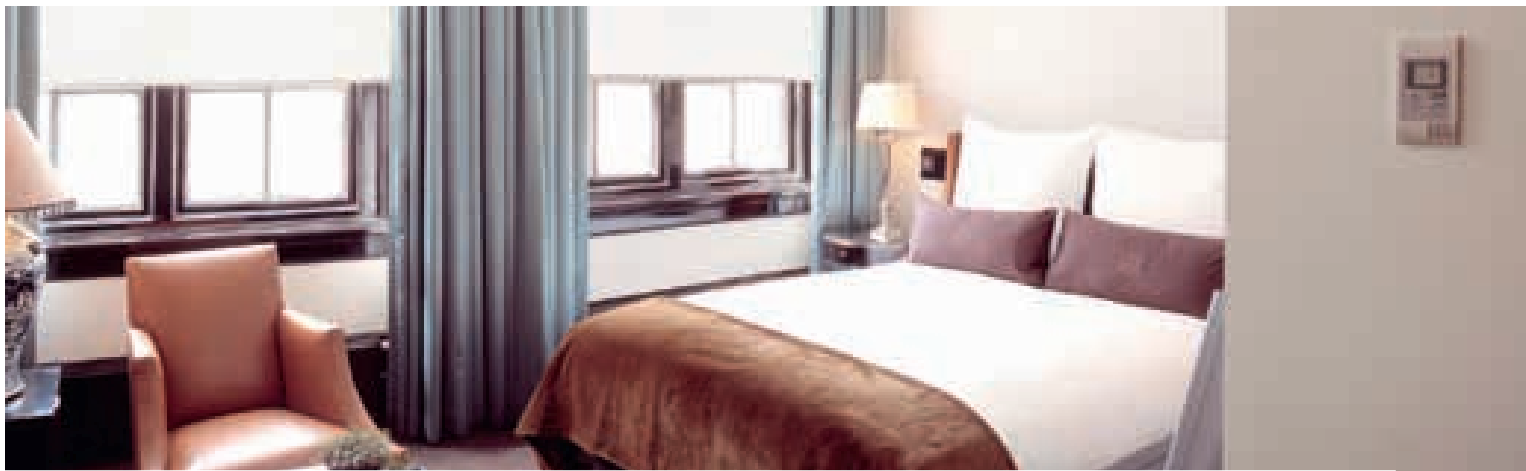
City Multi VRF R2-sorozat hűtésre és fűtésre

WCB-vezérlő R2-sorozat

Készülék-leírás		CMB-PW202V-J
Méretek (mm)	Szélesség	648
	Mélység	432
	Magasság	284
Tömeg (kg)		20
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50
Maximális teljesítményfelvétel (kW)		0,076
Üzemi áramfelvétel (A)		0,34
Kültéri készülékek	(típus)	PURY-(E)P200-350YJM-A, PQRY-P200-300YHM-A



TÁVVEZÉRLŐK



Vezérlőrendszerek

Egy intelligens klímaberendezéssel energiát takaríthat meg, és egyúttal védheti a környezetet is

A klímaberendezés és a felhasználó között a távvezérlők vagy vezérlő képernyők képezik az érintkezési felületet. Ez azonban nem csak az egyszerű be- és kikapcsolásról szól; az intelligens és optimálisan kialakított vezérlés révén csökkenthető az energiafelhasználás és az üzemeltetés költsége.

A Mitsubishi Electric távvezérlők széles választékát kínálja, melyekkel az Ön klímarendszerei is optimálisan vezérelhetők. Ebből a leírásból megismerheti a különböző távvezérlőket és vezérlő berendezéseket, valamint azok alkalmazási területeit.

Egy intelligens vezérlés előnyei

Minden távvezérlő képes egy beltéri egység csoport állapot, vezérlési és felügyeleti funkcióinak irányítására. Ezáltal a berendezés követi a szoba és a környezet változásait, amivel energiát és költséget takarít meg.

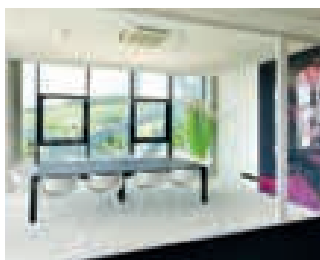
A klímarendszer típusától függően minden helyiségben lehetőség van a kívánt hőmérséklet mellett a ventilátor-fokozat, a kifűjési irány, valamint a páramentesítési funkciók beállítására is. Az időzítő funkció a kapcsolási folyamatok további automatizációját teszi lehetővé, így a helyiségek klimatizálása például pontosan a nyitvatartási idő szerint alakítható ki. Más épületvezérlési rendszerek vezérlése is kivitelezhető.

Az egyes helyiségek energiafelhasználása külön rögzíthető, így helyiségekre szabott költségelszámolás lehetséges.

A távvezérlők egyértelműen leolvasható kijelzővel rendelkeznek, és nyomógombokkal, érintőképernyőkkel vagy Windows-alapú kezelőfelületen keresztül használhatók.

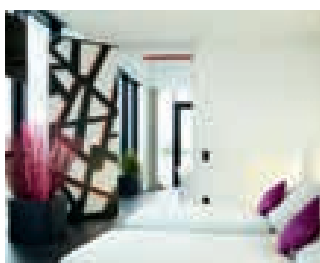
A megfelelő vezérlés az Ön alkalmazásához

A vezérléseknek és a klímaberendezésnek összhangban kell állnia. Az üzletektől az irodákon át egészen a nagy szállodákig minden projekthez egyedi vezérlés szükséges. Az optimális megoldás kiválasztásához iránymutatásként bemutatunk néhány alkalmazási példát.



Irodaépületek

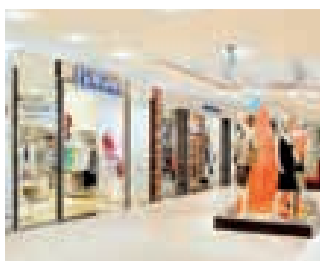
Helyi távvezérlők	Csoportos távvezérlők	Központi rendszer-távvezérlők	Megjegyzések
PAR-31MAA PAR-F27MEA	AT-50A	TG-2000A AG-150A	Kisebb és közepes összetettségű rendszerek esetén a PAR platform alkalmazása ajánlott. Nagyobb irodai alkalmazások esetén általában a személyzet tagjai foglalkoznak a klímaberendezés kezelésével, ezért egyszerűen kezelhető felületet kell biztosítani. Erre a célra kiválóan alkalmas a könnyen kezelhető AG-150A színes érintőképernyőn kezelőpanel vagy a PC-szoftver alapú TG-2000A grafikus megjelenítésű rendszer.



Szállodák

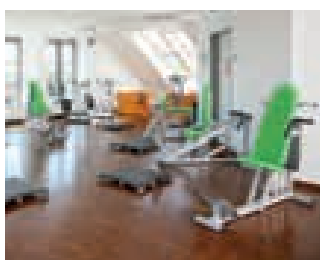
Helyi távvezérlők	Csoportos távvezérlők	Központi rendszer-távvezérlők	Megjegyzések
PAC-SE51CRA PAC-YT51CRB	AT-50A	AG-150A GB-50ADA TG-2000A MICROS-Fidelio®- MITSUBISHI ELECTRIC- SPS-Interface	Szállodai alkalmazások esetén szükség van egy felületre a kulcsrendszerekhez és az ablakérintkezőkhöz. A MICROS-Fidelio-ME-SPS felületet kifejezetten a City Multi beltéri egységek vezérléséhez fejlesztették ki, és egyszerűen összekapcsolható a MICROS-Fidelio szállodafoglalási* rendszerrel.

* A FIDELIO szállodamenedzsment szoftver világszerte egyre elterjedtebbé válik, és szintén minden nagyobb szállodában alkalmazzák. A klímarendszer a Mitsubishi Electric FIDELIO-szoftverrel egy SPS-en keresztül kapcsolható össze a FIAS felülettel (Micros Fidelio Interface Protocol and Application Specification)



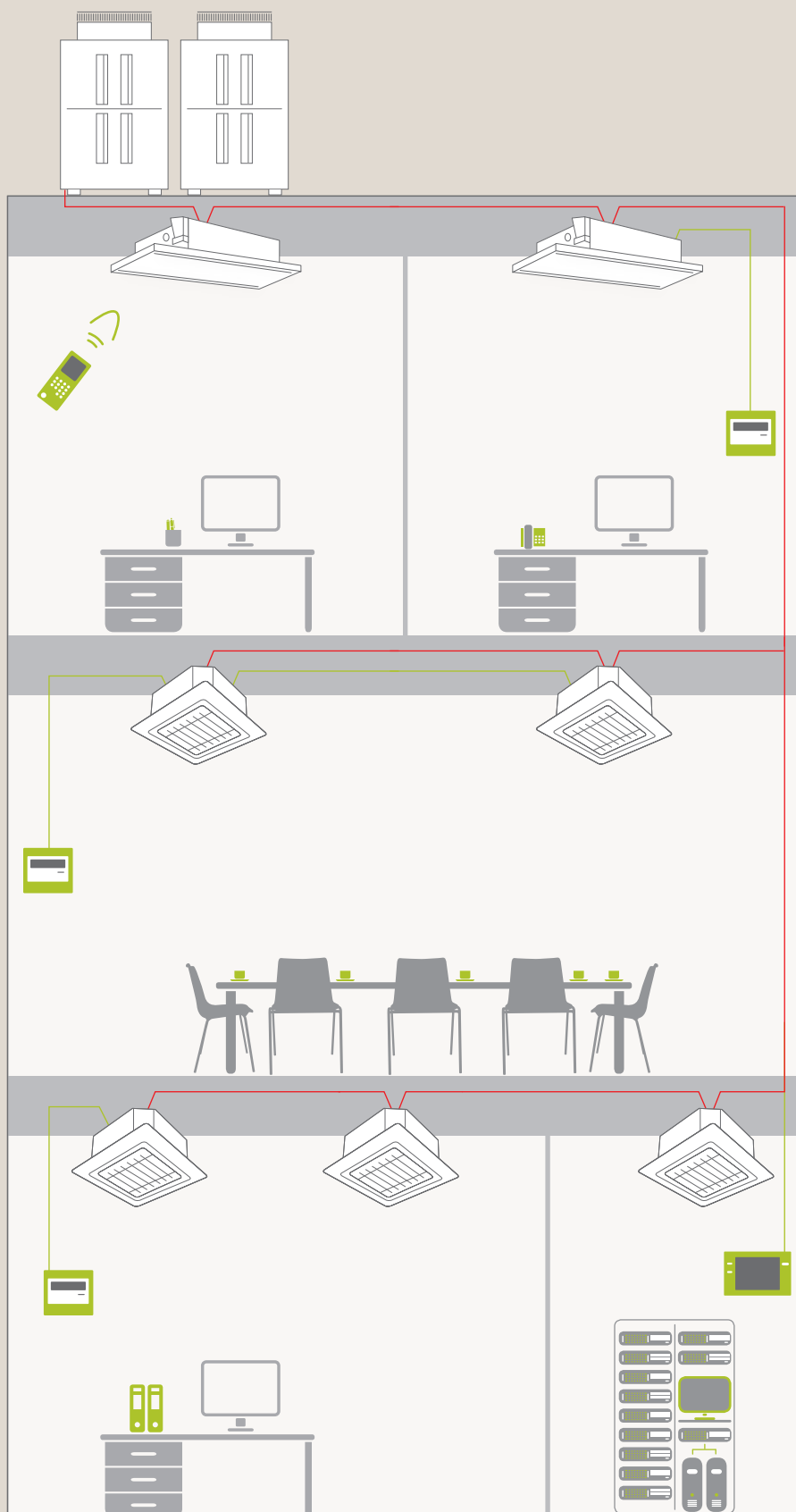
Kiskereskedelmi boltok

Helyi távvezérlők	Csoportos távvezérlők	Központi rendszer-távvezérlők	Megjegyzések
PAR 31MAA PAR-F27MEA	AT-50A	TG-2000A ISDN-Router AG-150A GB-50ADA	A kiskereskedelmi láncok üzleteit általában egy központi helyről vagy menedzsment szolgáltatók révén kezelik. Ilyen esetben a klímaberendezéshez történő távoli hozzáférés különösen nagy jelentőséggel bír. Emellett lehetőség nyílik arra is, hogy az épületvezérlés egyéb rendszereit kombinálják a klímaberendezéssel.



Szabadidős központok

Helyi távvezérlők	Csoportos távvezérlők	Központi rendszer-távvezérlők	Megjegyzések
PAR-31MAA PAR-F27MEA	AT-50A	AG-150A GB-50ADA TG-2000A	Kisebb és közepes összetettségű rendszerek esetén az AT-50A platform alkalmazása célszerű, míg nagyobb alkalmazások kivitelezéséhez az AG-150A kezelőpanelek vagy a PC-szoftver-alapú TG-2000A ajánlottak.



Helyi távvezérlők
 Beltéri egységek vezérlése

Lásd 185. oldaltól ▶

Csoportos távvezérlők
 Kényelmes vezérlés távvezérlők csoportosításával

Lásd 191. oldaltól ▶

Központi vezérlők / Távvezérlők
 Egy épület effektív vezérlése egy központi helyről

Lásd 195. oldaltól ▶



PAR-31MAA

PAR-31MAA

Vezetékes távvezérlő

A PAR-31MAA MA-távírányító az összes olyan kezelőfunkciót biztosítja, amelyre egy klímaberendezés vagy csoport kezeléséhez kis területen szükség lehet. Az MA-távírányító a megjelenítést tekintve is példaértékű megoldásokat kínál. Háttérvilágítású kijelzővel rendelkezik, amely egyszerű és átlátható kezelésről gondoskodik.

Az egyszerűen strukturált kijelző a klímaberendezés állapotát mutatja könnyen áttekinthető formában, nagy, olvasható karakterekkel. A távvezérlőn az összes bevitel a legkevesebb gombnyomással elérhető. A legfontosabb gombok nagyobbak, hogy az esetleges hibás bevitel elkerülhető legyenek.

Teljeskörű speciális funkciók

A kijelzőmodulon két kijelzési mód áll rendelkezésre: a „Teljes” és az „Egyszerű”. A „Teljes” módban minden rendelkezésre álló információ megjelenik a kijelzőn. Az „Egyszerű” módban csak a legfontosabb beállítások láthatók kompakt elrendezésben. Ha a berendezésben 4-utas mennyezeti kazetta található az új Filter-Lift rendszerrel, ez a PAR-31MAA távvezérlővel is használható.

Főbb jellemzők

- Az MA-távvezérlő közvetlenül a beltéri egységhez csatlakozik, a csoportképzés a beltéri egység bekötésével valósul meg.
- Modern formák, sík kialakítás a falra szereléshez.
- A bevitel négy funkciógombbal történhet, amelyek a háttérvilágítású grafikus kijelző alatt találhatóak.
- A legfontosabb funkciók pedig további három gombbal érhetők el egyszerűen és gyorsan. A nagy méretű Be/Ki gombbal indítható el/állítható le a klímaberendezés a legutóbb kiválasztott beállításokkal.
- A német nyelvű menük megkönnyítik a kezelhetősége

Műszaki adatok	PAR-31MAA
Típus	MA vezetéktes távvezérlők
Méret Sz x Ma x Mé (mm)	120 x 120 x 19



PAR-W21MAA

PAR-W21MAA

MA vezetékes távvezérlők

A PAR -W21MAA modell egy lokális MA-távvezérlő, kifejezetten a PWFY Booster és hőcserélő-egységekhez, hideg- és melegvíz-előállításához. A melegvíz-előállítási és fűtési üzemhez való funkciókat a PAR-W21MAA tartalmazza. Fontos, hogy ez a modell nem alkalmas a standard levegős klímaberendezések vezérlésére.

Speciális funkciók fűtéshez vagy melegvíz-alkalmazásokhoz

Fagyvédő üzem, külön beállítható fűtési görbék, vízhőmérséklet-tartományok beállítása és bizonyos üzemmódok zárolása. Fűtési ECO-üzemmódban a fűtés külső hőmérséklet által vezérelt is lehet, így értékes energia takarítható meg. Egy analóg külső hőmérséklet-érzékelő alkalmazásával a környezet hőmérséklete meghatározható, és ezzel vezérelhető az előremenő hőmérséklet.

Főbb jellemzők

- Melegvízkészítő-berendezés önálló vezérlése
- Tiszta és könnyen olvasható kijelző
- Megfelelően kialakított modern formák
- Német nyelvű kijelzések
- Be- és kikapcsoló gomb az előlapon közvetlen kezeléshez, indításhoz és leállításhoz a legutóbb beállított értékekkel. Az összes szokásos kezelőgomb egy védőfedél alatt található.
- Teljeskörű időzítő funkció; állandó be-/kikapcsoló napi időzítő, Kikapcsolási időzítő funkció és zárolási lehetőség az összes kezelő funkcióhoz. Opcionálisan engedélyezhető a BE/KI kapcsolás.
- Hőmérséklet-beállítás 1° C-os lépésekben

Műszaki adatok	PAR-W21MAA
Típus	MA vezetékes távvezérlő szabványos alkalmazásokhoz
Méreték Sz x Ma x Mé (mm)	130 x 120 x 18



PAR-F27 MEA

PAR-F27 MEA

ME vezetékes távvezérlő

A standard PAR-F27MEA vezetékes távvezérlő a City Multi M-NET adatbuszrendszerhez csatlakozik. A készülékcímek segítségével a távvezérlő és a beltéri egység egymáshoz rendelhető. A vezérelni kívánt beltéri egységek csoportba rendezése is lehetővé válik a címzésekkel.

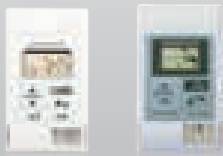
A tiszta elrendezésű kijelző és az egyértelműen jelölt gombok megkönnyítik a kezelést. Ha üzemzavar lép fel, a kijelzőn megjelenik az érintett készülék címe és egy hibakód.

Az ME-távvezérlő falra szerelhető, és egy 2 erű kábellel csatlakoztatható. Tartalmaz egy szobatermosztátot, amely opcionális használható.

Főbb jellemzők

- Beltéri egység önálló vagy csoportos vezérlése 16 beltéri egységgel
- Könnyen leolvasható kijelző egyértelmű szimbólumokkal
- Könnyen kezelhető gombok
- Közvetlen kezelés a be- és kikapcsoló gombbal, és a szoba-hőmérséklet beállítása az előlapon.
- Az összes szokásos kezelőgomb egy védőfedél alatt található.
- Teljeskörű időzítő funkció; állandó be-/kikapcsoló napi időzítő, Kikapcsolási időzítő
- Kezelési funkciók zárolási lehetősége.
- Opcionálisan engedélyezhető a BE/KI kapcsolás.
- Hőmérséklet-beállítás 1 °C-os lépésekben

Műszaki adatok	PAR-F27MEA
Típus	M-Net vezetékes távvezérlő
Méreték Sz x Ma x Mé (mm)	130 x 120 x 18



PAC-YT52CRA

PAC-SE51CRA

PAC-YT52CRA / PAC-SE51CRA

Szállodai vezetékes távvezérlők

A rendszer üzemeltetésének egyszerűsítése érdekében, különösen szállodai alkalmazásoknál, a távvezérlők kínálta vezérlési lehetőségek a lényegesebb alapfunkciókra korlátozódnak. A PAC-YT52CRA modell az üzemmódok kiválasztására és a légcsappantyú vezérlésére szolgáló gombokkal is rendelkezik. Ezen kívül mindkét távvezérlő rendszer integrált helyiséghőmérséklet-érzékelővel van ellátva.

Különleges funkciók

- a szállodai távvezérlőkkel irányítható az összes Mitsubishi Electric beltéri készülék
- egy-egy beltéri készülék vezérlése külön, vagy akár 16 beltéri egységből álló csoport vezérlése egyszerre
- PAC-YT52CRA: MA-távvezérlés; csoport kialakítása átviteli kábel segítségével
- PAC-SE1CRA: ME-távvezérlés, csoport kialakítása az M-NET adatbuszon keresztül történő címezéssel, az üzemmód kiválasztása nélkül

Tudnivalók

- A PAC-SE51CRA távvezérlő vakolat alatti távvezérlőként van kialakítva.
- A PAC-YT52CRA távvezérlő vakolatra szerelt távvezérlőként van kialakítva.
- Mivel ezek a modellek nem rendelkeznek üzemmód- kiválasztással (PAC-SE51CRA), tesztüzemeltetési lehetőséggel, öndiagnosztikai funkcióval vagy további beállítási funkcióval, mindig PAR-F27MEA egységgel vagy egy másik főbb vezérléssel kell alkalmazni őket.

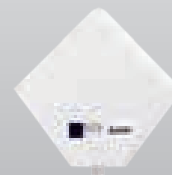
Műszaki adatok	PAC-YT52CRA	PAC-SE51CRA
Típus	MA vezetékes távvezérlő	M-Net vezetékes távvezérlő
Méret Sz x Ma x Mé (mm)	70 x 120 x 4,5	70 x 120 x 41



PAR-FL32MA



PAR-FA32MA



PAR-SA9FA-E

PAR-FL32MA (jeladó) / PAR-FA32MA (vevő) Infravörös távvezérlő

PAR-FL32MA Infravörös távvezérlő

A lapos kialakítású, formatervezett távvezérlő egy áttekinthető, jól olvasható LCD kijelzővel és ellenállóképes gumi billentyűkkel rendelkezik. Egy klímaberendezés infravörös távvezérlővel való felszereléséhez egy PAR-FL32MA távvezérlőre és egy megfelelő PAR-FA32MA vagy PAR-SA9FA-E vevőegységre van szükség 4-utas mennyezeti kazetták esetén

Különleges tulajdonságok

- Beltéri egység önálló vagy csoportos vezérlésére 16 beltéri egységgel.
- MA-kivitel A csoportképzést a két beltéri egység közötti adatátviteli kábel teszi lehetővé.
- Praktikus tartóval falra történő felszereléshez.

PAR-FA32MA Infravörös vevőegység üzemi kijelzővel

A vakolatra szerelhető infravörös vevő minden típusú City Multi beltéri egység vezérlésére alkalmas. Ideális esetben közvetlenül a beltéri egység mellé kell felszerelni.

Különleges tulajdonságok

- Az üzemzavarokat villogó fények jelzik a vevőegységen.
- Csatlakozókábelek és szerelési anyagok mellékelve.

Műszaki adatok	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9FA-E
Típus	Infravörös távvezérlő	Infravörös vevőegység	Infravörös vevőegység 4-utas mennyezeti kazettával
Méreték Sz x Ma x Mé (mm)	58 x 159 x 19	70 x 120 x 22,5	PLFY-VBM-E-be történő beszereléshez

A helyi távvezérlők funkcióinak áttekintése

Funkció	Leírás	PAR-31MAA		PAR-W21MAA		PAR-F27MEA		PAC-YT52CRA		PAC-SE51CRA		PAR-FL32MA	
		Kez	Kij	Kez	Kij	Kez	Kij	Kez	Kij	Kez	Kij	Kez	Kij
Be/Ki	Elindítja vagy leállítja egy csoport/beltéri egység működését	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Üzem mód választás	A hűtés/párátlanítás/automatika/szellőztetés/fűtés funkciók elérhetősége a beltéri egységtől függ, automatika csak (W)R2 esetén	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hőmérséklet beállítás	A szobahőmérséklet beállítása: Hűtés/párátlanítás: 19 – 30 °C Fűtés: 17 – 28 °C Auto: 19 – 28 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilátorfokozat	4-fokozatú: Lo-Mi1-Mi2-Hi 2-fokozatú: Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
A hőmérséklet-beállítás korlátozása	Korlátozza a beállítási tartományt	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Függőleges kifújási irányok	Kifújási szög: 100 °C / 80 °C / 60 °C / 40 °C és Swing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Oldalirányú kifújási irányok	Csak PLA-RP-BA, PLFY-P-VBM-E és PLFY-P-VCM-E esetén	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Időzítő programok	A be-/kikapcsolás programozható	Hét		Hét		Nap						Nap	
Funkciók letiltás/engedélyezés	Indítás/leállítás/szobahőmérséklet/üzemmód és szűrő visszaállítás letiltása, melyek így csak egy fölérendelt vezérléssel kezelhetők	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Szobahőmérséklet-rögzítés	A rögzítést egy adott csoport fő beltéri egysége végzi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hibakód-megjelenítés	Egy 4-jegyű hibakód és az érintett klímaberendezés készülékcímének megjelenítése	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tesztüzem	A csoport minden beltéri egysége tesztüzembe kapcsolható	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vésztelefonszám üzemzavar esetére	Hiba esetén megjeleníthető az üzemzavar elhárító szolgálat telefonszáma	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nyelvválasztás	8 nyelv választható	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Idő	Az idő megjelenítése	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Billentyűzár	A távvezérlő minden nyomógombjának letiltása/ Minden nyomógomb letiltása a BE/KI gomb kivételével	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mr. Slim karbantartási segédlet	A kompresszor jellemzőinek kijelzése (áramfelvétel/üzemórák száma/ be-/kikapcsolások)/hőmérsékletérzékelő (hőcserélő, IG+AG/kifújás (AG)/szobalevegő/szűrő állásidő)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Redundancia-funkciók	Átkapcsolás két egyenértékű rendszer között/Egy második rendszer elindítása az első meghibásodása esetén/ Egy második rendszer elindítása a rendszer túlterhelése esetén Csak Mr. Slim alkalmazás esetén	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kompatibilitás	Kompatibilis a	City Multi/Mr.Slim		City Multi/ Mr. Slim/M-sorozat (MAC-397IF-fel)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim/M-sorozat (MAC-397IF-fel)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim/M-sorozat (MAC-397IF-fel)	
Méret	(Sz x Mé x Ma) mm	120 x 120 x 19		130 x 19 x 120		130 x 19 x 120		102 x 41 x 70		102 x 41 x 70		157 x 18 x 57	



PAC-YT40ANRA

PAC-YT40ANRA

Be- és kikapcsoló távvezérlő

A PAC-YT40ANRA típus a legegyszerűbb és legolcsóbb megoldást kínálja a csoportvezérlők között. A formatervezett vezérlő tetszőleges helyen csatlakoztatható az M-NET adatbuszra két kábel segítségével, és kis vagy közepes méretű berendezésekhez alkalmazható. A be- és kikapcsoló PAC-YT40ANRA távvezérlővel akár 16 csoport be- és kikapcsolható akár 50 beltéri egységgel, vagy egyenként egy gombnyomással. Telepíthető központi helyre, például egy szállodai recepcióra és ott kezelhető.

A robusztus billentyűzet feliratozható. A 16 gomb mindegyike színes LED-del ellátott, és a készülék üzemállapotát jelzik, azaz a bekapcsolt, kikapcsolt vagy üzemzavar állapotokat.

Csoportképzéshez vagy módosításhoz javasoljuk egy fölérendelt rendszervezérlő használatát, mivel a PAC-YT40ANRA vezérlővel a hőmérséklet vagy az üzemmód nem választható ki.

Főbb jellemzők

- ME-távvezérlő M-NET adatbuszra kötéshez
- 16 csoport akár 50 beltéri egységgel egyetlen gombnyomással Be- vagy kikapcsolás
- Külső készülékek bekötése lehetséges
- Külső be- és kimeneti jelek használata lehetséges
- Vakolat fölé szerelhető, falra szereléshez
- Nincs szükség további tápfeszültségre

Műszaki adatok	PAC-YT40ANRA
Típus	Csoportos távvezérlő
Méret Sz x Ma x Mé (mm)	130 x 120 x 19



AT-50A

AT-50A

Csoportos távvezérlés érintőképernyővel

Alig három gombbal és egy érintésre működő LCD-képernyővel az új AT-50A csoportos távvezérlő a legmagasabb kezelési komfortot biztosítja a legkisebb helyen. Az összes funkció az akár 50 készülékcsoport vezérléséhez kezelhető kényelmesen az öt colos színes képernyőn az egyes területek megérintésével. A heti időzítőt, az energiatakarékos funkciókat és éjszakai hőmérséklet-csökkentést a készülék tartalmazza. Lokális távvezérlők vagy a készülékek becsatlakoztatásának letiltása és engedélyezése külső készülékekből szintén lehetséges I/O modulokkal. A képernyő automatikusan kikapcsoló háttérvilágítással van felszerelve. Üzemzavar esetén a képernyő világos marad, amíg az üzemzavart elhárítják. Az AT-50A csoportos távvezérlőt City Multi berendezésekhez fejlesztettük ki. Mr. Slim és M sorozatú rendszerek is csatlakoztathatók adapterrel, és vezérelhetők. Magától értetődően az AT-50A csoportos távvezérlő támogatja a Lossnay szellőzőrendszereket, önálló üzemben és a beltéri készülékhez csatlakoztatva is.

Főbb jellemzők

- ME-távvezérlő M-NET adatbuszra kötéshez
- Az objektum megjelenítése színes grafikus képernyőn
- Egyszerű kezelés az integrált érintőképernyőn, továbbá két programozható funkcióbillentyűvel
- Sík kialakítás és modern formatervezés
- Egyértelmű szimbólumok kontrasztos színekben
- Beállítható óra a teljeskörű időzítő funkciókhoz, beleértve a nyári és téli időszámítást, a nem állandó ünnepek vagy üzemszünetek támogatását
- Vakolat fölé szerelhető
- Külső be- és kimenetek
- Akár 50 beltéri egység önálló vezérlése

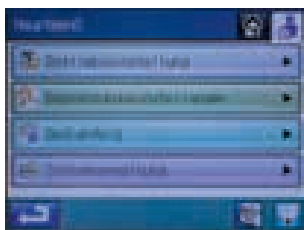
Műszaki adatok	AT-50A	PAC-SC51KUA*
Típus	Rendszer-távvezérlő	Feszültségellátás
Méretek Sz x Ma x Mé (mm)	180 x 120 x 30	271 x 169 x 72

* Akkor szükséges, ha az AT-50A a külső készülékbuszra csatlakozik.

AT-50A képernyőfotók

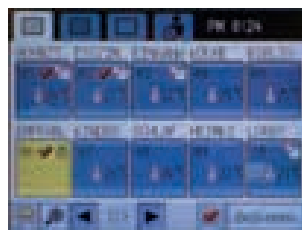
Főmenü

Az áttekinthető főmenüben logikusan megtalálható minden funkció. Színekkel megkülönböztetve megtalálhatók benne az üzemi és korlátozó beállítások menüi, a menü kezelőmezője és a rendszer-adminisztráció. A menük alsó soraiban bal oldalon a Vissza gomb, jobb oldalon a képernyőtörlési funkció gombja, valamint az AT-50A csoportos távvezérlő alapbeállításai találhatóak.



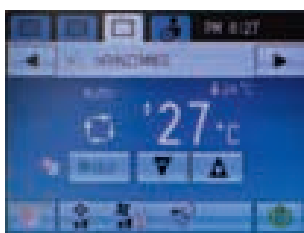
Kezdőképernyő

Egy pillantással áttekinthető az összes releváns üzemi állapot az adott klímaberendezésen, itt szobákra osztva. Az egyes ikonok egy-egy klímaberendezést vagy csoportot képviselnek, amelyekhez nevek is rendelhetők. A kék ikonok azt jelzik, hogy a klímaberendezés be van kapcsolva. Ehhez megjeleníti a hőmérsékletet és üzemmódot is. Megjelenik a légszűrő állapota, az időzítő üzem és a Lossnay-csatlakoztatás is. Az üzemzavarok sárga színben jelennek meg, ha pedig kikapcsolja a klímaberendezést, az ikon szürkére vált.



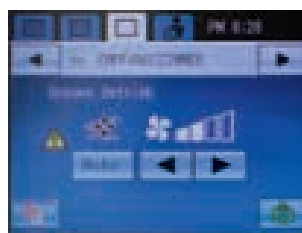
Klímaberendezések kezelőmenüje

Ez a menü egy helyi távvezérlésnek felel meg. Itt történik a klímaberendezés üzemi beállításainak, ill. a klímaberendezéscsoportok megadása. A be- és kikapcsoláshoz, szobahőmérséklet-beállításhoz, üzemmód-beállításhoz és levegőirányok beállításhoz érintse meg egyszerűen az ujjával a kívánt gombot, amíg a kívánt beállítás megjelenik. Egy csatlakoztatott Lossnay- szellőztető berendezéshez külön beállítógombok állnak rendelkezésre az alsó sorokban.



Kezelőmenü Lossnay-szellőztető berendezésekhez

Ebben a menüben egy Lossnay szellőztető berendezés kezelhető önállóan. Válassza ki a szellőztetési fokozatot és az üzemmódot, amelyben az önálló üzemű szellőztető berendezésnek működni kell. Az időzítő-beállítások gombjai és be- és kikapcsoló gombok a menük alján találhatóak.



Funkció áttekintés AT-50A

Funkció	Leírás
Érintőképernyő	Nagy felbontású, színes érintőképernyő, 5 colos képátlóval, kereszt formátum
Funkciógombok	1 be/ki, 2 programozható funkciógomb
Vezérelhető beltéri egységek max. száma	Legfeljebb 50 beltéri egység/csoport
Be/ki	Be- és kikapcsolás csoportonként, be- és kikapcsolás a teljes csoportra/összes készülékre az előlapon elhelyezett be-/kikapcsoló gombbal
Üzem módok	Átkapcsolás hűtés/párátlanítás/automata/befűtés/fűtés között, a beltéri egység funkcióitól függően, az automata üzem csak R2/WR2-rendszerekben lehetséges
Szobahőmérséklet célértéke	A szobahőmérséklet célértéke csoportonként a következő tartományokban állítható be, a beltéri egység funkcióitól függően: - hűtés/párátlanítás: 19–30 °C, - fűtés: 17–28 °C, - automata: 19–28 °C
Befűtési fokozatok	A befűtés csoportonként 4 fokozatban állítható, a beltéri egység funkcióitól függően
Kívívási irány	A kívívási szög 4 fokozatban, illetve automatikus pásztázás módba állítható, a beltéri egység funkcióitól függően
Időzítő funkció	Napi és heti időzítő 16 kapcsolási művelettel naponta
Helyi távvezérlések tiltása/engedélyezése	Az egyes távvezérlő funkciók (be/ki, célhőmérséklet, üzemmód és szűrőbetét ki) tiltása és engedélyezése külön-külön beállítható.
Az aktuális szobahőmérséklet kijelzése	A mért szobahőmérséklet csoportonként kijelezhető.
Üzemzavarok kijelzése	A kijelzés 4 karakteres hibakód, és az érintett készülék címe. A legutóbb fellépett 64 üzemzavart tárolja a készülék.
Tesztüzemmód	Lehetővé teszi a tesztüzemet csoporton belül készülékenként
Csatlakoztatás szellőztető berendezésekhez	Lehetővé teszi az üzemletést Lossnay szellőztető berendezésekhez történő csatlakoztatással
Külső be- és kimenetek	Csatlakozók - bemenetekhez: be/ki folyamatos jel, VÉSZLEÁLLÍTÓ jelenként, - kimenetek: üzemállapot (be/ki), hibáüzem/normál üzem
Hűtőközeg-feltöltési ellenőrzés	A kültéri egység töltöttségi állapotának ellenőrzését kapcsolja be egyszerűsített karbantartáshoz
Feszültségellátás	30 V DC (M-NET vezérlőkábeleken vagy hálózati modulon keresztül)
Kompatibilis	City Multi VRF/Mr. Slim (PAC-SF81MA-E)/M sorozattal (MAC-399IF-e)
Méret Szé x Ma x Mé (mm)	180 x 120 x 30



AG-150A



AG-150A mit PAC-YG71CBL



PAC-YG50ECA

AG-150A / PAC-YG50ECA

Vizuális vezérlőrendszer/bővítőmodul az AG-150A-hoz

AG-150A

Alapértelmezésben akár 50 beltéri egység vagy csoport is vezérelhető vele. Az akár három opcionálisan megvásárolható bővítőmodullal maximum 150 komponens vezérelhető az AG-150A központi rendszervezérlővel.

Háttérvilágítású folyadékkristályos kijelző

A háttérvilágítás növeli az olvashatóságot és megkönnyíti az adott klímaberendezés kezelését. Egyetlen pillantással megállapítható, hogy a klímaberendezés be vagy ki van-e kapcsolva. Lehetséges az éjszakai vagy fény nélküli kezelés. Egy adott idő eltelte után művelet nélkül a háttérvilágítás automatikusan lekapcsol. Üzemzavar esetén a háttérvilágítás automatikusan újra visszakapcsol, és ezzel felhívja a figyelmet a hibára.

Érintőpanel

A 9 colos, nagy felbontású, érintésre érzékeny monitoron az ujjá érintésével vezérelheti a klímaberendezést. Egy narancs jelölés és egy szimbólum jelzi, hogy érintéssel melyik klímaberendezést jelölte ki.

USB-csatlakozó

Az AG-150A bal oldalán egy USB-csatlakozó található egy védőfedél alatt. Itt betölthetők a PC-n korábban összeállított konfigurációs adatok.

Feszültségellátás

Az AG-150A központi rendszervezérlés üzemeltetéséhez a külső PA C-SC51KUA hálózati modulra van szükség, amely az M-NET vezérlővonalakat üzemeltetési feszültséggel is ellátja.

Formatervezett burkolat a falra történő felszereléshez

Az AG-150A-hoz egy opcionális ház (PA C-YG85KTB) is kapható, amely vakolat fölé szerelhető, és a felső részébe behelyezhető a központi rendszervezérlés. A ház alsó részébe szerelhető a hálózati modul, és ez elrejtendő a fedél alatt.

Főbb jellemzők

- Grafikus érintőpanel színes megjelenítéssel ujjal történő vezérléshez
- Könnyen érhető szimbólumok mutatják a készülék állapotát egy pillantás alatt
- Kompatibilis a jövőbeni készülékekkel az M-NET-, Ethernet és USB-csatlakozóknak, és a külső jelcsatlakozóknak köszönhetően
- Modern formák fényes burkolattal, feketében is
- Falba történő beépítéshez, az opcionális házzal vakolat fölé szerelés is lehetséges

PAC-YG50ECA

Az M-NET adatbuszhoz készült bővítőmodullal a vezérelhető beltéri egységek száma az AG-150A rendszervezérlőn akár 150-re is növelhető.

Főbb jellemzők

- Minden bővítőmodul 50 beltéri egység vagy csoport csatlakoztatását teszi lehetővé a AG-150A központi vezérlőmodulhoz. A bővítőmodulok maximálisan megengedett számával így akár 150 beltéri egység vagy csoport is vezérelhető egyetlen AG-150A eszközzel.
- A csatlakoztatás Etherneten keresztül történik, amelyre az AG-150A is kapcsolódik. A bővítőmodulokat ezért nem szükséges közvetlenül a központi rendszervezérlő mellé szerelni, hanem felszerelhetők távolabb is.

Műszaki adatok	AG-150A	PAC-SC51KUA
Típus	Központi távvezérlő	Áramellátás
Méret Sz x Ma x Mé (mm)	300 x 175 x 62	271 x 169 x 72

Opcionális tartozék	
Típus	Leírás
PAC-YG50ECA	Maximálisan 150 beltéri egység vezérlésére szolgáló bővítő modul. 51 – 100 beltéri egység esetén 2 darab, 101 – 150 beltéri egység esetén 3 darab szükséges.
PAC-YG71CBL	Fekete keret
PAC-YG63MCA-J	Analog bemeneti modul
PAC-YG83UTB	Falba beépíthető készülékház
PAC-YG81TB	Felvakolt szerelésű készülékház (csak AG-150A)
PAC-YG85KTB	Felvakolt szerelésű készülékház (AG-150A + PAC-SC51KUA)
BTR-232B	ME-specifikációk szerinti router + berendezés, a választott opcióktól függően szükséges



GB-50ADA WEB

GB-50ADA WEB

Központi rendszervezélő webfunkciókkal

A GB-50ADA központi rendszervezélő ideális kisebb és nagyobb berendezésekhez egyaránt, így egyetlen GB-50ADA egységgel akár 50 klímaberendezés is vezérelhető. Ezen kívül maximum 40 központi rendszervezélő csatlakoztatható egy teljes rendszerhez, amellyel nagyobb létesítmények esetén akár 2000 beltéri egység is vezérelhető és felügyelhető. Ezzel komplex berendezések egyszerű és központi kezelése valósítható meg.

A GB-50ADA tartalmazza a Mitsubishi Electric összes klímaberendezés-típusának vezérlési és felügyeleti funkcióit. Ehhez külső vezérlőjelek is használhatók, és más gyártmányú készülékek is alkalmazhatók (további tartozékok szükségesek).

Beépített hálózati modul

A beépített hálózati modul nemcsak a rendszervezélésre alkalmas, de ellátja az M-NET adatbusz vezérlővonalait is a szükséges tápfeszültséggel.

Webfunkciók

A GB-50ADA nem rendelkezik saját kijelzőegységgel. A klímaberendezés kezelése és felügyelete a Microsoft Internet Explorer® (5. verziótól) webböngészővel történik a helyi hálózatra kapcsolat számítógépről.

Főbb jellemzők

- Egyetlen GB-50ADA akár 50 beltéri egységet vagy csoportot is képes vezérelni.
- A kompakt rendszervezélő nem rendelkezik saját kijelzőegységgel, a beszerelés „a kulisszák mögött” történik.
- A klímaberendezés PC-ről vezérelhető, amelyet az integrált webszerver-funkciók tesznek lehetővé.
- Az optikailag megtervezett kezelőfelület könnyen érhető, és a kezelés gyorsan elsajátítható.
- Egyértelmű szimbólumok mutatják a készülék állapotát egy pillantás alatt.
- A jelszavakkal védett hacker-biztos szoftver nem Windows alapú, hanem a Mitsubishi Electric saját fejlesztése.
- Ideálisan alkalmazható TG-2000A modullal együtt.

Műszaki adatok	GB-50ADA WEB
Típus	Webfunkciós központi vezérlő
Méretek Sz x Ma x Mé (mm)	250 x 217 x 97

Funkció áttekintés AG-150A/GB-50ADA WEB

Funkció	Leírás
Kijelző egység	Nagy felbontású, színes érintőképernyő, 9 colos képátlóval, keresztformátum (csak AG-150A esetén)
Vezérelhető beltéri egységek max. száma	Legfeljebb 50 beltéri egység/csoport
Bővítési lehetőségek	Legfeljebb három PAC-YG50ECA bővítőmodullal, maximum 150 beltéri egységhez/csoporthoz (csak AG-150A esetén)
Be/ki	Be- és kikapcsolás csoportonként külön vagy minden csoportot egyszerre
Üzem módok	Átkapcsolás hűtés/párátlanítás/automata/befűtés/fűtés között, a beltéri egység funkcióitól függően, az automata üzem csak R2/WR2-rendszerekben lehetséges
Szobahőmérséklet célértéke	A szobahőmérséklet célértéke csoportonként a következő tartományokban állítható be, a beltéri egység funkcióitól függően: - hűtés/párátlanítás: 19–30 °C, - fűtés: 17–28 °C, - automata: 19–28 °C
Befűvási fokozat	A készüléktől függően 4 fokozat, illetve automata üzem lehetséges
Kifűvási irány	A kifűvási szög 4 fokozatban, illetve automatikus pásztázás módba állítható (készüléktől függően)
Időzítő funkció	Éves vagy heti időzítő. Éjszakai csökkentés (12 °C) opcionálisan
Helyi távvezérlések tiltása/engedélyezése	Az egyes távvezérlő funkciók (be/ki, célhőmérséklet, üzemmód és szűrőbetét ki) tiltása és engedélyezése külön-külön beállítható.
Az aktuális szobahőmérséklet kijelzése	A mért szobahőmérséklet csoportonként kijelzhető.
Üzemzavarok kijelzése	A kijelzés 4 karakteres hibakód, és az érintett készülék címe. A legutóbb fellépett 64 üzemzavart tárolja a készülék.
Tesztüzemmód	Lehetővé teszi a tesztüzemet csoporton belül készülékenként
Csatlakoztatás szellőztető berendezésekhez	Lehetővé teszi az üzemeltetést Lossnay szellőztető berendezésekhez történő csatlakoztatással
Hőmérséklet korlátozása böngészőben	A beállítási tartomány készülékenként korlátozható (pl. 23 °C–25 °C)
Webszerver-funkciók	Opcionálisan lehetséges az AG-150A és GB-50ADA központi rendszervezérlők kezelése standard webböngészőből, ha a rendszervezérlő és a PC csatlakoztatva van a helyi hálózatra. A rendszergazda beállíthatja, korlátozhatja, letilthatja vagy engedélyezheti a fe
Célhőmérséklet automatikus igazítása	Az AG-150A és GB-50ADA készülékek a célhőmérsékletet automatikusan igazítják a külső hőmérséklettel függően. Ez a funkció csak hűtési üzemmódban elérhető. Ehhez egy PAC-YG63MCA érzékelő bemeneti modul és egy PT100 érzékelő szükséges (a PT100 érzékelő nem
Terheléscsökkentő kapcsolat	Bekapcsolja az energiatakarékos funkciót, ha az áramfelvétel túl magas.
Energiatakarékos funkciók	A különböző energiatakarékos funkciók (opcionális) a beltéri egységekre, csoportokra vagy a teljes berendezésre külön aktiválhatók.
Optimalizált üzemmód	A klímaberendezés már a programozott időzítő-beállítás előtt részteljesítménnyel üzemel, amelyet az üzemkezdés tulajdonképpen időpontjáig lassan növel. A funkció a célállapot elérését szolgálja. Ezzel energia takarítható meg. Ehhez egy PAC-YG63 érzékelő
Jelszavas védelem	Az AG-150A és GB-50ADA készülékek elérése jelszóval védhető. Az LCD monitor háttérvilágítása kikapcsol, és a következő eléréskor be kell írni a jelszót.
Éjszakai teljesítménycsökkentés	Ha nem használják a helyiségeket, illetve az éjszakai órákban a teljesítmény csökkenthető. A berendezés tartja a hőmérsékletet a helyiségekben pl. fűtési üzemben 16–19 °C között, és ezzel megakadályozza a helyiség kihűlését. Nappali üzemben a berendezés új
Külső be- és kimenetek	Csatlakozók bemenetekhez: be/ki folyamatos jel, VÉSZLEÁLLÍTÓ jelenként, kimenetek: üzemállapot (be/ki), hibáuzenet/hibamentes üzem
Hűtőközeg-feltöltési ellenőrzés	A kültéri egység töltöttségi állapotának ellenőrzését kapcsolja be egyszerűsített karbantartáshoz
Feszültségellátás	AG-150A: 12 V DC (PAC-SC51KUA hálózati modul szükséges, GB-50ADA: 100-240 V AC; 0,4/0,3A; 50/60 Hz (beépített hálózati modul)
Tápfeszültség-ellátás M-NET vezérlőkábelekhez	A GB-50ADA képes ellátni az M-NET vezérlőkábelek tápfeszültséggel (ekvivalens feszültségellátás: 6)
Méret Szé x Ma x Mé (mm)	AG-150A: 300 x 175 x 62 GB-50ADA: 250 x 130 x 38
Kompatibilis	City Multi VRF/Mr. Slim (PAC-SF81MA-E/M sorozattal (MAC-399IF-el)
Opcionális: ME útvalasztó	Útvalasztó ME specifikációkkal + berendezés, a kiválasztott opciótól függően

A szoftverfunkciók kiterjesztése engedélyezési kódokkal

AG-150A / GB-50ADA

Webmonitor

Aktiválja a központi távvezérlő webservert funkcionálisát. Ez lehetővé teszi az egyszerű, közvetlen kezelést kiegészítő szoftverek nélkül; mindössze egy „Internet Explorer TM” szabványos böngésző szükséges hozzá.

Annual Schedule, Weekly Schedule

Ennek aktiválásával jelentősen kiterjesztheti az időzítő funkcionálisát a heti és az éves időzítő területen, így még egyszerűbbé válik a helyi adottságok követése.

Sending Error Mail

A rendszerüzenetek, pl. üzemzavarok, szobahőmérsékletek alakulása, automatikusan elküldhetők e-mailben több felhasználó részére (adott esetben hardver szükséges). SMS külső szolgáltatón keresztül.

Personal Web

Ez a funkció lehetővé teszi virtuális távvezérlők kialakítását. Az Internet Explorer segítségével az adott felhasználó szabványos PC-monitorán jelenik meg.

Maintenance Tool

A Mitsubishi Electric Maintenance Tool szoftverrel lehetővé válik a hálózathoz történő hozzáférés. Lehetővé teszi a készülék és rendszer üzemadatok megjelenítését.*

Maintenance Tool Advance

Lehetővé teszi a hálózathoz történő hozzáférést a kibővített készülék és rendszer paraméterek megjelenítése céljából*

BACnet

Ezzel a funkcióval lehetőség nyílik arra, hogy a klímaberendezések információit egy kiegészítő csatolófelületen keresztül egy BACnet protokollon alapuló épületvezérlési technikával összekapcsolja.

PLC for General Equipments

A GB-50ADA és AG-150A funkcionálisának kiterjesztése egy Mitsubishi Electric SPS-szel, mely lehetővé teszi külső, építmény oldali berendezések, pl. szellőzőmotorok vezérlését. További építmény oldali eszközökre lehet szükség.

Energy Management License Pack

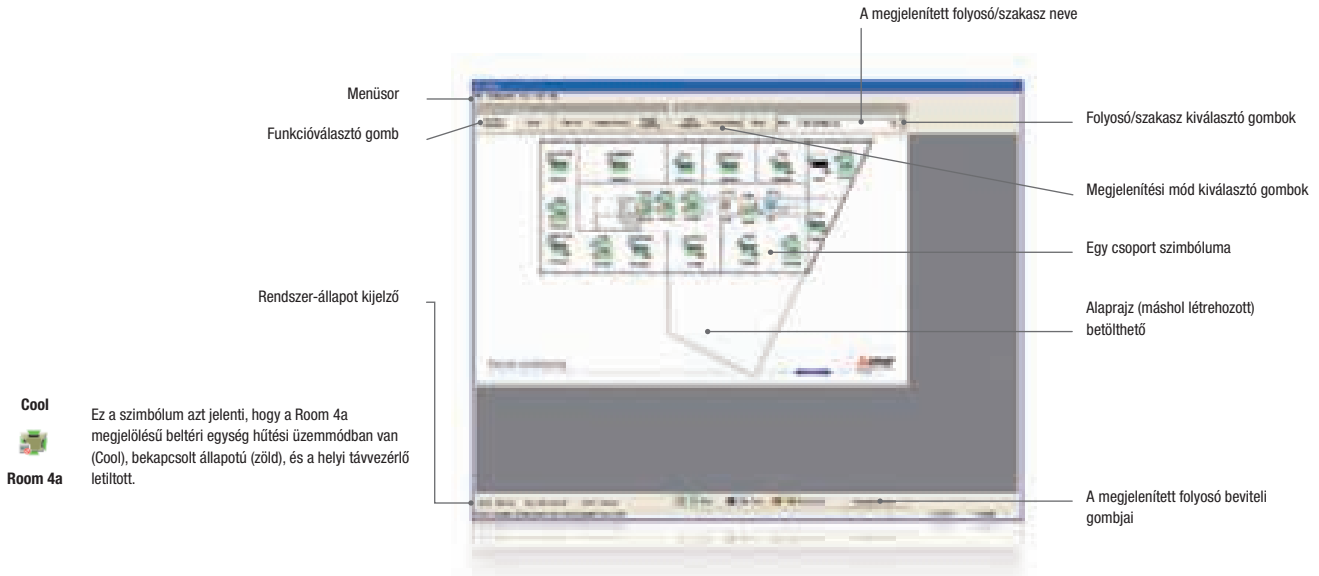
Lehetővé teszi az energia kijelzési és energia megtakarítási információk továbbítását és használatát. Így lehetővé válik például egy teherledobó kapcsolás kialakítása. (Alkalmazástól függően TG2000 vagy kiegészítő felszerelés szükséges.)

Interlock control

Az AG-150A és GB-50ADA központi távvezérlők funkcióinak bekapcsolása a PAC-YG66DCA kiegészítő vezérlőbe. Így például a központi távvezérlő időzítőjével lehetővé válik bizonyos külső készülékek be-/kikapcsolása. Aktiválni kell a megfelelő engedélyezési kódokat, mint pl. az Annual Schedule esetén.

* külön biztosítandó egy hálózati hozzáféréssel rendelkező PC és a Maintenance Tool szoftver

Folyosó szakasz ábra



TG-2000A

Multifunkciós, teljes egészében grafikus TG-2000 kezelőszoftver

A központi távvezérlő épületmenedzsment-rendszerre változik

Az opcionálisan kapható TG-2000 szoftverrel az AG-150A vagy GB-50ADA központi távvezérlő előtt megnyílik az út a meglévő épület-menedzsment rendszerek felé. További hasznos funkcióival és az adatexportálás lehetőségével az AG-150A vagy GB-50ADA egyszerűen beköthető a meglévő épület-menedzsment rendszerbe. Mindössze egy MELCO szabványos PC-re, egy LAN-hálózatra vagy egy telefoncsatlakozásra van szüksége.

Egyszerű energia megtakarítás

A csúcsterhelés korlátozásával az egyes beltéri egységek vagy csoportok úgy programozhatók, hogy az energiafelhasználás optimális legyen. Ez történhet a kell-érték módosításával, az üzemmód megváltoztatásával vagy a készülékek kikapcsolásával. Az alacsonyabb látogatói forgalommal terhelt időszakokra beállíthat éjszakai lecsökkentést.

Központi klíma-menedzsment

Az egyes készülékek egy hálózaton vagy telefonvezetékeken keresztül összekapcsolhatók, így központilag irányíthatók és felügyelhetők. Ez a megoldás munkaidő- és költségtakarékos. A szoftver lehetővé teszi az energiaköltségek rendszeres elszámolását, akár külön-külön minden ügyfélszámára is. Exportálhatja az összegyűjtött adatokat számítástechnikai részlege számára további feldolgozás céljából.

2000 beltéri egység? Nem probléma!

A TG-2000 kezelőszoftver egy hálózaton keresztül lehetővé teszi akár 40 GB-50ADA távvezérlő összekapcsolását, melyek mindegyikéhez egyenként 50 klímaberendezés kapcsolódhat. Ezáltal egyetlen PC segítségével akár 2000 klímaberendezést is kezelhet mindössze néhány egérgattintással.

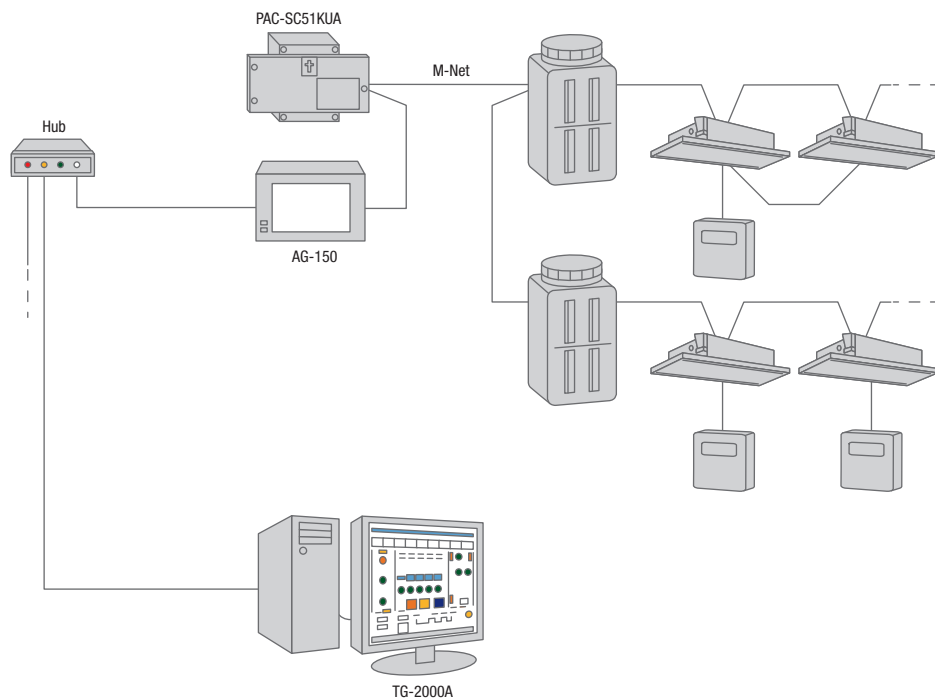
Más berendezések bekötése

Az épülettechnika számos más, a klímaberendezésekkel együttműködő része, például a megvilágítás, szintén kezelhető a TG-2000-rel, illetve lehetőség van azok energiafogyasztásának elszámolási célú összefoglalására is.

Vezérlés és megjelenítés

Egyszerűen csak indítsa el a szoftvert, és a készülékek adatai automatikusan beolvasásra kerülnek, majd grafikusan megjelennek a képernyőn. Így az adatok mindig a legújabb állapotot tükrözik.

A könnyen érthető és jól felismerhető szimbólumok első pillantásra megmutatják az üzemi állapotot és számos egyéb részletet.



A TG2000 egy PC-alapú szoftver, mely együttműködik az AG-150A/GB-50ADA vezérlővel

Funkciók	Leírás
Operációs rendszer	Pentium III, CPU 1000 Mhz, 256 MB RAM, min. 6 GB. LAN 10/100 MBit/s Windows Professional 2000 SP4 vagy Windows Professional XP SP2 vagy Windows Vista
vezérelhető beltéri egységek maximális száma	2000 beltéri egység, AG-150A/GB-50ADA készülékeként 50 beltéri egység
A szoftver részei	A szoftver-csomag két fő részből áll: Rendszer és vezérlési beállítások: Rendszer beállítások: jelszóvédelem, rendszer konfiguráció és csoport-/blokkbeállítások, nyomtató beállításai. Vezérlési beállítások: normál üzem, felügyeleti és vezérlési funkciók az alábbiakban leírtak szerint.
Be/Ki	Az üzemmódot (be/ki) minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind)
Üzemmód	Az üzemmód (hűtés, fűtés, fűtés, szárítás, automatikus) minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind)
Beállított szobahőmérséklet	A beállított hőmérséklet minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind) A beállítási tartomány korlátozható a fűtésre és a hűtésre.
Ventilátor-fokozatok	A beállított ventilátor-fokozat minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind)
Letiltás és engedélyezés	Kifűtési szög: 100° – 80° – 60° – 40° és Auto Swing
Időzítő funkció	Éves és heti időzítő, éjszakai lecsökkentéssel (12 °C)
Letiltás és engedélyezés	A helyi távvezérlők állapota (letiltva/engedélyezve) minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind)
Hibaüzenetek	Minden beltéri készülékre vonatkozóan lementhető, exportálható és kinyomtatható a fellépő üzemzavarok. A hibalisták egyenként vagy a teljes berendezésre vonatkozóan lekérhetőek, megtekinthetőek, dátum vagy megoldás szerint rendezhetőek, törölhetőek vagy nyomtathatók.
Szobahőmérséklet kijelzése	Az adott csoport fő beltéri egységénél mért szobahőmérséklet csoportszintű megjelenítése
Időzítő funkciók	Az időzítő állapota minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind)
Energiatakarékosági funkciók	Az időzítő állapota minden egyes csoportra vonatkozóan a kívánt képernyőn jelenik meg (folyosó, blokk, mind)
Fogyasztási adatok	A következők tárolhatók: a szobahőmérséklet aktuális és beállított értéke, üzemmód, be-/kikapcsolás, el. teljesítményfelvétel csoportonként, beltéri egységenként vagy mérőműszerenként; Az eltárolt adatok e-mailben elküldhetőek utalhatók annak érdekében, hogy a klímaberendezések létesítményen belüli elrendezése és elhelyezkedése képileg is megjeleníthető legyen. Csoport, beltéri egység vagy mérőműszer; Az eltárolt adatok e-mailben elküldhetőek.
Grafikus megjelenítés	A teljes létesítmény felosztható grafikus képernyőkre, minden képernyőhöz alaprajz rendelhető (bittérkép), így a klímaberendezések elrendezése és elhelyezkedése képileg is megjeleníthető.
E-mail funkció	A következő információk automatikusan és rendszeresen elküldhetőek e-mailben: energiafogyasztási adatok, energiatakarékosági adatok, hőmérsékletek alakulása, hibalisták



PAC-YG60MCA-J



PAC-YG63MCA-J



PAC-YG66MCA-J

Vezérlő kellékek

A PAC-YG be- és kimeneti modulokkal lehetőség van a GB-50ADA és AG-150A központi vezérlők sokoldalú funkcióinak kiterjesztésére. A modulokat bekötik az M-Net buszrendszerbe, és modulonként legalább egy M-Net beltéri készülék címre van szükség.

A tervezés során ügyelni kell arra, hogy az egy M-Net rendszerre jutó beltéri egységek, Lossnay hőcserélők és PAC-YG-modulok száma ne haladja meg az 50-et. Minden PAC-YG modulnak szüksége van szünetmentes, egyenáramú, 24V-os áramellátásra. Száraz környezetben történő felszerelésre (épületben)

PAC-YG60 MCA-J Pulzus bemeneti modul

- Különböző mérőóra-típusok adatainak rögzítése, pl. áram, gáz, víz vagy hőmennyiség, is lehetséges#
- Impulzus-mérőórák állásának rögzítése

- Az energiafogyasztás rögzítése és egyedi költségelszámolás központi vezérléssel és TG2000 kezelőszoftverrel
- Az óraállások a GB-50A webes kijelzőjén jelennek meg

PAC-YG63 MCA-J Analóg bemeneti modul

- Lehetőség van a rögzített adatok e-mailben történő, automatikus elküldésére az AG-150 vagy GB-50PRO használata esetén (adott esetben ME-specifikációjú router lehet szükséges).
- A kell-érték tartomány elhagyása esetén egy potenciálmentes érintkezőn keresztül riasztás kerül kiadásra
- Ezen felül lehetőség van arra is, hogy egy központi vezérléssel riasztó e-mailt küldjön a kell-érték tartomány elhagyása ese-

- tén (adott esetben ME-specifikációjú router lehet szükséges).
- A hőmérséklet és páratartalom érzékelők levétele
- Modulonként 2 bemenet, melyek közül az egyik egy PT100 hőmérséklet-érzékelő közvetlen csatlakoztatására szolgál.
- Lehetséges jelbemenetek: 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V
- Hőmérséklet és/vagy páratartalom értékek rögzítése

PAC-YG63 MCA-J PRO

- Minden funkció megegyezik a PAC-YG63MCA-J-vel
- A kell-tartomány elhagyásakor ellenintézkedések bevezetésére kerül sor, pl. bekapcsolódik egy további beltéri egység az M-Net buszrendszerben

- M-Net Interlock-funkció, pl. egy hőmérsékleti kell-érték megadása a beltéri egységen, egy külső érzékelőtől függően (pl. külső hőmérséklet)

PAC-YG66 DCA-J Digitális bemeneti/kimeneti modul

- Idegen berendezések, például világítás, árnyékolás, szellőztető berendezések, külső ventilátorok, pumpák, stb. irányítása
- Modulonként max. 6 kimenet és 6 bemenet

- Idegen berendezések is vezérelhetők (be/ki)
- Az idegen berendezések üzemiállapota rögzítésre kerül (be/ki, üzem/riasztás)

PAC-YG66 DCA-J PRO

- Minden funkció megegyezik a PAC-YG66MCA-J-vel

- M-Net Interlock-funkció, pl. bizonyos beltéri készülékek külső érintkezőn keresztül történő bekapcsolásához

Típus	PAC-YG60MCA-J	PAC-YG63MCA-J	PAC-YG63 Pro	PAC-YG66DCA-J	PAC-YG66 Pro
Méret Sz x Ma x Mé (mm)	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45
Súly	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Maintenance Tool



L-MAP02-E



BAC-HD150



BACNET felület

Vezérlő kellékek

BAC-HD150

BACnet™-felület

- Akár 50 beltéri egység vezérléséhez. A beltéri egységek funkciói a BACnet™ protokoll révén vezérelhetők. Minden releváns

berendezés paraméter, mint az üzemállapot és az üzemmód megjelenítésre kerül.

L-MAP02-E

LonWorks®-felület

- Az L-MAP02-E LonWorks®-felületen keresztül a City Multi rendszerek egyszerűen összekapcsolhatók az épületvezérlési technikával.

- 50 beltéri egységenként egy LonWorks®-felület szükséges.
- A LonWorks®-felülettel kapcsolatos, részletes információkat a „Irányítás és távvezérlés” broszúrában talál.

CMS-MNG-E*

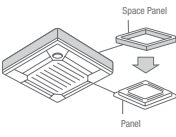
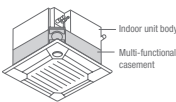
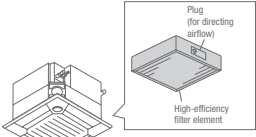
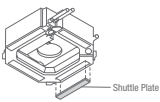
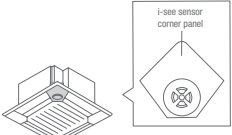

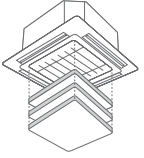
Maintenance Tool

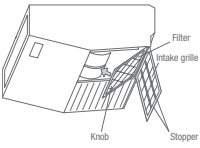
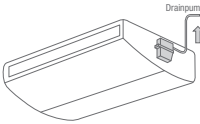
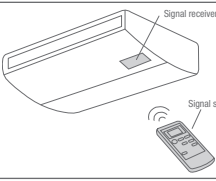
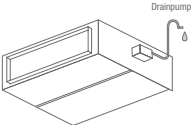
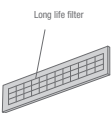
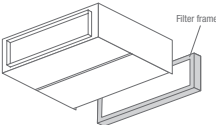
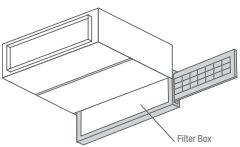
- A City Multi berendezések felügyeletének, karbantartásának és kezelésének legegyszerűbb és leggazdaságosabb módját a Mitsubishi Electric Maintenance Tool szoftvere jelenti.
- Minden releváns létesítmény-paraméter és hibaüzenet megjeleníthető, tárolható és módosítható egy számítógép* segítségével.

- Modemmel együtt akár távolsági adattovábbítás is lehetséges.
- A Maintenance Tool egy csatlakozó dobozból, adapterből és szoftverprogramból áll, illetve szükség van még egy USB kábelre. PC-oldali csatlakozó forma: USB A-típus CMS-MNG-E-oldali csatlakozó forma: USB B-típus


* Minimális rendszerkövetelmények Windows 2000 vagy XP, celeron 1GHz, 512MB RAM, 1GB HDD, USB, párhuzamos csatlakozó

Beltéri egységek kellékei

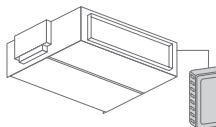
Megnevezés	Leírás
PLFY-P-VBM-E	4-utas mennyezeti kazetták
	Rács Lehetővé teszi a beépítést akkor is, ha a mennyezetben kevés hely áll rendelkezésre. A szükséges beépítési magasság 40 mm-rel csökken.
PAC-SH48AS-E	PLFY-P32-140VBM-E-hez
	Külső levegő rekesz szűrőházzal Segítségével külső levegő juttatható a mennyezeti kazettába. A külső levegő mennyisége akár a névleges levegő mennyiség 20%-a lehet. A készülék és a befúvórács közé szerelhető, beépítési magassága 135 mm.
PAC-SH53TM-E	PLFY-P32-140VBM-E-hez
	Nagy teljesítményű szűrőelem Nagy teljesítményű szűrőelem PAC-SH53TM-E külső levegő-rekeszekben történő használathoz. A nagy teljesítményű szűrő leválasztási foka 65 %, állásideje kb. 2500 üzemóra.
PAC-SH59KF-E	külső levegő rekeszes PLYF-P32-140VBM-E-hez PAC-SH53TM-E
	Lezáró rács A lezáró rácsok a beltéri egységek légbemeneti nyílásába szerelhetők, és maximálisan 2 légkimenet lezárására alkalmasak.
PAC-SH51SP-E	PLFY-P32-140VBM-E-hez
	i-see érzékelővel Az innovatív I-See érzékelő méri a talaj közeli hőmérsékletet, és az automatikus szellőztető vezérléssel együtt gondoskodik arról, hogy minimális legyen a hőmérsékleti rétegződés. A hőmérséklet jobb eloszlása révén a sűrítő üzemideje és az energiafogyasztás csökken.
PAC-SA1ME-E	PLFY-P32-140VBM-E-hez
	Infravörös vevőegység a rácsba történő integrációhoz Az infravörös vevőegység a rácsba integrálható. A kezeléshez PAR-FL32MA távvezérlő szükséges.
PAR-SA9FA-E	PLFY-P32-140VBM-E-hez
	Szűrő liftpanel A szűrő a távvezérlővel legfeljebb 4 m-rel lesüllyeszthető. Ez különösen magas helyiségekben jelentősen megkönnyíti a szűrő tisztítását.
PLP-6BAJ	PLFY-P32-140VBM-E-hez

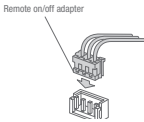
Megnevezés	Leírás
PCFY-P VKM-E	Mennyezet alá építhető készülékek
	Nagy teljesítményű szűrőelem A nagy teljesítményű szűrőelem a sztenderd levegőszűrőt helyettesíti. A nagy teljesítményű és sztenderd szűrő együtt nem használható.
PAC-SH88KF-E	PCFY-P40VKM-E-hez
PAC-SH89KF-E	PCFY-P63VKM-E-hez
PAC-SH90KF-E	PCFY-P100/125VKM-E-hez
	Kondenzvíz szivattyú A kondenzvíz szivattyú a készülékbe szerelhető, és a kondenzvizet felfelé mozgatja. A szállítási magasság 600mm.
PAC-SH83DM-E	PCFY-P40VKM-E-hez
PAC-SH85DM-E	PCFY-P63-125VKM-E-hez
	Infravörös távvezérlő Az infravörös távvezérlő szett egy infravörös távvezérlőből (jeladó), egy Oldalfali tartóból és egy vevőegységből áll, amely a készülék hátsó részén kerül elhelyezésre.
PAR-SL94B-E	PCFY-P40-125VKM-E-hez
PEFY-P VMH(S)-E/VMH-E-F	Légcsatornázható egységek
	Kondenzvíz szivattyú Készülékekbe beszerelhető kondenzvíz szivattyú
PAC-KE04DM-F	PEFY-P 40-250VMH(S)-E, PEFY-P80/140VMH-E-F
	Long-Life szűrőelem A szűrőelemek használathoz PAC-KE TB-F szűrőkeret szükséges.
PAC-KE86LAF	PEFY-P40-63VMH-E-hez
PAC-KE88LAF	PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F-hez
PAC-KE89LAF	PEFY-P100-140VMH-E, PEFY-P140VMH-E-F-hez
PAC-KE85LAF	PEFY-P200/250VMH(S)-E-hez
	Szűrőkeret A szűrőkeret a Long-Life szűrők használatához szükséges.
PAC-KE63TB-F	PEFY-P40-63VMH-E-hez
PAC-KE80TB-F	PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F-hez
PAC-KE140TB-F	PEFY-P100-140VMH-E, PEFY-P140VMH-E-F-hez
PAC-KE250TB-F	PEFY-P200/250VMH(S)-E-hez
PEFY-P VMA-E	Légcsatornázható egységek
	Szűrő boxok A szűrő boxok lehetővé teszik a szűrő oldalirányú vagy lefelé történő kivételét akkor is, ha a csatorna csatlakoztatása szívóoldalon történt. A szűrő boxba a beltéri egységhez tartozó levegőszűrő helyezhető.
PAC-KE91TB-E	PEFY-P20-32VMA-hoz
PAC-KE92TB-E	PEFY-P40/50VMA-hoz
PAC-KE93TB-E	PEFY-P63-80VMA-hoz
PAC-KE94TB-E	PEFY-P100/125VMA-hoz
PAC-KE95TB-E	PEFY-P140VMA-hoz

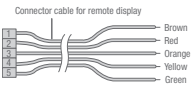
Beltéri egységek kellékei

Megnevezés	Leírás
PKFY-P VHM/VKM	Oldalfali berendezések
 <p>Kondenzvíz szivattyú A kondenzvíz szivattyú saját házzal rendelkezik, és a Oldalfali készülék bal oldalára kell felszerelni, mivel ott található a szivattyú beszívó csonkjá. A szállítási magasság 800mm.</p>	
PAC-SH75DM-E	Kondenzvíz szivattyú PKFY-P32/50/50VHM-E-hez
PAC-SH94DM-E	Kondenzvíz szivattyú PKFY-P63/100VKM-E-hez


Vezérlő kellékek

Megnevezés	Leírás
Vezérlő kellékek	
 <p>Külső hőmérséklet-érzékelő A készlet hőmérséklet-érzékelőt, 2-eres/12 m-es összekötő vezetékét és rögzítő anyagot tartalmaz</p>	
PAC-SE41TS-E	

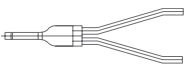
 <p>Távols be-/kikapcsolási adapter A táv-BE/KI adapter egy csatlakozóból és a táv-BE/KI kapcsolás felépítéséhez szükséges kábelezésből áll (a vezeték hossza 2 m, maximálisan 10 m-re hosszabbítható). Kapcsoló, relé, időzítő és vezeték előre beépítve.</p>	
PAC-SE55RA-E	

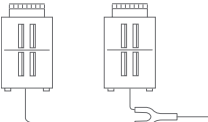
 <p>Távfelügyeleti kábel Az üzemzavar és üzemállapot 12 V-os egyenáramú jellel kerül kiadásra. Ez a 12 V-os jel relére kapcsolható további feldolgozás céljából. Az előre beépített relének max. 0,9 W-os teljesítményűnek kell lennie.</p>	
PAC-SA88HA-E	1 darab
PAC-725AD	10 darab

 <p>Jelátviteli erősítő Az M-NET adatbusz jelének erősítéséhez, nagyon szerteágazó buszhálózatok esetén</p>	
PAC-SF46EPA-F	

 <p>EIB portok EIB port 100 készülékig, csak GB-50ADA vagy AG150-A egység-való összeköttetésben</p>	
ME-AC/KNX15	
ME-AC/KNX100	


Hűtéstechnikai kellékek


Megnevezés	Leírás
BC vezérlő összekötő elem	
 <p>BC-vezérlő összekötő elem A 100-250 méretű beltéri egységek a BC-vezérlő 2 kimenetét foglalják el. Az összekötő elemmel a 2 kimenet pontosan összevezethető.</p>	
CMY-R160-J1	Összekötő elem minden forrasztott csatlakozással rendelkező BC vezérlőhöz


Megnevezés	Leírás
Elosztócsomag Y kültéri készülékekhez	
 <p>Elosztócsomag Y kültéri készülékekhez Az elosztócsomagok biztosítják a kültéri készülékek közötti optimális hűtőfolyadék- és olajelosztást. A kültéri készülékekhez csak Mitsubishi Electric elosztócsomagok használhatók.</p>	
CMY-Y100VBK2	PUHY P500-600, EP400-600 rendszerekhez
CMY-Y200VBK2	PUHY P700-900 rendszerekhez
CMY-Y300VBK2	PUHY P950-1250, EP650-900 rendszerekhez

 <p>Elosztókészlet R2 kültéri készülékekhez Az elosztócsomagok biztosítják a kültéri készülékek közötti optimális hűtőfolyadék- és olajelosztást. A kültéri készülékekhez csak Mitsubishi Electric elosztócsomagok használhatók.</p>	
CMY-R100VBK	PURY P400-650, EP400-600 rendszerekhez
CMY-R200VBK	PURY P700-800, EP400-600 rendszerekhez
CMY-R100XLVBK	PURY P850-900, EP600-700 rendszerekhez

Kültéri készülékek tartozékai

Megnevezés	Leírás
Szélvédők	
 <p>Szélvédők A szélvédők védik a hőcserélőt az erős széltili védelem nélküli telepítés esetén, és lehetővé teszik a hűtési üzemet -15 °C-os kültéri hőmérsékletig.</p>	
SH-S YJM-A	City Multi „S” kültéri modulokhoz
SH-L YJM-A	City Multi „L” kültéri modulokhoz
SH-XL YJM-A	City Multi „XL” kültéri modulokhoz
Hó ellen védő készlet hőszivattyúval történő üzemeltetéshez.	

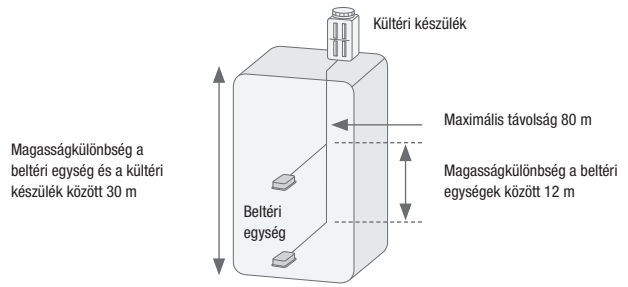
 <p>Hó ellen védő készlet hőszivattyús üzemeltetéshez A hóvédők védik a hőcserélőt a hóeséstől és a túlzott eljegesedéstől. A padlófűtés szükségzérelésű kiegészítő fűtése lehetővé teszi a kondenzvíz maradéktalan lefolyását.</p>	
WPH-S YJM-A	City Multi „S” kültéri modulokhoz
WPH-L YJM-A	City Multi „L” kültéri modulokhoz
WPH-XL YJM-A	City Multi „XL” kültéri modulokhoz
Fűtéssel ellátott kondenzátumkádak	

 <p>Fűtéssel ellátott kondenzátumkádak Elektromosan fűtött kondenzátumkád a keletkező kondenzátum biztonságos elvezetésére fagypon alatti hőmérséklet esetén is</p>	
DP-S CM	City Multi „S” kültéri modulokhoz
DP-L CM	City Multi „L” kültéri modulokhoz
DP-XL CM	City Multi „XL” kültéri modulokhoz

PUMY

A vezeték teljes hossza	120 m
Maximális távolság	80 m
Maximális távolság az első elágazás után	30 m

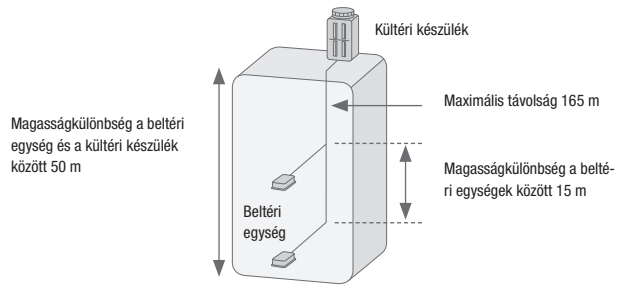
Maximális magasságkülönbség ...	
a beltéri egység és a kültéri készülék között (tetőn történő felállítás esetén)	50 m
a beltéri egység és a kültéri készülék között (talajon történő felállítás)	20 m
a beltéri egységek között	12 m



Y-sorozatú PUHY-P / PUHY EP

A vezeték teljes hossza	1000 m
Maximális távolság	165 m
Ekvivalens maximális távolság	190 m
Maximális távolság az első elágazás után	40 m

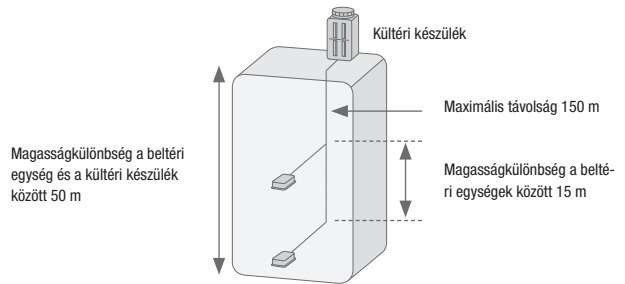
Maximális magasságkülönbség ...	
a beltéri egység és a kültéri készülék között (tetőn történő felállítás esetén)	50 m*
a beltéri egység és a kültéri készülék között (talajon történő felállítás)	40 m*
a beltéri egységek között	15 m



Zubadan Y-sorozatú PUHY-HP

A vezeték teljes hossza	300 m
Maximális távolság	150 m
Ekvivalens maximális távolság	175 m
Maximális távolság az első elágazás után	40 m

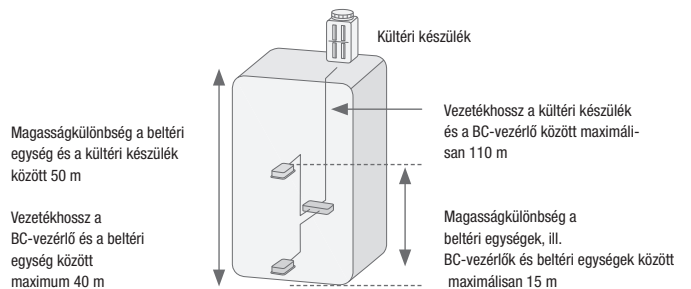
Maximális magasságkülönbség ...	
a beltéri egység és a kültéri készülék között (tetőn történő felállítás esetén)	50 m*
a beltéri egység és a kültéri készülék között (talajon történő felállítás)	40 m*
a beltéri egységek között	15 m



R2-sorozat

A vezeték teljes hossza	max. 950 m**
Maximális távolság	165 m
Ekvivalens maximális távolság	190 m
Kültéri egység és BC-vezérlő között	110 m
BC-vezérlő és beltéri egység között	40 m

Maximális magasságkülönbség ...	
a beltéri egység és a kültéri készülék között (tetőn történő felállítás esetén)	50 m*
a beltéri egység és a kültéri készülék között (talajon történő felállítás)	40 m*
A beltéri egység és a BC-vezérlő között	15 m***
A fő vezérlő és az alárendelt vezérlő között	15 m
A beltéri egységek között	15 m***



* Bizonyos méretek esetében akár 90 m magasságkülönbség is alkalmazható. Ezzel kapcsolatban, kérjük, érdeklődjön szakkereskedőjénél.

** A kültéri készülék méretétől és a kültéri készülék, valamint a BC vezérlő közötti távolságtól függően

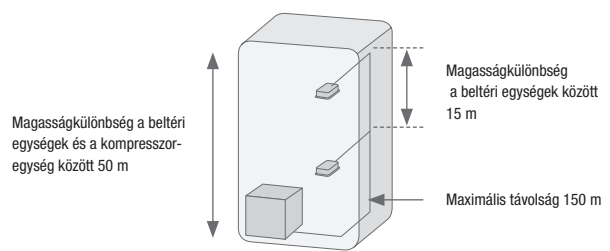
*** Maximálisan 10 m 200-as és 250-es típusú beltéri egységek esetén.

WY-sorozatú PQHY-P

A vezeték teljes hossza	300 m
Maximális távolság	150 m
Maximális távolság az első elágazás után	175 m

Maximális magasságkülönbség ...

a beltéri egység és a PQHY között (PQHY az iE felett)	50 m
a beltéri egység és a PQHY között (PQHY az iE alatt)	40 m
Beltéri egységek között	15 m

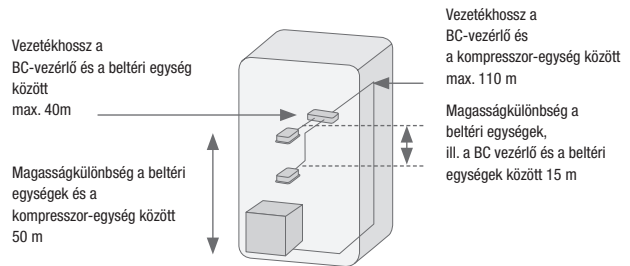


WR2-sorozatú PQRV-P

A vezeték teljes hossza	300 m
Maximális távolság	150 m
Ekvivalens maximális távolság	175 m

Maximális magasságkülönbség ...

a beltéri egység és a PQRV között (PQRV az iE felett)	50 m
a beltéri egység és a PQRV között (PQRV az iE alatt)	40 m
a beltéri egység és a BC-vezérlő között	15 m
a fő vezérlő és az alárendelt vezérlő között	15 m
a beltéri egységek között	15 m*



* Maximálisan 10 m 200-as és 250-es típusú beltéri egységek esetén.

Keretfeltételek

A City Multi VRF-sorozat garantált működési tartománya

Hűtés	Bent:	15–24 °C	(nedves)
	Kint:	-15–43 °C	(száraz) szélétől védett elhelyezés esetén
	Külső WR2 és WY:	10–45 °C	Hűtővíz hőmérséklet
		-5–45 °C	Kérjük, érdeklődjön
Fűtés	Y-sorozat		
	Bent:	15–27 °C	(száraz)
	Kint:	-20–15,5 °C	(nedves)
		-25–15,5 °C	Zubadan VRF-hez
	R2-sorozat		
	Bent:	15–27 °C	(száraz)
Kint:	-20–15,5 °C	(nedves)	
	WR2 kívül:	10–45 °C	Hűtővíz hőmérséklet

A Mitsubishi Electric klímaberendezések mérési körülményei

Hűtés	Bent:	27 °C	(száraz)
		19 °C	(nedves)
	Kint:	35 °C	(száraz)
		24 °C	(nedves)
	WR2 kívül:	30 °C	Hűtővíz hőmérséklet
Fűtés	Bent:	20 °C	(száraz)
		7 °C	(száraz)
	Kint:	6 °C	(nedves)
			Külső WR2 és WY:

Hűtőfolyadék vezetékhozz 7,5 m (egy utas), $\Delta H=0$ m. A zajnyomás-szint mérése szabadon, a kültéri készüléktől 1 m távolságra és 1 m magasságban történt. Beltéri egységeknél a készüléktípustól függ, lásd a műszaki adatokat.



Lossnay

Előnyök

100 % friss levegő maximális hőmennyiség-visszanyeréssel

A magasan fejlett Lossnay szellőztető berendezések nagy teljesítményű hővisszanyerési rendszerrel dolgoznak. Az elhasznált levegő elszívásra kerül, miközben a helyiségbe külső levegő jut. Ez akár 70%-os energiamegtakarítással is járhat, mivel a friss levegő cseréje során szinte teljes egészében felhasználásra kerül a rendelkezésre álló hűtési-/fűtési energia. A Lossnay-rendszerek hatékony friss levegő bejuttatást biztosítanak, különösen a sűrű építményburkolatú létesítményekben, ahol nincs lehetőség az ablakokon keresztüli levegőcserére.

A különleges, rendkívül vékony szerkezetű papír kereszt hőcserélő lehetővé teszi az érzékeny és látens hőcserét és a friss levegő beszállítását, így az előre kondicionáltan kerül a helyiségbe. Ez növeli a komfortot és jelentősen csökkenti az energiaköltségeket.

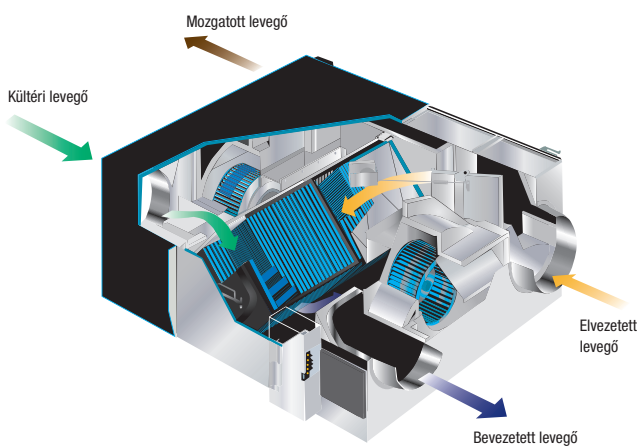
Alacsony telepítési költségek és egyszerű karbantartás

- Jelentősen csökkennek a telepítés költségei, mivel a klímaberendezések teljesítményigénye a nagymértékű hővisszanyerésnek köszönhetően minimális.
- Ezen a felül a helyiségbe jutó levegő benedvesíthető vagy páratlanítható.
- A Lossnay szellőztető berendezések minden modern épületben használhatók és egészséges lakó- illetve munkakörnyezetet teremtenek.
- A légcsatornázható egység típus széles modellválasztékot kínál 150-től 2000 m³/óraig terjedő levegő térfogatáram teljesítménnyel.

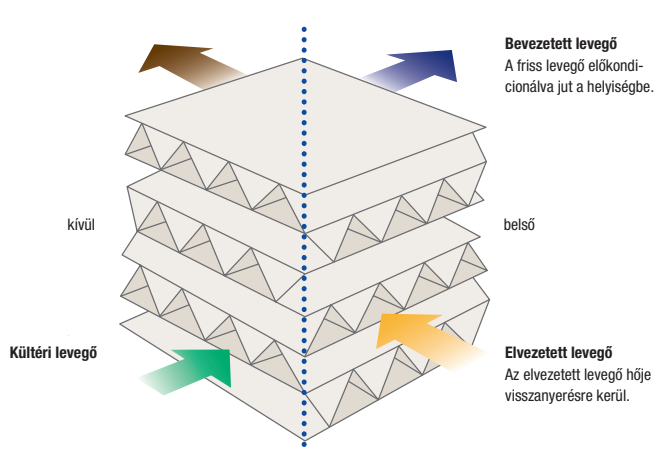
Csatlakoztatás City Multi VRF és Mr. Slim rendszerekhez

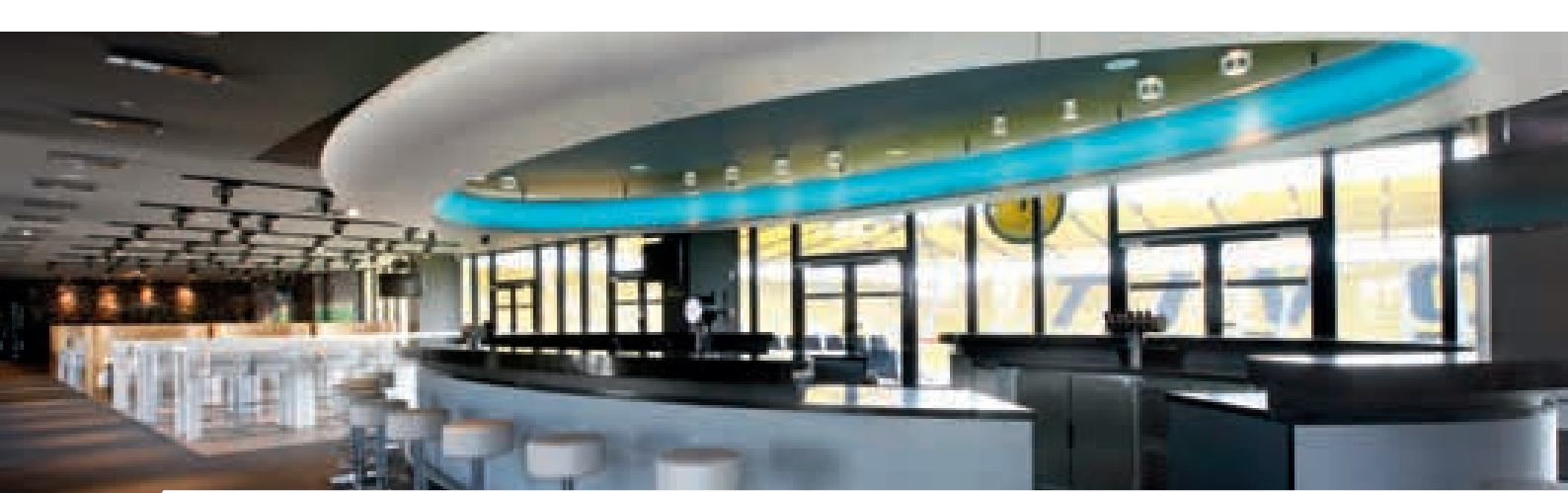
A nagy teljesítményű City Multi VRF és Mr. Slim klímarendszerek nagyon egyszerűen és hatékonyan kombinálhatók a Lossnay LGH sorozattal. Ilyen módon a klímarendszer bel- és kültéri egységei kisebb teljesítményűnek tervezhetők. Az adatbuszhoz történő csatlakoztatáshoz nincs szükség külön adapterre, illetve különálló vezérlésre.

A Lossnay-elv



A papír-kereszt hőcserélő felépítése

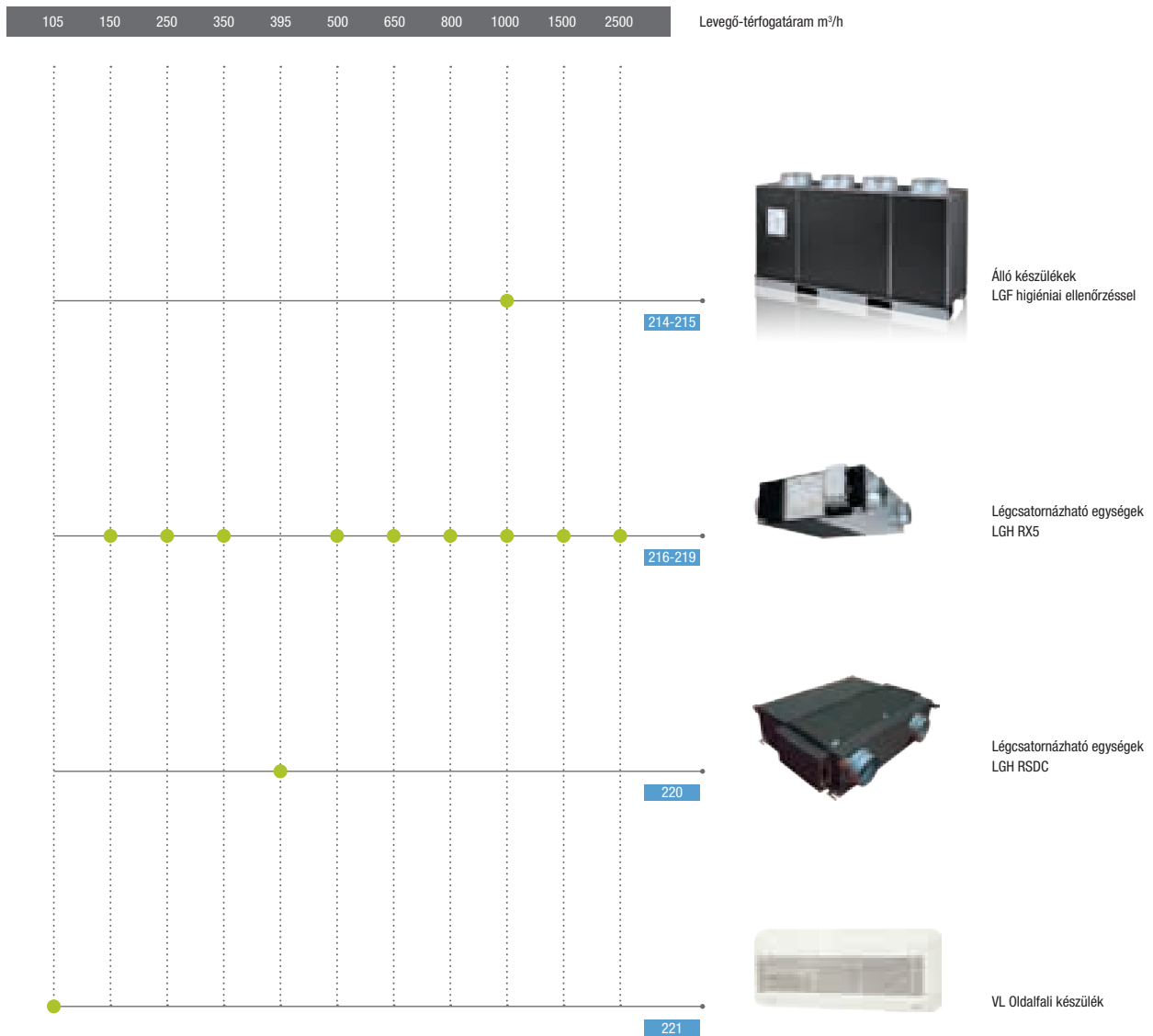




Lossnay szellőztető rendszerek áttekintése

● Lossnay szellőztető rendszerek

■ Oldalhivatkozás





Hő és páratartalom visszanyerés a Lossnay hőcserélővel

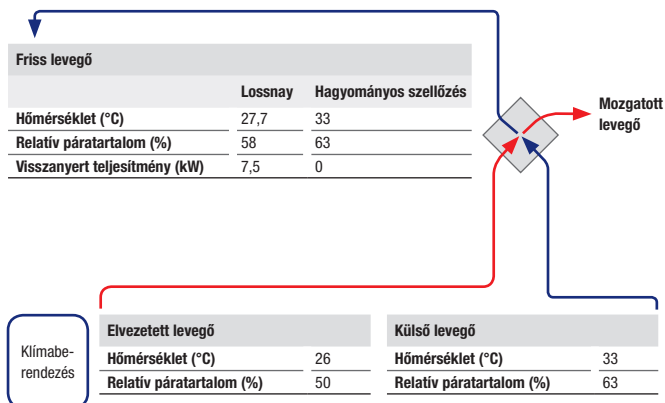
Minden épületben szükség van friss levegőre annak érdekében, hogy a bent dolgozóknak egészséges és kényelmes környezetet biztosítsunk. A külső levegő azonban gyakran túl hideg vagy túl meleg ahhoz, hogy közvetlenül bevezethessük az épületbe.

A külső levegő kondicionálása azonban nagyon energiaigényes. A Lossnay ezt a problémát hatékony hővisszanyeréssel orvosolja. Így a szükséges fűtés és hűtési teljesítmény számottevően csökkenthető.



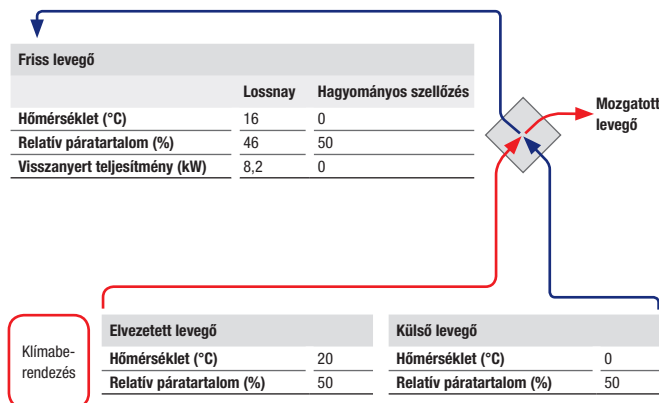
Nyár

A be- és elvezetett levegő hőmérséklet-különbsége: 1,7 °C



Tél

Óráként 4 liter víz nyerhető vissza.



A Lossnay szellőztetés a hagyományos szellőzéssel ellentétben nyáron nem csak a friss levegő bevezetését biztosítja, hanem a hőmérsékletet és a páratartalmat is szabályozza, ami 7,5 kW megtakarításnak felel meg. A Lossnay hőcserélő

hővisszanyerési funkciója révén télen visszanyerhető az elvezetett levegő energiája, így csak csekély kiegészítő fűtés szükséges. Ezzel 8,2 kW megtakarításra van lehetőség.

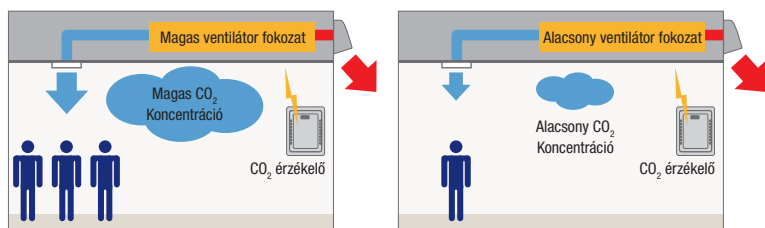
Számítási mód:

Friss levegő hőmérséklet °C = külső levegő hőmérséklet °C - (külső levegő hőmérséklet °C - szobahőmérséklet °C) x hővisszanyerés mértéke %

Számítási példa egy LGH-100RX5-höz, magas ventilátor-fokozattal:

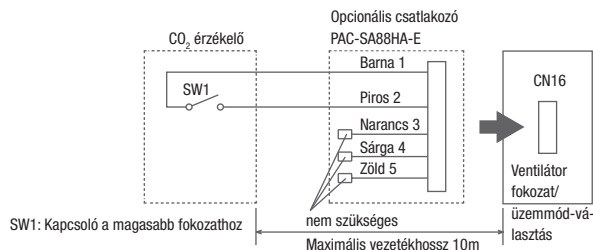
$27,7\text{ °C} = 33\text{ °C} - (33\text{ °C} - 26\text{ °C}) \times 76\%$

CO₂ érzékelő



A levegő mennyisége külső érintkezőkön keresztül módosítható.

A magas fokozat külső vezérlése:



Az LGH-RX5 és LGF-100GX sorozatok Lossnay készülékei szériában tartalmazzák az építmény oldali CO₂ érzékelő csatlakozót.

Az SW1 csatlakoztatása esetén a Lossnay a magasabb ventilátor fokozatra kapcsol, és így több friss levegőt juttat a helyiségbe. A CO₂ koncentráció csökken.



Bypass szabad hűtési funkció és éjszakai üzemmód

Szabad hűtési funkció

A szabad hűtési funkció bypass-fedelét a fölrendelt vezérlő nyitja és zárja. Ehhez az opcionális PAC-SA88HA-E csatlakozó szükséges.

Az SW1 érintkezés zárása esetén a Lossnay a távvezérlőn kiválasztott üzemmódtól függetlenül bypass-üzemmódba kapcsol.

Automatikus szellőztetés

Az automatikus funkció a helyiség típusának megfelelő, optimális szellőztetést biztosít.

1. Csökkent hűtési terhelés

Amennyiben a külső hőmérséklet a szobahőmérséklet alá csökken, akkor a bypass funkció révén hűvös, külső levegőt vezet be az épületbe.

2. Éjszakai szellőzés

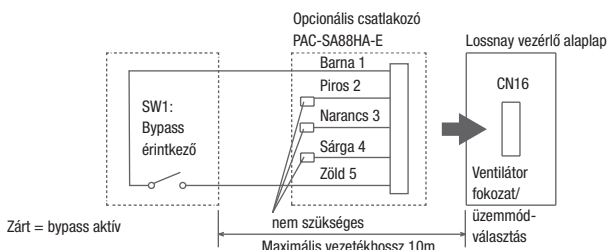
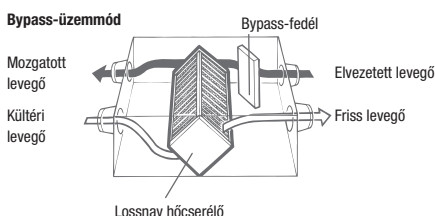
A bypass funkcióval a napközben az épületben összegyűlt meleg levegő éjszaka elvezethető.

3. Irodák hűtése

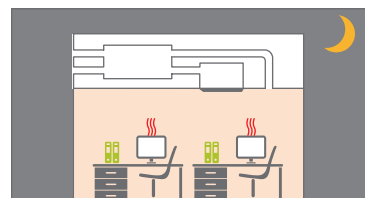
A friss külső levegő a berendezések által felmelegített irodák hűtéséhez használható.

Energiatakarékos éjszakai szellőztető üzemmód

Nyáron lehetővé válik, hogy éjszaka hűvös külső levegőt juttasson be. Ezáltal a klímaberendezések energiafogyasztása érezhetően csökken.

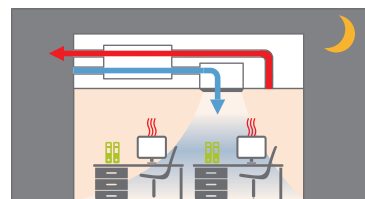


Energiatakarékos éjszakai üzemmód



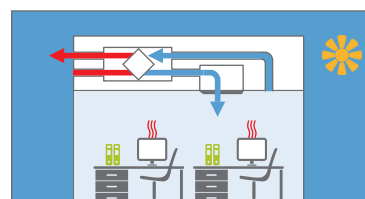
A klímaberendezés üs szellőztetés kikapcsolása után növelszik a belső hőmérséklet

Az éjszaka folyamán csökken a külső hőmérséklet



Ha a külső hőmérséklet alacsonyabb mint a szobai, automatikusan bekapcsol a szellőztetés

A meleg levegőt kifűjják

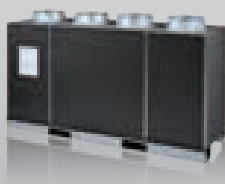


A belső hőmérséklet csökken, automatikusan kikapcsol a szellőzés

Csökkentjük az energiafogyasztást

* 8°C alatti külső hőmérséklet esetén automatikusan aktiválódik a Lossnay üzemmód

** További információk a technikai segédletben



LGF-100GX-E

Lossnay LGF-100GX

a **VDI 6022***
alapján ellenőrizve

*a www.mitsubishi-ies.de/Losnay címen
található keretfeltételek betartása esetén



Álló készülék higiénikus kivitelben LGF-100GX-E

Előnyök

- Párásítja, ill. páramentesíti a helyiségbe érkező frisslevegőt
- A hőcserélő segítségével a helyiség adottságaitól függően a távozó levegő felmelegíti vagy lehűti a bejövő levegőt
- VDI6022 szabvány szerinti, higiénikus kivitelű készülékház. Minden komponense előlről könnyen elérhető és tisztítható.
- Az F7-es szűrő alapfelszereltség a visszalevegőhöz és kültéri levegőhöz.
- Külső eszközzel vezérelhető környezeti hűtési funkció. Ideális megoldás helyiségek hideg környezeti levegővel történő éjszakai hűtéséhez. A megoldással a klímakészülék energiájának még tovább csökkenthető.
- Az áramkörü lapon alapfelszereltségben található csatlakozó a vevő által biztosított CO₂ érzékelő számára. CO₂ érzékelővel a frisslevegő mennyisége a helyiség igényeire szabható.
- Az új vezérlőelektronikával közvetlenül a Mr. Slim sorozatú, A-vezérlésű klímaberendezésekhez és a City Multi rendszerekhez csatlakoztatható

Álló készülék higiénikus kivitelben

Megnevezés		LGF-100GX-E
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	785
	magas fordulaton	995
	extra magas fordulaton	995
Statikus nyomás (Pa)	alacsony fordulaton	119
	magas fordulaton	150
	extra magas fordulaton	200
Zajnyomás-szint dB(A)*	alacsony fordulaton	44
	magas fordulaton	47
Zajnyomásszint dB(A)*	extra magas fordulaton	49
Hatásfok (%)	alacsony fordulaton	81
	magas fordulaton	80
	extra magas fordulaton	80
Méretek (mm)	Szélesség	1760
	Mélység	674
	Magasság	1055
Tömeg (kg)		164
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50
Légcsatorna csatlakozó mérete Ø (mm)		300

* A készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 1 méterrel alatta mérve

Tartozék



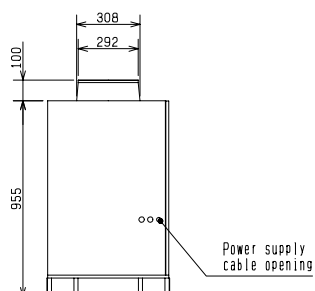
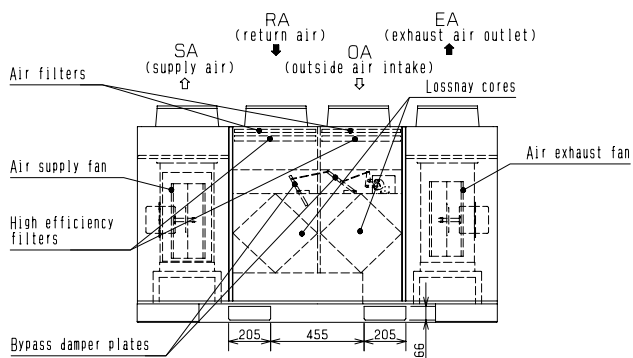
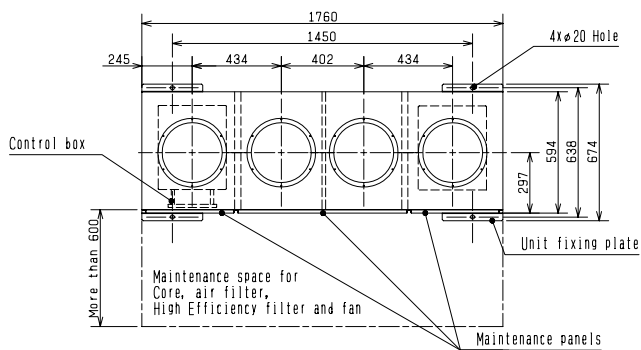
Típus	Leírás	Mennyiség
PZ-60DR-E	Vezetékes távvezérlő LGF-100GX-E készülékhez	1

PZ-60DR-E

Méreték

Álló készülék higiénikus kivitelben

LGF-100GX-E





LGH-15-100RX5 / LGH-150-200RX5

Légcsatornázható készülékek LGH-sorozat RX5

Előnyök

- Az áramköri lapon alapfelszereltségben található csatlakozó a vevő által biztosított CO₂ érzékelő számára. CO₂ érzékelővel a frisslevegő mennyisége a helyiség igényeire szabható.
- Papírvékony, mindössze 25 µm vastagságú hőcserélő. A hűtő/fűtőenergia kihasználása frisslevegő-cserével 98%
- Párásítja, ill. páramentesíti a helyiségbe érkező frisslevegőt
- A bejövő- és kimenő levegő csatornája egymástól elkülönül, így megakadályozható az elhasznált és a tiszta levegő keveredése
- Külső eszközzel vezérelhető környezeti hűtési funkció. Ideális megoldás helyiségek hideg környezeti levegővel történő éjszakai hűtéséhez. A megoldással a klímakészülék energiái-génye még tovább csökkenthető.
- A hőcserélő segítségével a helyiség adottságaitól függően a távozó levegő felmelegíti vagy lehűti a bejövő levegőt
- Minimális karbantartási igény
- Az új vezérlőelektronikával közvetlenül a Mr. Slim sorozatú, A-vezérlésű klímaberendezésekhez és a City Multi rendsze-rekhez csatlakoztatható
- A speciális Lossnay távvezérlő opcionális, lásd a tartozékokat

Légcsatornázható készülékek

Megnevezés		LGH-15RX5	LGH-25RX5	LGH-35RX5	LGH-50RX5	LGH-65RX5	LGH-80RX5	LGH-100RX5	LGH-150RX5	LGH-200RX5
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	110	155	210	390	520	700	755	1300	1580
	extra alacsony fordulaton	70	105	115	180	265	355	415	-	-
	magas fordulaton	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
	extra magas fordulaton	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
Statikus nyomás (Pa)*	alacsony fordulaton	35	25	25	40	40	80	60	100	65
	extra alacsony fordulaton	14	9	9	10	8	20	18	-	-
	magas fordulaton	65	60	75	65	60	120	110	135	90
	extra magas fordulaton	100	85	160	155	110	150	170	175	150
Zajnyomás-szint dB(A)**	alacsony fordulaton	22,0	20	21,5	26,5	28,5	30	31	33,5	35,0
	magas fordulaton	24,0	25	28,5	30,5	32	32	34	36	37,0
Zajnyomásszint dB(A)**	extra magas fordulaton	26,0	26	32	33	34	33,5	36	38	39,5
	extra alacsony fordulaton	18	18	18	19	22	22	21	-	-
Hatásfok (%)	extra alacsony fordulaton	85,5	83,5	88	86	86	87,5	87	-	-
	alacsony fordulaton	84	81,5	85	81	80	80,5	83	81	83
	magas fordulaton	82	79	80	78	77	79	80	80	80
	extra magas fordulaton	82	79	80	78	77	79	80	80	80
Méretek (mm)	Szélesség	782	782	921	1063	1001	1036	1263	1045	1272
	Mélység	768	768	875	875	895	1010	1144	1144	1144
	Magasság	273	273	315	315	386	399	399	798	798
Tömeg (kg)		20	20	29	32	40	53	59	105	118
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Teljesítményfelvétel (W)	alacsony fordulaton	53	56	105	175	248	315	350	630	715
	extra alacsony fordulaton	30	36	58	80	120	125	175	-	-
	magas fordulaton	80	102	160	207	308	345	445	690	910
	extra magas fordulaton	96	113	195	255	350	380	500	760	1035
Maximális üzemi áramfelvétel (A)		0,45	0,55	0,79	1,2	1,8	1,75	2,3	3,3	4,8
Légcsatorna csatlakozó mérete Ø (mm)		110	150	150	200	200	250	250	250/270	250/270

* A megnevezett légtömegáramok esetén

** A készülék zajnyomásszintje közepén, 1,5 méterrel a készülék alatt mérve

Az alacsony, magas, extra magas jelzők mindig a ventilátorfokozatra vonatkoznak. Az extra magas ventilátorfokozat választástól függően DIP-kapcsolón is magasabb fokozatra kapcsolható, a statikus nyomás megnövelése érdekében

Tartozék



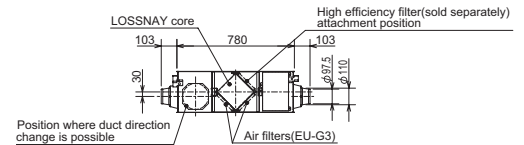
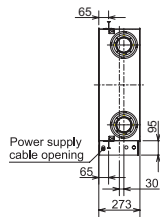
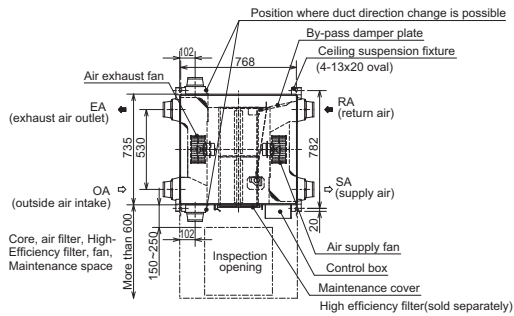
PZ-60DR-E

Típus	Leírás	Mennyiség
PZ-60DR-E	Vezetékes távvezérlő LGH-RX5-höz	1
PZ-25RFM-E	Finomporászűrő készlet (EU-F7 osztály) az LGH-15/25RX5-höz	2
PZ-35RFM-E	Finomporászűrő készlet (EU-F7 osztály) az LGH-35RX5-höz	2
PZ-50RFM-E	Finomporászűrő készlet (EU-F7 osztály) az LGH-50RX5-höz	2
PZ-65RFM-E	Finomporászűrő készlet (EU-F7 osztály) az LGH-65RX5-höz	2
PZ-80RFM-E	Finomporászűrő készlet (EU-F7 osztály) az LFG-80/150RX5-höz, egyenként 2 készlet szükséges	2
PZ-100RFM-E	Finomporászűrő készlet (EU-F7 osztály) az LGH-100/200RX5-höz, egyenként 2 készlet szükséges	2

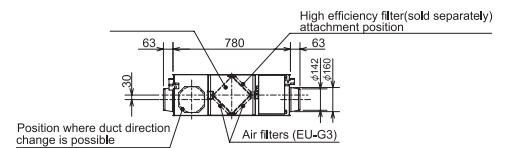
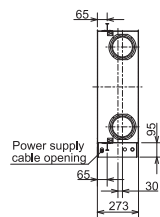
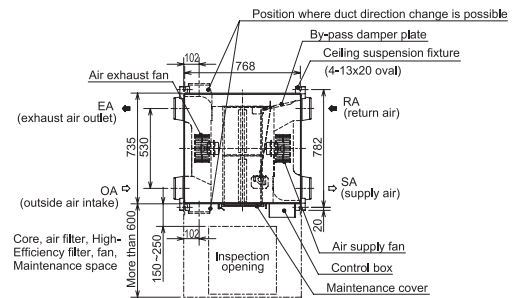
Méreték

Légcsatornázható készülékek

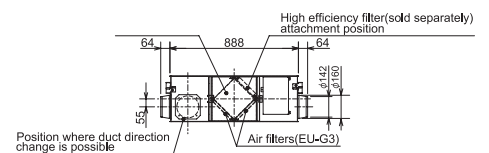
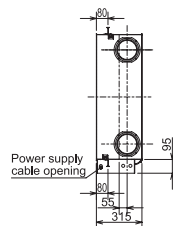
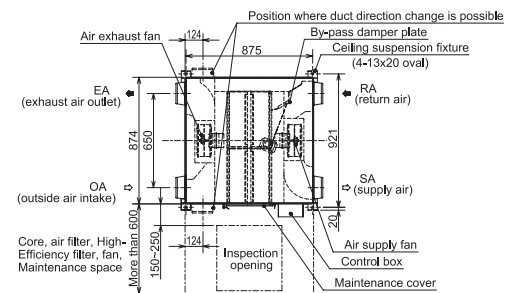
LGH-15RX5



LGH-25RX5

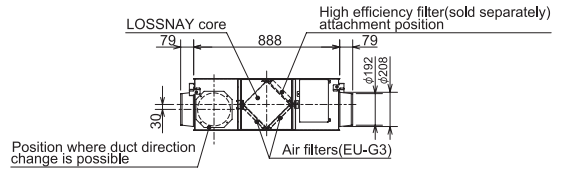
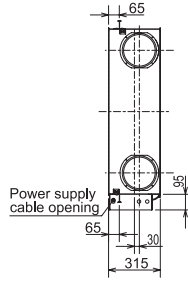
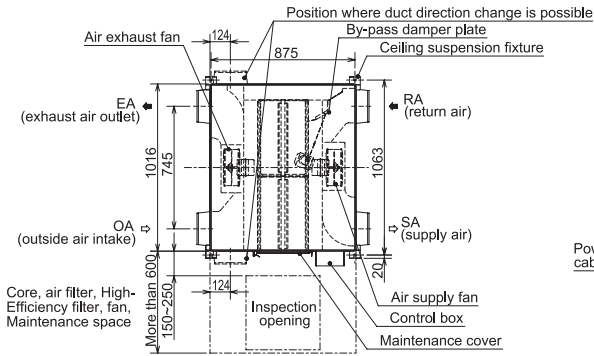


LGH-35RX5

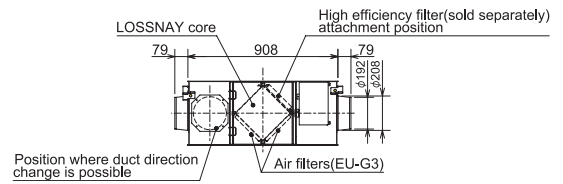
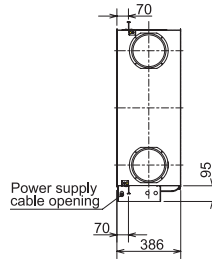
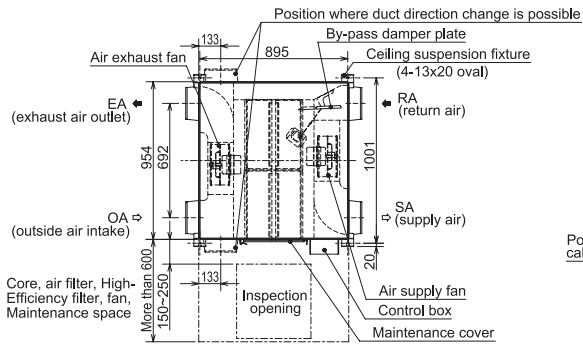


LGH-RX5

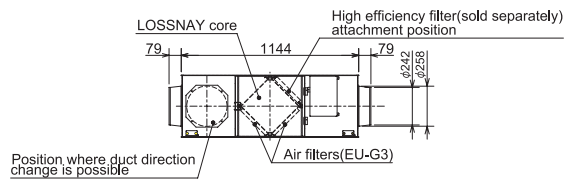
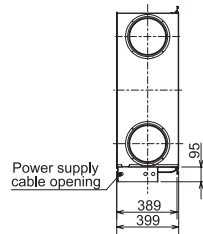
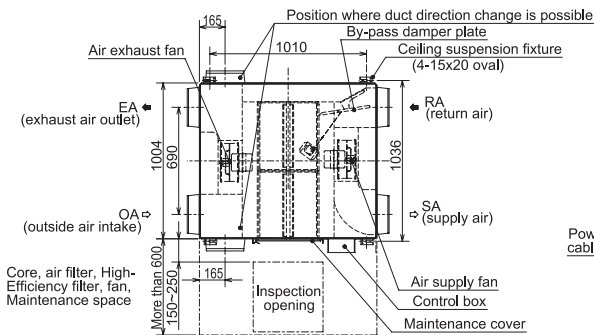
LGH50



LGH65

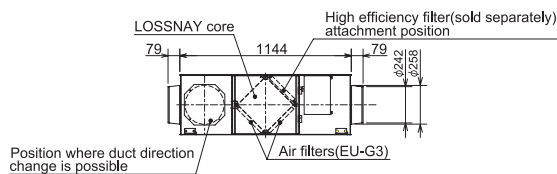
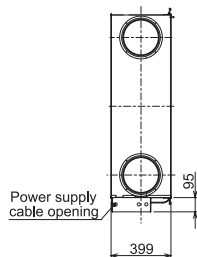
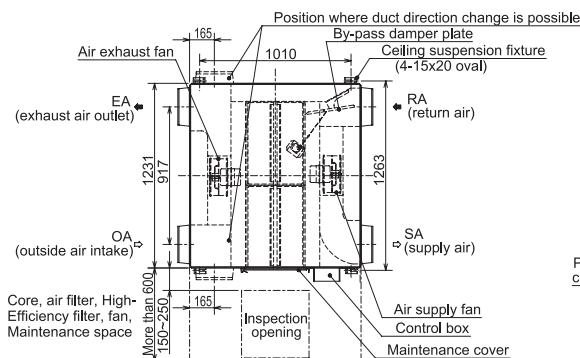


LGH80

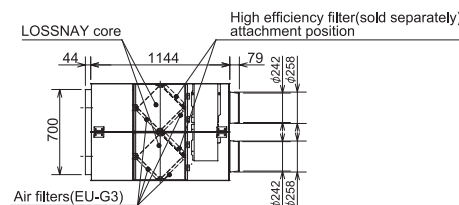
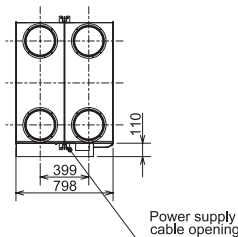
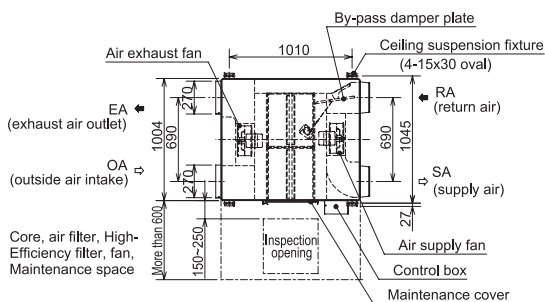


LGH-RX5

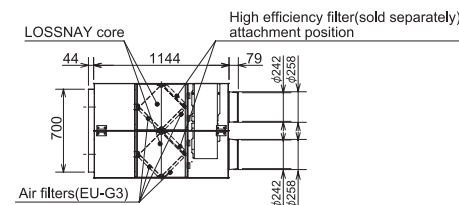
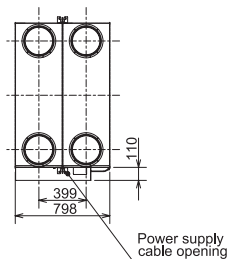
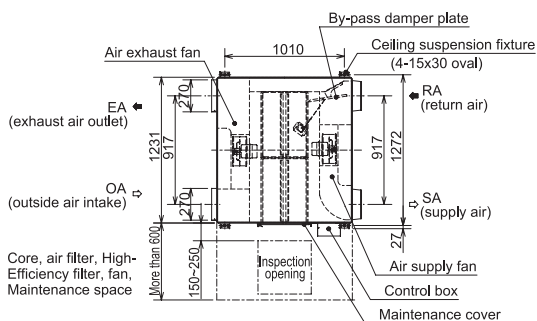
LGH100



LGH150



LGH200





LGH-50RSDC-E

Légcsatornázható készülék LGH-50RSDC-E egyenáramú ventilátormotorral

Előnyök

- Párásítja, ill. páramentesíti a helyiségbe érkező frisslevegőt
- A hőcserélő segítségével a helyiség adottságaitól függően a távozó levegő felmelegíti vagy lehűti a bejövő levegőt
- Minimális karbantartási igény
- A ventilátormotor energiatakarékos, kefe nélküli egyenáramú motor

Légcsatornázható egység

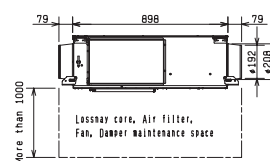
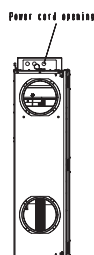
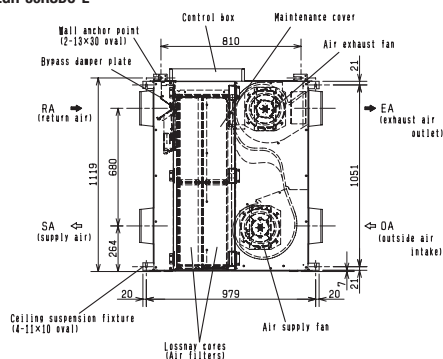
Megnevezés	LGH-50RSDC-E	
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	144
	extra alacsony fordulaton	90
	közepes fordulaton	215
	magas fordulaton	305
	extra magas fordulaton	395
Statikus nyomás (Pa)	alacsony fordulaton	15
	extra alacsony fordulaton	7
	Közepes	30
	magas fordulaton	60
	extra magas fordulaton	100
Zajnyomás-szint dB(A)*	alacsony fordulaton	18
Zajnyomásszint dB(A)*	Közepes	21
Zajnyomás-szint dB(A)*	magas fordulaton	26,5
Zajnyomásszint dB(A)*	extra magas fordulaton	31
Hatásfok (%)	extra alacsony fordulaton	84
	alacsony fordulaton	82
	Közepes	79
	magas fordulaton	75
	extra magas fordulaton	71
Méretek (mm)	Szélesség	1119
	Mélység	979
	Magasság	322
Tömeg (kg)		48
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50
Légcsatorna csatlakozó mérete Ø (mm)		200

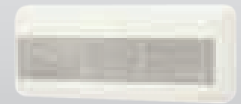
* A zajnyomásszint középen, a készüléktől 1,5 m-re lent mérve

Méretek

Légcsatornázható egység

LGH-50RSDC-E





VL-100U-E

Fali készülék VL-100U-E típus

Előnyök

- A praktikus oldalfali készülék felszereléséhez elég két 75 mm átmérőjű lyukat fúrni a falba
- A készülék üzeme különösen halk
- A ventilátorok két fokozatba állíthatók (magas/alacsony)
- A készülék egy húzószinórral be- és kikapcsolható
- A bemenő levegő és a kimenő levegő csövezése, csakúgy mint az esővíz bejutása elleni védőfedél is a szállítási terjedelem része

Fali készülék

Készülék-leírás	VL-100U-E	
Levegő-térfogatáram (m ³ /h)	alacsony fordulaton	65
	magas fordulaton	105
Zajnyomás-szint dB(A)*	alacsony fordulaton	29,5
	magas fordulaton	39,0
Hatásfok (%)	alacsony fordulaton	77
	magas fordulaton	70
Méretetek (mm)	Szélesség	620
	Mélység	168
	Magasság	265
Tömeg (kg)		6,5
Feszültségellátás (V, fázis, Hz)		220-240, 1, 50
Teljesítményfelvétel (W)	alacsony fordulaton	23
	magas fordulaton	26
Légcsatorna csatlakozó mérete Ø (mm)		2 x 75

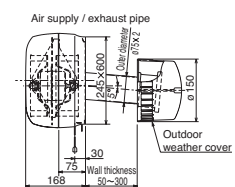
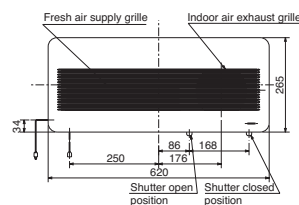
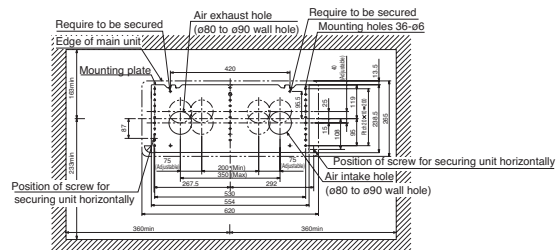
Az alacsony, magas, jelzők mindig az alacsony, illetve magas ventilátorfokozatra vonatkoznak.

* A beltéri készülék zajnyomásszintje 1 méterrel a készülék előtt és 0,8 méterrel alatta mérve

Méretetek

Fali készülék

VL-100U-E





Keretfeltételek és tervezési szoftver

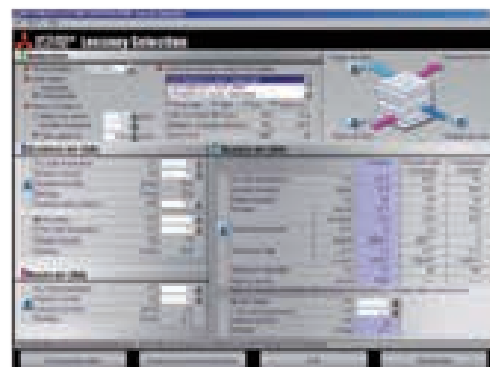
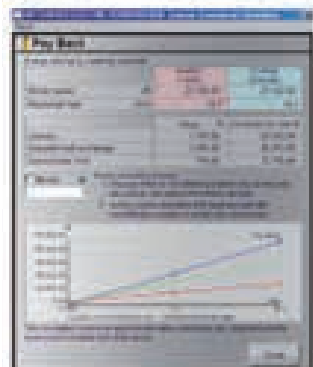
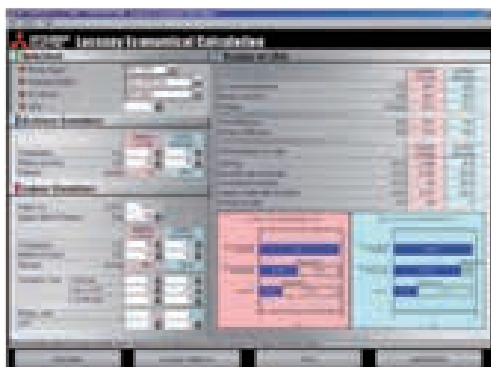
Üzemi feltételek Lossnay szellőztető rendszerek esetén

VL-sorozat	száraz:	-10–40 °C
	nedves:	60 % maximálisan
LGH/LGF sorozat	száraz:	-15–40 °C
	nedves:	80 % maximálisan

Kialakítási és kalkulációs szoftver

A Lossnay sorozat szellőztető rendszereihez egy részletes kialakítási és kalkulációs szoftver áll rendelkezésre.

Ezzel elvégezhető a készülékek méretezése, valamint kiszámítható a hatékonyság és az energia-megtakarítás hagyományos megoldásokhoz képest.





Rólunk

Kellemes klíma egy világmárkával

A Mitsubishi Electric mindenhol kellemes klímát teremt, ahol emberek élnek és dolgoznak. A végfelhasználók, szerelők és kereskedők tudják, hogy mindez a legmagasabb műszaki színvonalon történik: A Mitsubishi Electric klíma-, szellőztető- és hőszivattyú-berendezések világszerte ismertek, és kiváló hírnévnek örvendenek.

A Mitsubishi Electric egyaránt képviseli a tapasztalatot és az innovációt: Vállalatunk immár több, mint 90 éve újabb és újabb szabványokat állít fel a klímatechnika terén, és kiterjedt termék-választékunkkal a világ egyik legjelentősebb gyártójává váltunk.

Jövő-orientált klímatechnika

Épületek millióiban biztosítják a Mitsubishi Electric klímarendszerei a hűtést, fűtést és szűrést, legyen szó akár lakóépületekről, akár üzleti célra használt helyiségekről. A legmodernebb inverter-technológiának és az ózon-semleges R410A hűtőanyag használatának köszönhetően maximális energiahatékonyság és optimális klímakomfort biztosítható. A rendszer nagyfokú rugalmasságának köszönhetően egyszerűen kialakíthatók személyre szabott megoldások, akár hosszú vezetékkel, könnyen szerelhető beltéri egységekkel és intelligens vezérlőkkel.

Természetes fűtés hőszivattyúval

A fosszilis üzemanyagok korlátozott rendelkezésre állása, és az emiatt emelkedő olaj- és gázárak megújuló energiaforrásokon alapuló, alternatív fűtési megoldásokat tesznek szükségessé. A Mitsubishi Electric az egyedülálló Zubadan-technológiával már ma elérhetővé teszi a holnap fűtését. A rendkívül hatékony levegő-/víz-hőszivattyúk környezetkímélő, biztonságos és fejlett fűtési megoldást kínálnak.

Első osztályú szervizszolgáltatások

Elkötelezettek vagyunk a legkiválóbb termékek mellett. Ez azonban kevés számunkra. A szervizszolgáltatások terén is első osztályúak akarunk lenni, mivel célunk a közös siker. A Mitsubishi Electric partnerei és ügyfelei részére a Mitsubishi Electric teljes körű szolgáltatási kínálatot biztosít, melyet folyamatosan bővítünk. Ilyenek:

- kiterjedt tervezési és szervizelési kézikönyvek,
- kiírási szövegek különböző fájlformátumokban,
- hasznos kialakítási szoftver,
- gyakorlatorientált képzési ajánlatok,
- helyszíni műszaki támogatás,
- nagyon forgalmat generáló reklámtámogatás és még sok egyéb.

A Mitsubishi Electric így gondoskodik a sikeres együttműködésről és a „jó üzleti klímáról”.

Aktív környezetvédelem: 2021-es Környezetvédelmi Vízióink

A klímavédelem világszerte központi téma, mely döntően befolyásolja jövőnket.

A CO₂-kibocsátás fejlett technikákkal történő csökkentésével és energia-hatékony termékeivel a Mitsubishi Electric e területen nagy hagyományokkal rendelkezik, melyet 2021-es Környezetvédelmi Víziójával visz tovább a jövőbe. Ennek keretében elköteleződünk a hosszú távú klímavédelem mellett, és célunk, hogy 2021-ig globálisan 30 %-kal csökkentsük a CO₂-kibocsátást azáltal, hogy a gyártás, a termékhasználat és az újrahasznosítás révén kíméletesen bánunk a természeti erőforrásokkal. Természetesen nem állunk meg itt, hanem a jövőben is az innovatív termékek fejlesztésének szenteljük magunkat – a környezet védelme érdekében.

Az Ön Mitsubishi Electric szakmai partnere:

