



set free

R410a

Modellek:
FSVN
FSNFXN
8.0 - 85.0 KW

Változó hűtőközeg-áramlással
működő légkondicionáló rendszerek

HITACHI
Inspire the Next

vákát



Tartalom

A cég profilja	2. oldal
Termékválaszték áttekintése	6. oldal
Jellegzetességek és előnyök	8. oldal
Beltéri egységek	12. oldal
A teljes hővisszanyerő	24. oldal
Kültéri egységek	26. oldal
Szabályozó rendszerek	30. oldal
Összeállítás és üzembe helyezés	32. oldal
LON interfész	34. oldal
Opcionális alkatrészek	36. oldal
Referenciák	40. oldal

A HITACHI gyártmányú légkondicionálókról beszélve joggal állíthatjuk, hogy szinte ontják a legfrissebb ötleteket és technológiai újdonságokat, innovatív termékskálát képviselnek, komfortosabb és élhetőbb környezetet teremtenek, ahol az emberek boldogan élhetnek és dolgozhatnak. Az is művészet, ahogy a környezetvédelem iránti felelősséggel végzik munkájukat. Az új termék tervezésénél már a legelső lépcsőben kezdődik az ökológiai gondolkodás, s ez végig kíséri a gyártás, telepítés, felszerelés és üzemeltetés folyamatát.

Mind a törvényalkotók, mind a felhasználók biztosak lehetnek abban, hogy a teljesítmény és a költség nem az egyedüli paraméter, melynek alapján a HITACHI termékei megítélhetők. Ilyen célokat kitűzve, globális léptékben sikeresen jutni - nemcsak hatalmas erőforrásokat, hanem a jövő iránti kötelezettségvállalást is jelent. A világ egyik legnagyobb vállalataként a HITACHI bátran vállalhatja ezt a kötelezettséget, miután - immáron több mint 90 éve - sikeresen reagált az emberek változó igényeire.

Japán nyelven a HITACHI

A cég profilja

napfelkeltét jelent. A HITACHI élén jár a kutatás és fejlesztés terén, új termékeikben új ötletek és újítások bújnak meg. 2003. évi teljes konszolidált 81,4 milliárd \$-os árbevételének közel 5,2%-a kutatási és fejlesztési programokba vándorolt. Ezt az óriási összeget a HITACHI arra áldozza, hogy sok területen világelső legyen - ilyen pl. a technológiailag az élvonalat képviselő és elismert scroll kompresszorok és félhermetikus csavarkompresszorok. Ezeket építik be a HITACHI légkondicionáló rendszereibe és vízűtőbe, melyek az egész világon forradalmasították a légkondicionálást.

Szobai légkondicionáló termékeik

többségét a Tochigi Művekben fejlesztették ki. Ide települt nemcsak a gyártás, hanem a kutatás és fejlesztés is, ők foglalkoznak minden szobai légkondicionáló elsődleges fejlesztésével. A központi gyáron kívül 7 társult cég foglalkozik még szobai légkondicionálók és kompresszorok fejlesztésével és gyártásával világszerte.

A HITACHI korszerű légkondicionáló termékeinek minden olyan projektnél helye van, ahol a nagy teljesítmény és költség-hatékony hosszú távú megbízhatóság a követelmény. Berendezéseink széles skáláját jól egészíti ki korszerű szabályozórendszerek nagy választéka, ezzel a HITACHI képes minden lehetséges légkondicionálási alkalmazás vagy specifikáció teljesítésére.

A HITACHI viszonteladói hálózatának páratlan támogatást biztosít, a tapasztalt mérnökök, a megfelelő termékek és a tartalék-alkatrész készlet meghatározásában, valamint a HITACHI központból folyamatosan érkező műszaki támogatás révén.

A kezdeti termékkonceptiótól a HITACHI Japánba települt kutatási



Hitachi Air Conditioning Products Europe
HAPE Művek, Spanyolország



Hitachi Air Conditioning Systems Co., Ltd
Shimizu Művek, Japán



Hitachi Air Conditioning Products (M)
HAPM Művek, Malajzia



Hitachi Air Conditioning Products Europe (HAPE Művek, Spanyolország)

ISO9001 és ISO14001 minőségtanúsítással rendelkeznek. A HAPE Műveknél a gyártott termékek minőségvizsgálatát olyan tesztsorozatok alkotják, melyek elsősorban a környezeti hatásokat vizsgálják.

A Hitachi „Set Free” sorozatú beltéri egységei és paneljei a fenti ISO minősítési rendszernek megfelelően kerülnek gyártásba



Hitachi Air Conditioning Systems Co., Ltd. (Shimizu Művek, Japán)

ISO9001 és ISO14001 minőségtanúsítással rendelkeznek. A Shimizu Műveknél a gyártott termékek minőségvizsgálatát olyan tesztsorozatok alkotják, melyek elsősorban a környezeti hatásokat vizsgálják.

A Hitachi „Set Free” sorozatú kültéri egységei a fenti ISO minősítési rendszernek megfelelően kerülnek gyártásba



Hitachi Air Conditioning Products (M) Sdn.Bhd (HAPM Művek, Malaysia)

ISO9001 és ISO14001 minőségtanúsítással rendelkeznek. A HAPM Műveknél a gyártott termékek minőségvizsgálatát olyan tesztsorozatok alkotják, melyek elsősorban a környezeti hatásokat vizsgálják.

A Hitachi „Set Free” RPK sorozatú beltéri egységei a fenti ISO minősítési rendszernek megfelelően kerülnek gyártásba

Minőség-ellenőrzés



A termékválaszték áttekintése

A Hitachi Set Free gyártmányú, változó hűtőközeg áramlású berendezések skálája az utóbbi néhány évben jelentősen fejlődött, miután a Hitachi gyáraiban és laboratóriumaiban óriási kutatási és fejlesztési célú beruházásokat hajtottak végre.

A Hitachi folyamatosan fejlesztette korszerű, energiatakarékos légkondicionáló rendszereit, melyek csökkentik a CO2 kibocsátást, és védik a globális környezetet.

A Hitachi legfrissebb ajánlata, a Set Free FSN sorozat, amelynek jellemzője a nagy energia-megtakarítás, a könnyű telepítés és a kompakt méret, mely az épületek következő generációi számára készülnek.

- Újjonnan fejlesztett, igen hatékony, kétlapátos ventilátor
- Nagy hatékonyságú, egyenáramú, inverteres ventilátormodul
- Nagy hatékonyságú, egyenáramú, inverteres kompresszor
- Vektorvezérlésű egyenáramú inverter
- Nagy hatékonyságú, állandó sebességű kompresszor
- Nagy kapacitású, egyenáramú ventilátormotor
- Újjonnan fejlesztett, energiatakarékos hőcserélő
- Módosított utóhűtő kör

Beltéri egységek

	Teljesítménytartomány (HP)										
	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	3.0	4.0	5.0
Légcsatornázható	●	●	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	●	●	●
4-irányú kazettás	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	●	●	●
2-irányú kazettás	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	●	●	●
Oldalfali	●	●	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	●	●	
Mennyezeti					○ ₊	●	○ ₊	●	●	●	●
Parapet	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●			
Burkolat nélküli parapet	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●	○ ₊	●			

○ Dip-kapcsolóval választható teljesítmény

Kültéri egységek

	Teljesítménytartomány (HP)								
	3.0	4.0	5.0	8.0	10.0	16.0	20.0	24.0	30.0
RAS-FSVN sorozat	●	●	●						
RAS-FSN sorozat			●	●	●	●	●	●	●
RAS-FXN sorozat				●	●		●		●



RAS-3FSVN



RAS-4FSVN



RAS-5FSVN



RAS-5FSN



RAS-8FSN



RAS-10FSN/FXN



RAS-16FSN



RAS-20FSN/FXN

Az FSVN és FSN sorozat 2005-től kapható

RAS-24FSN
RAS-30FSN/FXN

Rendszer kiegészítő berendezések

	Teljesítménytartomány (m³/óra)			
	250	500	800	1,000
Teljes hőcserélő, frisslevegő utánpótlásra	●	●	●	●

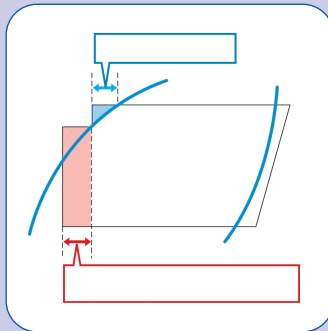
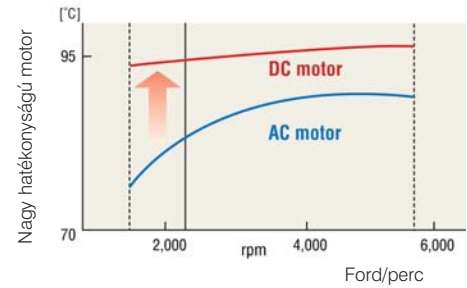
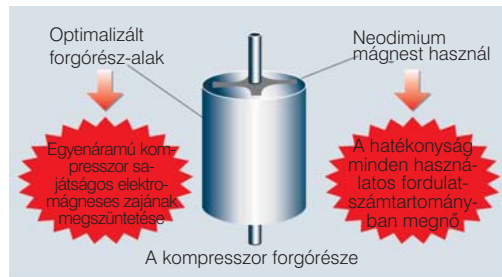
Magas COP érték

A teljesítményt jelentős mértékben javítja a kiemelkedő hatásfokú, nagynyomású, inverteres hajtású scroll kompresszor.

- A megbízhatóságot nagymértékben javítja az optimalizált csapágyazás
- A beszívási veszteségek és szivárgási veszteségek jelentősen csökkentek az aszimmetrikus fedésű scroll segítségével
- A hővesztéséget lényegesen csökkenti az olaj visszavezetés kialakítása
- A kompresszor pontos olajozását továbbfejlesztett olajozórendszer biztosítja.

Tűlhűtő kör

- A teljesítményt javítja a nagy hatékonyságú lemezes hőcserélő



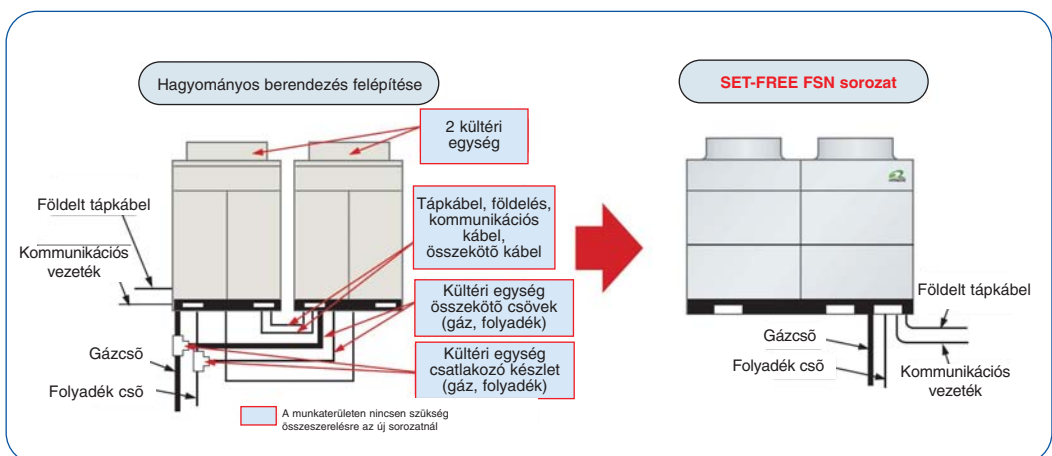
DC kompresszor

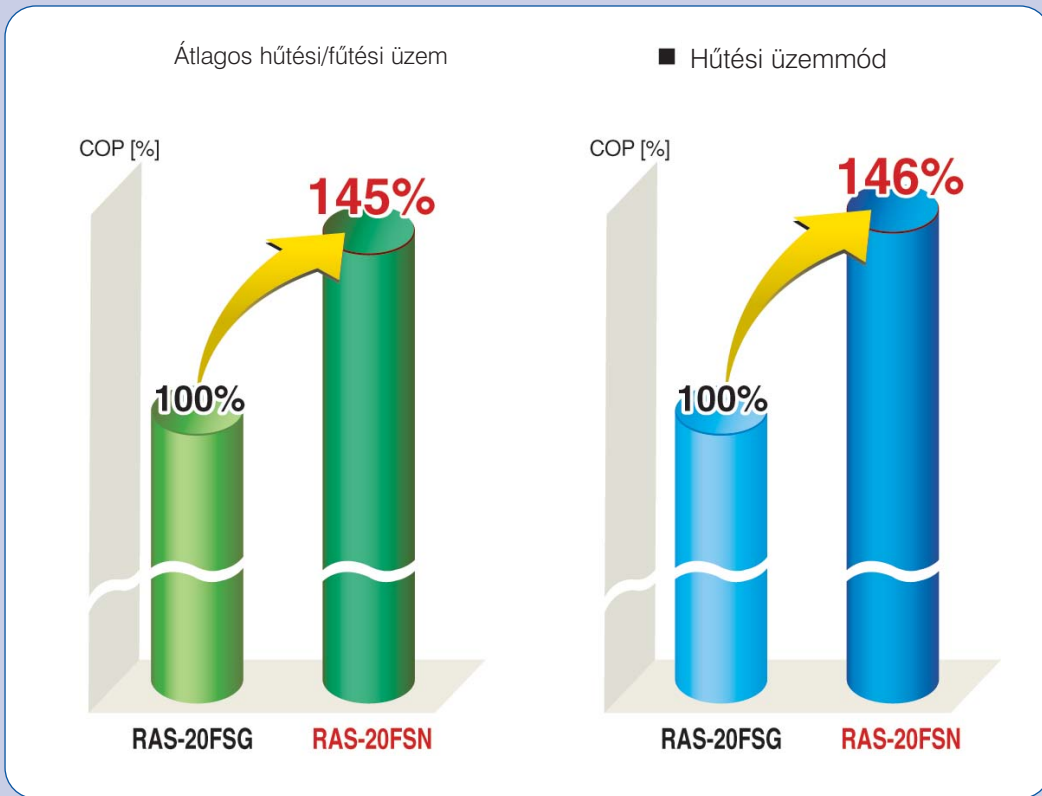
Egyenáram alkalmazásával a kb. 30-40 Hz-en megdő a teljesítmény, ahol a leghosszabb ideig szokott az inverter kompresszora működni. Annak érdekében viszont, hogy csillapítsuk az elektromágneses zavarokat, és alacsony zajt érjünk el, a forgórészt kettéosztottuk, és az elektromos pólusokat széthúztuk.

Jellegzetességek és előnyök

Modul rendszerű összeszerelt kültéri egységek a teljes termékskálában

- Az összes berendezést a Hitachi gyárában szerelik össze és vizsgálják be, ezért csak minimális problémák adódhatnak telepítéskor





Sokoldalúbb, kompaktabb kivitel



RAS-16FSN

RAS-16FSN

- Szerelési hely: **37%-kal** csökken
- Súly **24%-kal** csökken
- A kondenzátor ventilátorainak száma **2-ről 1-re** csökken

*Összehasonlítva az RAS 16FSG-vel



2-lapátos ventilátor

- A Hitachi egyedülálló, szabadalmaztatott kivitele
- Csökken a zaj, mivel a lapátok száma kettőre csökken
- Az egyes lapátok hossza megnő, ami a levegő mennyiségét 25%-kal megnöveli
- A motor felvett teljesítménye 8%-kal csökken

Megnő a projekt-tervezés flexibilitása

Kültéri egység teljesítménye	Hagyományos modell		SET-FREE FSN	
	A telepíthető beltéri egységek minimális teljesítménye	A telepíthető beltéri egységek maximális száma	A telepíthető beltéri egységek minimális teljesítménye	A telepíthető beltéri egységek maximális száma
5 HP	0.8 HP	8(8)	0.8 HP	8(8)
8 HP	0.8 HP	13(13)	0.8 HP	13(13)
10 HP	0.8 HP	16(16)	0.8 HP	16(16)
16 HP	1.0 HP	16(16)	0.8 HP	20(20)
20 HP	1.0 HP	16(16)	0.8 HP	20(20)
24 HP	1.0 HP	27(12)	0.8 HP	27(12)
30 HP	1.0 HP	32(12)	0.8 HP	32(12)

() : A telepíthető minimális teljesítményű beltéri egységek maximális szám

* A telepített beltéri egység teljesítmény-tartománya: a kültéri egység teljesítményének 50-130%-a

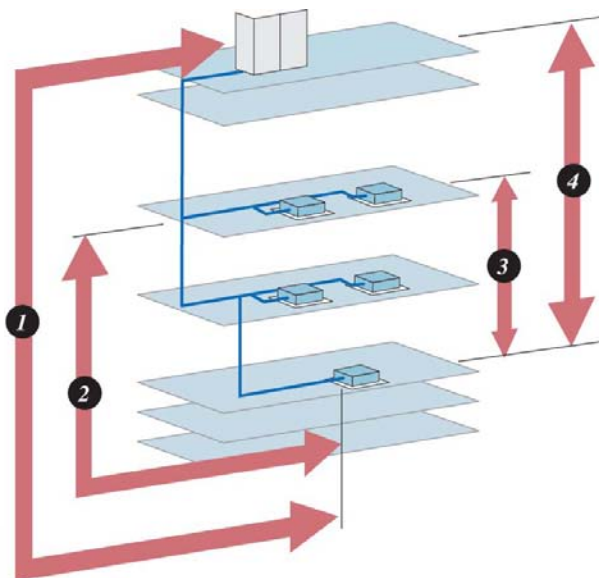
** Kevesebb esély a hűtőközeg szivárgása

- A beltéri egység kiválasztása könnyebb, mivel a minimális teljesítmény és a beltéri egységek maximális száma összekapcsolható, és megnövelhető, hogy illeszkedjen a mindenkori terheléshez.

Még rugalmasabb csövezési és telepítési feltételek

Az FSN sorozatban javult a csövezés és telepítés feltétele az, hogy a csőhossz maximum 150 m-re nőtt (egyenértékű csőhossz 175 m).

- ❶ Maximális csőhossz 150 m
- ❷ Az első elágazás és az utolsó beltéri egység között legfeljebb 40 m
- ❸ Magasságkülönbség a legmagasabb és legalacsonyabb beltéri egység között legfeljebb 15 m
- ❹ Magasságkülönbség a kültéri és beltéri egységek között: 50 m*

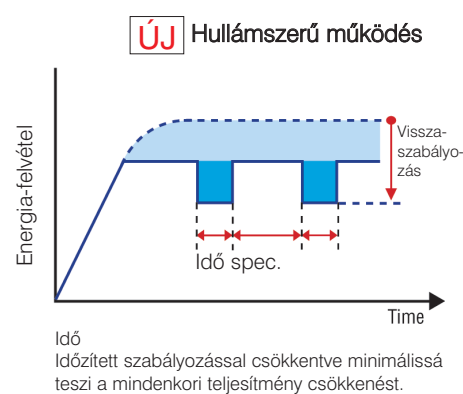
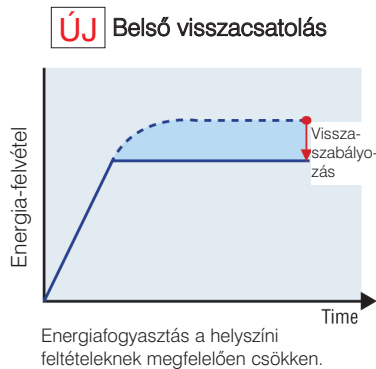
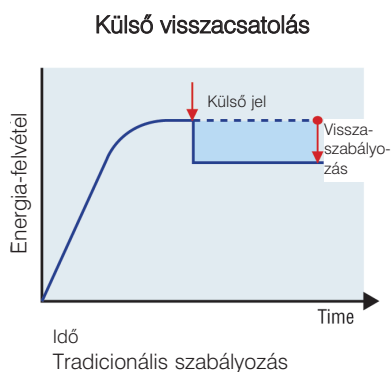


* Amennyiben a kültéri egység magasabbra van telepítve, mint a beltéri egységek
Amennyiben a kültéri egység a beltéri egységeknél alacsonyabba van telepítve, a maximális magasságkülönbség 40 méter.

Jellegzetességek és előnyök

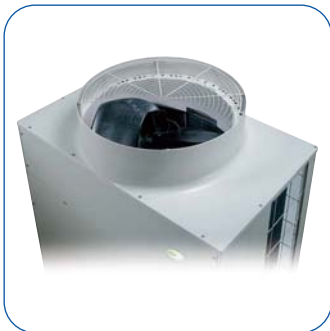
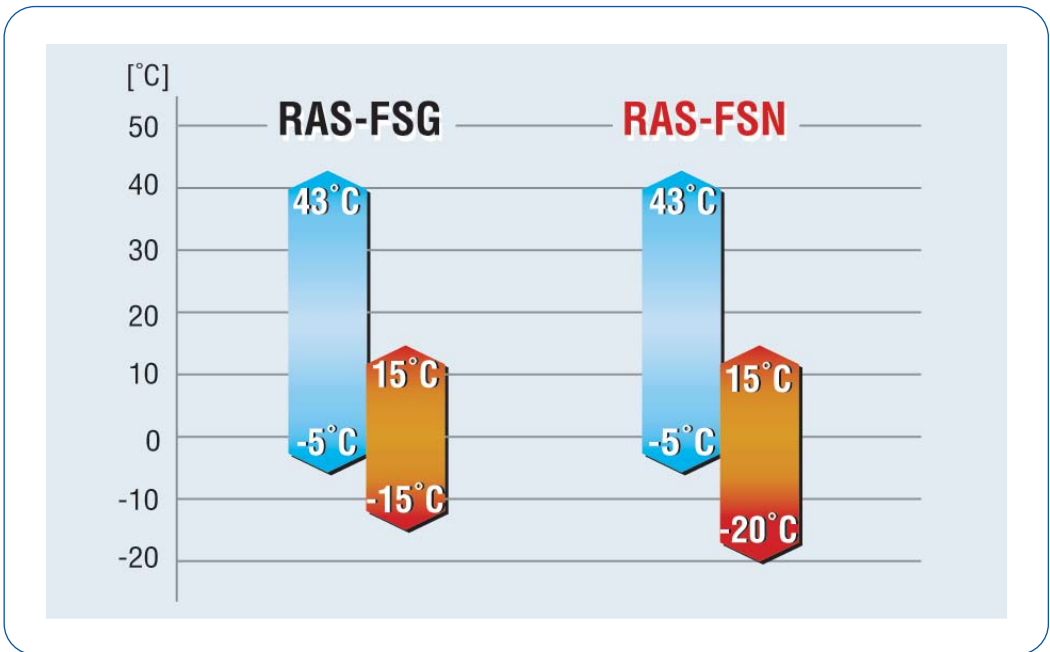
Az igényekhez igazodó szabályozás

A szabályozás optimalizált, hogy illeszkedjen minden felhasználó környezeti feltételekéhez.



Kibővült a működési tartomány

Fűtés akár -20°C-ig külső léghőmérséklet esetén is használható!



Nagy statikus nyomás

A megnövelt harangszájban végződő kifúvóidom.

- A ventilátor motorja által felvett energia csökken, mert magasabb hatásfokú ventilátorhoz kapcsolódik
- Standard 60 Pa külső statikus nyomás

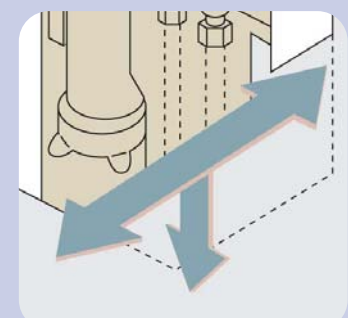
Kisebb átmérőjű csövek

Azzal, hogy kisebb méretűek a csövek az R407 C töltésű berendezéshez viszonyítva, könnyebb lesz a szerelés, és a csővezeték anyagára is csökken.

A csőátmérő azért csökkenthető, mert a hűtőközeg nyomásvesztése jelentősen csökken, és az igényelt folyékony hűtőközeg mennyisége kevesebb, mint az ugyanakkora teljesítményű R407 C hűtőközeggel feltöltött berendezések esetén.

Cső hossz ≤ 100m)

Teljesítmény	Csővek	Hagyományos model	SET-FREE FSN
5HP	Folyadék	φ 9.53	φ 9.53
	Gáz	φ 19.05	φ 15.88
8HP	Folyadék	φ 12.7	φ 9.53
	Gáz	φ 22.2 or φ 25.4	φ 19.05
10HP	Folyadék	φ 12.7	φ 9.53
	Gáz	φ 28.6 or φ 25.4	φ 22.2
16HP	Folyadék	φ 15.88	φ 12.7
	Gáz	φ 31.75 or φ 28.6	φ 28.6
20HP	Folyadék	φ 15.88	φ 15.88
	Gáz	φ 38.1 or φ 34.92	φ 28.6
24HP	Folyadék	φ 19.05	φ 15.88
	Gáz	φ 38.1 or φ 34.92	φ 28.6
30HP	Folyadék	φ 22.2	φ 19.05
	Gáz	φ 44.45 or φ 41.3	φ 31.75 (34.92)



Hűtőközeg csőcsatlakozások

A kültéri egység csőcsatlakozásai könnyen vezethetők mindhárom irányba: előre, hátra, vagy lefelé

Set Free - RPI Műszaki leírás

- Alacsony, helytakarékos kivitel
- Állítható ventilátor-sebesség
- Állítható statikus nyomás
- A normál kivitel is rendelkezik cseppvíz szivattyúval
- A normál kivitel is rendelkezik légszűrővel

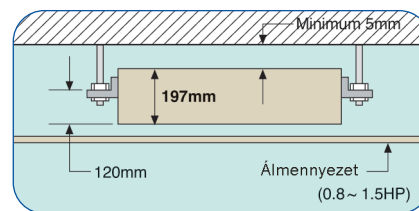


A mennyezetbe építve



Az iparág legalacsonyabb kivitelű berendezése

197 mm magas, ennek folytán a berendezés gyakorlatilag bármilyen meglévő álmennyezetbe vagy korábbi légcatornába beépíthető, lényegesebb módosítás nélkül.



Növelt statikus nyomás tartomány, egészen 150 Pa-ig kiterjed.

Rugalmas telepítési feltételek, a hosszabb légcatornázási lehetőség.

Most már rendelkezésre áll a nagyobb rugalmasság és a hosszabb légcatorna használata, ez nagyobb távolságok esetén is lehetővé teszi a teljes körű hőmérsékletszabályozást. Szabályozható légáramlás, és szabályozható a ventilátor sebessége.

Széles választék

Teljes sorozat a 0,8 HP-től 5,0HP teljesítményű modellekig.

Cseppvíz elvezetés

Minden berendezésbe be van építve a cseppvíz szivattyú. Elektronikus érzékelő figyeli a víz szintjét, és automatikusan működteti a szivattyút, amikor a cseppvíz szintje emelkedni kezd.

Levegő visszaszívás

A berendezések (2.0-5.0HP) választhatóan, alsó vagy hátsó visszaszívásra alkalmasak.

Econofresh készlet

A Set Free berendezésszála részeként az Econofresh akár 100%-os friss levegőt is szolgáltat, és képes arra, hogy szabad hűtést biztosítson megoldja, amikor a külső környezeti hőmérséklete alacsonyabb a belső igényelt hőmérsékletnél. Ez az 5,0 HP teljesítményű berendezéshez kapható.

Standard szívó oldali szűrő

Az új RPI berendezések alapfelszereltségként tartalmazzák a szívó oldali levegőszűrőt.

Műszaki adatok

TÍPUS		RPI-0.8FSNE	RPI-1.0FSNE	RPI-1.5FSNE	RPI-2.0FSNE	RPI-2.5FSNE	RPI-3.0FSNE	RPI-4.0FSNE	RPI-5.0FSNE
Tápfeszültség		220-240 V, 50 Hz							
Névl. hűtőteljesítmény	W	2,200	2,800	4,500	5,600	7,100	8,000	11,200	14,000
Névl. fűtőteljesítmény	W	2,500	3,200	5,000	6,300	8,500	9,000	12,500	16,000
Légszállítás (magas/alacsony)									
Magas fordulát	m ³ /min	–	–	–	16/15/11	19/17/14	22/20/16	30/28/25	35/31/28
Közepes fordulát	m ³ /min	8/6	8/6	10/9/7	16/14/12	19/17/15	22/20/17	30/28/26	35/32/29
Alacsony fordulát	m ³ /min	–	–	–	16/13	19/15	22/18	30/28	35/31
Statikus nyomás (magas/alacsony)									
Magas fordulát	mmAq	–	–	–	12/10/6	12/10/6	12/10/6	12/10/8	12/10/8
Közepes fordulát	mmAq	5	5	5	8/6/5	8/6/5	8/6/5	8/7/6	8/7/6
Alacsony fordulát	mmAq	–	–	–	3/2	3/2	3/2	3/2	3/2
Ventilátormotor	W	55	55	55	80	225	225	350	350
Hangnyomás-szint (összesített A skála)									
Magas fordulát	dB (A)	–	–	–	44/42/35	47/44/38	48/46/40	50/48/46	52/50/47
Közepes fordulát	dB (A)	41-36	41-36	45-42-37	42/38/35	44/41/38	45/43/39	48/46/44	50/49/46
Alacsony fordulát	dB (A)	–	–	–	35/29	39/33	41/36	44/42	48/44
Befoglaló méretek									
Magasság	mm	197	197	197	274	274	274	274	274
Szélesség	mm	1020	1020	1020	1074	1074	1074	1464	1464
Mélység	mm	574	574	574	643	643	643	643	643
Nettó súly	kg	33,5	33,5	33,5	43	45	45	51	52
Hűtőközeg R410A/R407C (Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)									
Csatlakozások									
Hűtőközeg-csővezetés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)							
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)
Gázvezeték	mm(in.)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)
Cseppvíz	mm	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD
Térfogat	m ³	0.16	0.16	0.16	0.36	0.36	0.36	0.48	0.48

MEGJEGYZÉSEK: **OD:** Külső átmérő **HSP:** Magas statikus nyomású csatlakozás **LSP:** Alacsony statikus nyomású csatlakozás

1, A névleges hűtő- és fűtőteljesítmény, valamint az összevont teljesítmények a Hitachi split berendezéseire, az ISO 5151 alapján kerül megállapításra

Hűtési üzemmód feltételei	Fűtési üzemmód feltételei	Csővezetés hossza: 5 m
Beltéri levegő belépési hőmérséklete	Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20.0 °C DB
27.0 °C DB 19.0 °C WB		DB: =száraz levegő WB: =nedves levegő
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	Kültéri levegő belépési hőmérséklete	7.0 °C DB 6.0 °C WB
35.0 °C DB		

2. A hangnyomásszint adatok az alábbiak szerint értendők

- 1,5 m a berendezés alatt
- A beltéri ventilátor motorjának hálózati feszültsége 220 V

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

3. Hangnyomás-szint

HSP = magas statikus nyomás STDSP = standard statikus nyomás LSP = alacsony statikus nyomás

TÍPUS		EF-5GE
Csatlakoztatható beltéri egység		RPI-5HP
Befoglaló méretek		
Magasság	mm	254
Szélesség	mm	1350 + 59
Mélység	mm	270
Nettó súly	Kg	12.5
Zsalumozgató motorok száma		1
Approximate Packaging		
Térfogat	m ³	0.13
Szabványos tartozékok		Frisslevegő, belépő oldali termosztor



- Csendes működés
- Vékony kifúvórács
- Minden berendezés tartalmazza cseppvíz szivattyút

Set Free - RCI Műszaki leírás

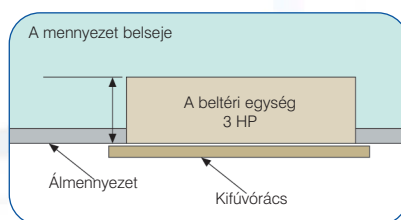
Új kialakítású kifúvórács

Az új kialakítású kifúvórács tervezésénél különös gondot fordítottak az elegáns megjelenésre az egyszerű szerelésre, szűrőtisztításra és gondosan ügyeltek a levegő oldali „rövidzár” megelőzésére is.

Extra csendes működés

Különlegesen megtervezett ventilátorlapát biztosítja a lehető legcsendesebb működést.

Ez nagy légszállítás mellett is alacsonyabb 35 dB(A) zajszintet is eredményez (RCI-1.0FSG2E). A berendezés alacsony kialakítása lehetővé teszi a szűk álmennyezetekbe való egyszerű beépítését.



Cseppvíz elvezetés

Minden berendezésbe be van építve a cseppvíz szivattyú.

Minden berendezés tartalmaz penészgátló szűrőt.

Vezeték nélküli távvezérlő (opció)

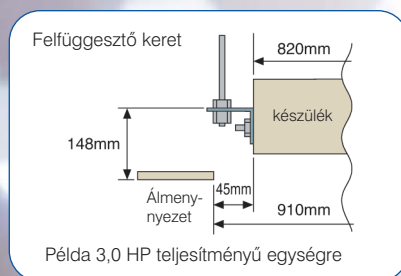
Frisslevegő csatlakozás

A berendezés oldalán frisslevegő csatlakozás található. A frisslevegő ellátásról önálló ventilátor gondoskodik, mely a beltéri egységgel egy időben üzemel javítva a helyiség komfort érzetét.

Légcsatorna csatlakozási lehetőség

Minden berendezés rendelkezik légcsatorna csatlakozással, mellyel egy szomszéd helyiség hűtése is megoldható.

4-utas kazetta



Műszaki adatok

TÍPUS		RCI-1.0FSNE	RCI-1.5FSNE	RCI-2.0FSNE	RCI-2.5FSNE	RCI-3.0FSNE	RCI-4.0FSNE	RCI-5.0FSNE
Tápfeszültség		220-240 V, 50 Hz						
Névl. hűtőtjeljesítmény	W	2,800	4,500	5,600	7,100	8,000	11,200	14,000
Névl. fűtőtjeljesítmény	W	3,200	5,000	6,300	8,500	9,000	12,500	16,000
Hangnyomás-szint (összesített A skála)	dB(A)	35-33-30	38-35-32	38-36-32	40-37-33	41-39-33	45-41-37	46-41-37
Befoglaló méretek								
Magasság		298	298	298	298	298	348	348
Szélesség		820	820	820	820	820	1,140	1,140
Mélység		820	820	820	820	820	820	820
Nettó súly	kg	30	30	32	34	34	43	44
Hűtőközeg		R410A/R407C (Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)						
Beltéri ventilátor								
Légszállítás. (mag./köz./al.)	m ³ /min	8/7/6	13/11/10	15/13/10	18/15/12	21/18/15	32/28/24	34/29/25
Ventilátor-motor	W	12	23	30	30	30	60	60
Csatlakozások		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)						
Hűtőközeg csövezés								
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)
Gázvezeték	mm(in.)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)
Cseppvíz		Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD
Megközelítő Csomagolási								
Térfogat	m ³	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.45	0.45
Standard tartozékok		Felfogó keretek						

Alkalmazható kifűvőrácscok

	Standard	P-G12WA2E	P-G23WA2E	P-G23WA2E	P-G23WA2E	P-G23WA2E	P-G46WA2E	P-G46WA2E
	Intravörös vevővel	P-G12WAH2E	P-G23WAH2E	P-G23WAH2E	P-G23WAH2E	P-G23WAH2E	P-G46WAH2E	P-G46WAH2E
Színe (MUNSELL kód)		Tavaszi fehér (4.1Y 8.5/0.7)						
Befoglaló méretek								
Magasság	mm	31 + 10	31 + 10	31 + 10	31 + 10	31 + 10	31 + 10	31 + 10
Szélesség	mm	950	950	950	950	950	1,270	1,270
Mélység	mm	950	950	950	950	950	950	950
Nettó súly	kg	7	7	7	7	7	10	10
Megközelítő Csomagolási								
Térfogat	m ³	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.22	0.22

OD: Külső átmérő

MEGJEGYZÉSEK:

1. A névleges hűtő- és fűtőtjeljesítmény, valamint az összevont teljesítmények a Hitachi split berendezéseire, az ISO 5151 alapján kerül megállapításra

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete 27.0 °C DB
19.0 °C WB

Kültéri levegő belépési hőmérséklete 35.0 °C DB

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete 20.0 °C DB

Kültéri levegő belépési hőmérséklete 7.0 °C DB
6.0 °C WB

Csővezés hossza: 5 m

DB = száraz levegő

WB = nedves levegő

2. A hangnyomás-szint adatok az alábbiak szerint értendők:

- 1,5 m a berendezés alatt

- A beltéri ventilátor motorjának hálózati feszültsége 220 V

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Set Free - RCD Műszaki leírás

- Csendes üzem
- Alacsony kivitel
- Új elegáns kifűvórács
- Tökéletesen illik bármilyen mennyezetbe



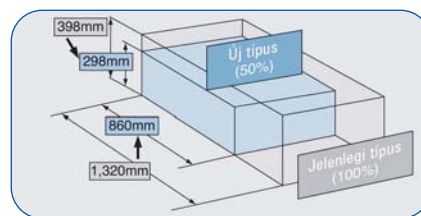
2-utas kazetta



Csendes üzem és alacsony építési magasság, bármilyen mennyezethez.

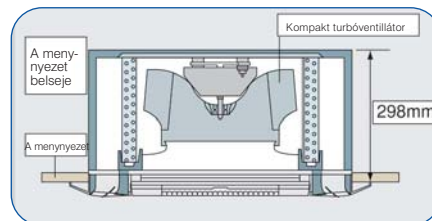
Csökkentett súly és méret egyszerűsíti a telepítést

A 3 HP teljesítményű típus hossza 1320 mm-ről 860 mm-re csökkent, alacsonyabb lett, így térfogata kb. 50%-kal lett kisebb. A 30 kg-os csökkentett súly ugyancsak a könnyíti a telepítést.



Az alacsony kivitel lehetővé teszi, hogy a szűk álmennyezetekben is könnyen telepítsük.

A kompakt turbóventilátornak köszönhetően egyszerűsödött a felépítés, és csökkent a magasság 298 mm-re.



A kiváló zajszint a kompakt turbóventilátornak köszönhető.

A kompakt turbóventilátor háromdimenziós csavart lapátjai jelentősen csökkentik a zajt, a ventilátor motor elektromágneses rezgéseit pedig a PULSE WIDE MODULATION (PWM) vezérlés minimálissá teszi.

Egyszerű karbantartás

Az légtelítő lapátok nem töltődnek fel, ezért a berendezésben nem gyűlik össze a szennyeződés, és könnyebb a tisztítása.

Az emelt fokozat biztosítja a komfortos légkondicionálást még magas szobák esetén is.

Még a magas mennyezetű szobák is komfortosan légkondicionálhatók, ha a távvezérlővel az emelt fokozatot kapcsolják be.

Műszaki adatok

TÍPUS		RCD-1.0FSNE	RCD-1.5FSNE	RCD-2.0FSNE	RCD-2.5FSNE	RCD-3.0FSNE	RCD-4.0FSNE	RCD-5.0FSNE
Tápfeszültség		220-240 V, 50 Hz						
Névl. hűtőtéljesítmény	W	2,800	4,500	5,600	7,100	8,400	11,200	14,200
Névl. fűtőtéljesítmény	W	3,300	5,000	6,300	8,500	9,000	12,500	16,000
Hangnyomás-szint								
(összesített A skála)	dB(A)	34/32/30	35/32/30	35/32/30	38/34/31	40/36/33	40/36/33	43/40/36
Befoglaló méretek								
Magasság	mm	298	298	298	298	298	298	298
Szélesség	mm	860	860	860	860	860	1,420	1,420
Mélység	mm	620	620	620	620	620	620	620
Nettó súly	kg	27	27	27	30	30	48	48
Hűtőközeg		R410A/R407C (Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)						
Beltéri ventilátor	m ³ /min	8/7/6	12/10/8.5	15/13/11	18/15.5/13	22/19/16	30/26/23	32/29/25
Ventilátor-motor	W	35	35	35	55	55	35 x 2	55 x 2
Csatlakozások								
Hűtőközeg csövezés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)						
Folyadékvezeték	mm (in.)	Ø6.35 (1/4)	Ø6.35 (1/4)	Ø6.35 (1/4)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)
Gázvezeték	mm (in.)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)
Kondenz. lefolyó	m ³	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD	Ø 32 OD
Térfogat		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.37	0.37
Kívívórács		P-G23DWA1	P-G23DWA1	P-G23DWA1	P-G23DWA1	P-G23DWA1	P-G46DWA1	P-G46DWA1
Színe (MUNSELL kód)		Selyem-fehér (2.5Y 8.9/1)						
Befoglaló méretek								
Befoglaló méretek	mm	30 + 10	30 + 10	30 + 10	30 + 10	30 + 10	30 + 10	30 + 10
Szélesség	mm	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,660	1,660
Mélység	mm	710	710	710	710	710	710	710
Nettó súly	kg	6	6	6	6	6	8	8
Megközelítő Csomagolási								
Térfogat	m ³	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15

MEGJEGYZÉSEK

OD: Külső átmérő

1. A névleges hűtő- és fűtőtéljesítmény, valamint az összehvont teljesítmények a Hitachi split berendezéseire, az ISO 5151 alapján kerül megállapításra

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	27.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	19.0 °C WB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	35.0 °C DB

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	7.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	6.0 °C WB

Csövezés hossza: 5 m

DB = száraz levegő
WB = nedves levegő

2. A hangnyomásszint adatok az alábbiak szerint értendők:

- 1,5 m a berendezés alatt

- A beltéri ventilátor motorjának hálózati feszültsége 220 V

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

- Új elegáns megjelenés
- Kibővített teljesítménysorozat, 0,8-4,0 HP
- R407 C-vel és R410 A-val is üzemel
- A korábbi modelleknél kompaktabb kivitel



Set Free - RPH Műszaki leírás

Kompakt, lehetővé teszi a könnyű telepítést.

A könnyű telepítés szem előtt tartásával tervezték, ezért ez az új, helytakarékos modell nagyrészt pehelykönnyű alkatrészeket tartalmaz, így egységsúlya 12 kg-ra csökken.

Kibővített teljesítményválaszték

A termékválasztékot kibővítették, 2.5/3.0/4.0HP teljesítményű modellekkel.

Kompakt kivitel

A kompakt kivitel lehetővé teszi a könnyű telepítést, a súly pedig 15%-kal csökken.

Csendes működés

Trapéz alakú lapátok átlósan vágják el a levegőt, így csökkentve a légáramlással szemben mutatott ellenállást. A kúpos lapátú ventilátorok erős légáramlást biztosítanak még alacsony fordulatszámon is az alacsony zajszint mellett. Ez a modell kellemes, csendes és komfortos környezetet teremt.

Légterelő zsaluzat

A mindkét oldalon három lemezből álló légterelő zsaluzatot módosították azért, hogy az egész szobában kellemes levegőt biztosítson.

Vezeték nélküli, vagy vezetékes távszabályozóval vezérelhető

A beltéri egységet vezeték nélküli távszabályozóval szállítják, de vezetékes távvezérlő, a PC-P1HE is használható.

Falra szerelhető kivitel



Műszaki adatok

TÍPUS		RPK-0.8FSNM	RPK-1.0FSNM	RPK-1.5FSNM	RPK-2.0FSNM	RPK-2.5FSNM	RPK-3.0FSNM	RPK-4.0FSNM	
Tápfeszültség		220-240 V, 50 Hz							
Névl. hűtőteltjesítmény	W	2,200	2,800	4,500	5,600	7,100	8,000	11,200	
Névl. fűtőteltjesítmény	W	2,500	3,200	5,000	6,300	8,500	9,000	12,500	
Hangnyomás-szint									
(összesített A skála)	dB	36/34/31	36/34/31	39/37/34	39/37/34	44/41/38	44/41/38	49/46/43	
Szekrény színe		Gyöngyfehér							
Befoglaló méretek									
Magasság	mm	295	295	295	295	360	360	360	
Szélesség	mm	1.030	1.030	1.030	1.030	1.390	1.390	1.390	
Mélység	mm	183	183	183	183	225	225	225	
Nettó súly	kg	12	12	12	12	21	21	22	
Hűtőközeg		R410A / R407C (Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)							
Beltéri ventilátor									
Légszállítás (ma./kö./al.)					m ³ /min	11/9/8	11/9/8	13/11/9	14/12/10
22/18/17					22/18/17	26/22/19			
Ventilátor-motor	W	20	20	20	20	40	40	41	
Csatlakozások									
Hűtőközeg csövezés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)							
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø6.35 (1/4)	Ø6.35 (1/4)	Ø6.35 (1/4)	Ø6.35 (1/4)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)	
Gázvezeték	mm(in.)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	
Kondenz. lefolyó		VP16	VP16	VP16	VP16	VP20	VP20	VP20	
Megközelítő Csomagolási									
Térfogat	m ³	0.11	0.11	0.11	0.11	0.20	0.20	0.20	
Szabványos tartozékok		Szerelő keretek							

MEGJEGYZÉSEK

OD = Külső átmérő

1. A névleges hűtő- és fűtőteltjesítmény, valamint az összehozott teljesítmények a Hitachi split berendezéseire, az ISO 5151 alapján kerül megállapításra

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	27.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	19.0 °C WB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	35.0 °C DB

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	7.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	6.0 °C WB

Csővezés hossza: 5 m

DB = száraz levegő
WB: nedves levegő

2. A hangnyomás-szint adatok az alábbiak szerint értendők:

- 1,5 m a berendezés alatt
- A beltéri ventilátor motorjának hálózati feszültsége 220 V

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

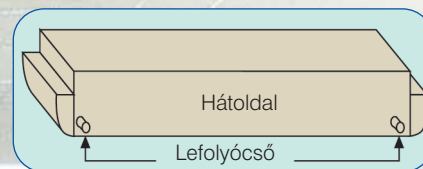
Set Free - RPC Műszaki leírás

- Sífútos megjelenés
- " Helytakarékos megoldás
- " Könnyű telepítés
- " Csendes működés

Csendes működés, könnyű telepítés és helytakarékos kivitel

Sokoldalúan szerelhető

A telepítési és pozicionálási lehetőségek bővítése céljából a Hitachi egy második lefolyócső csatlakozót tervezett, így egyszerűbbé vált a cseppvíz elvezetés. A hűtőcsövek csatlakozási lehetőségét tovább-fejlesztették, így most már a berendezés bal-, jobb- vagy hátoldalán is szerelhetőek.



Helytakarékos kivitel - a Hitachi egyedi jellemzője

Az innovatív kivitelű ventilátor és hőcserélő vezetett el napjaink ultravékony mennyezeti egységének létrejöttéhez. A tág határok között állítható szerelőkonzolok lehetővé teszik a mennyezethez való szoros illesztést, melyek még a legkisebb területen is módot adnak a telepítésre. A telepítéshez 163 mm-nél alacsonyabb függőleges hely elegendő.

Csendes működés

A mennyezeti egység fel van szerelve egy igen hatékony, többlapátos centrifugál-ventilátorral, mely erőteljes, mégis kíméletes légáramlást biztosít az egész szobában. Az áttervezett és aerodinamikailag bevizsgált terelő lapátok minimális működési zajt keltenek, még akkor is, ha a ventilátor magas fordulaton üzemel.

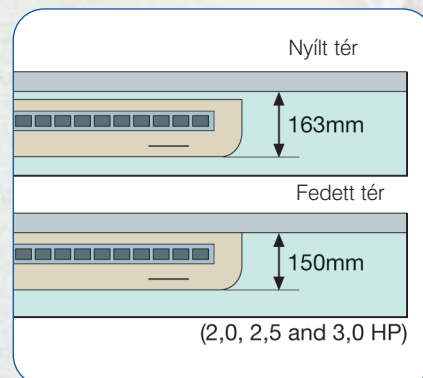
Mennyezetre függesztett kivitel

Könnyebb telepítés

Mivel lehetővé válik a hűtő csővezetékek több irányú vezetése, a csővezetés és telepítés jóval könnyebbé vált.

Penésgátló szűrő

A penésgátló szűrő minden berendezés szabványos felszerelése.



Műszaki adatok

TÍPUS		RPC-2.0FSNE	RPC-2.5FSNE	RPC-3.0FSNE	RPC-4.0FSNE	RPC-5.0FSNE
Tápfeszültség		220-240 V, 50 Hz				
Névl. hűtőtéljesítmény	W	5,600	7,100	8,000	11,200	14,000
Névl. fűtőtéljesítmény	W	6,300	8,500	9,000	12,500	16,000
Hangnyomás-szint						
(összesített A skála)	dB(A)	44/42/38	46/43/41	48/45/42	49/45/39	49/46/41
Színe (MUNSELL kód)		Tavaszi fehér (4.1Y 8.5/0.7)				
Befoglaló méretek						
Magasság	mm	163	163	163	225	225
Szélesség	mm	1,094	1,314	1,314	1,314	1,574
Mélység	mm	625	625	625	625	625
Nettó súly	kg	28	31	31	35	41
Hűtőközeg		R410A / R407C (Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)				
Beltéri ventilátor						
Légszállítás (ma./kö./al.)m ₃ /min		15/13/10	18/16/12	21/17/15	30/24/19	35/28/21
Ventilátor-motor	W	75	75	75	145	145
Csatlakozások						
Hűtőközeg csövezés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)				
Folyadékvezeték	mm (in.)	Ø6.35 (1/4)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)	Ø9.53 (3/8)
Gázvezeték	mm (in.)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)
Kondenz. lefolyó	mm	Ø25 OD	Ø25 OD	Ø25 OD	Ø25 OD	Ø25 OD
Megközelítő Csomagolási						
Térfogat	m ³	0.24	0.29	0.29	0.36	0.43
Szabványos tartozékok		Felfüggesztés				

MEGJEGYZÉSEK

OD = Külső átmérő

1. A névleges hűtő- és fűtőtéljesítmény, valamint az összevont teljesítmények a Hitachi split berendezéseire, az ISO 5151 alapján kerül megállapításra

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete 27.0 °C DB
19.0 °C WB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete 35.0 °C DB

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete 20.0 °C DB
Kültéri levegő belépési hőmérséklete 7.0 °C DB
6.0 °C WB

Csővezés hossza: 5 m

DB = száraz levegő
WB = nedves levegő

2. A hangnyomásszint adatok az alábbiak szerint értendők:

- 1,5 m a berendezés alatt
- A beltéri ventilátor motorjának hálózati feszültsége 220 V

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Set Free - RPF/ RPFI műszaki leírás

Padlón (parapet) álló beltéri egységek – RPF

- Padlóra állítható kivitel
- karcsú forma, mindössze 200 mm mély
- Alacsony magasság, csak 630 mm
- Könnyű kivitel
- Alacsony zajszint

Burkolat nélküli (parapet) álló beltéri egységek – RPFI

- Kompakt kivitel
- 620 mm magas
- 220 mm mély

Helytakarékos, karcsú berendezés, mindössze 220 mm.

A karcsú kivitel, melynek mélysége mindössze 220 mm, lehetővé teszi, hogy a berendezést a szoba stílusának vagy szépségének megbontása nélkül szereljék fel.

Hatékony helykihasználás az ablakoknál

634 mm-es magasságával ablak elé is szerelhető, alig zavarva ablakfelületet megjelenését. Legjobb, ha peremsávba szerelik.

Alacsony magasság

Mindössze 630 mm

Burkolat nélküli kivitel

Kompakt kivitele miatt szűk és egyedi díszburkolatok mögé is könnyen telepíthető.

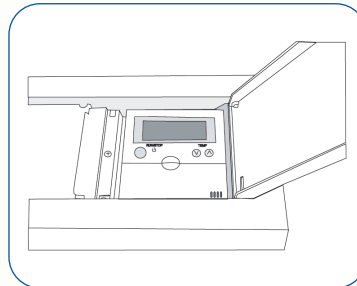
Annyira kompakt, hogy a legkisebb helyre is befér.

Különös hangsúlyt fektettünk a belsőépítészeti összeférhetőségre, illetve a helytakarékos kivitelre, mely lehetővé teszi, hogy tökéletesen illeszkedjen egy süllyesztett ablak ill. burkolat alá.

Opcionálisan elhelyezhető a távvezérlő kapcsoló

Elhelyezhető a PC-1HE távvezérlő a műanyag fedél alá.

Padlón álló kivitel



Műszaki adatok

TÍPUS		RPF-1.0FSNE	RPF-1.5FSNE	RPF-2.0FSNE	RPF-2.5FSNE	RPMI-1.0FSNE	RPMI-1.5FSGNER	RPMI-2.0FSGNER	RPMI-2.5FSGNE
Tápfeszültség		220-240 V, 50 Hz				220-240 V, 50 Hz			
Névl. hűtőtéljesítmény	W	2,800	4,500	5,600	7,100	2,800	4,000	5,600	7,100
Névl. fűtőtéljesítmény	W	3,200	5,000	6,300	8,500	3,200	4,800	6,300	8,500
Légszállítás (ma./kő./al.)	m ³ /min	8.5/7/6	12/10/9	16/14/11	16/14/11	8.5/7/6	12/10/9	16/14/11	16/14/11
Ventilátor motor	W	20	28	45	45	20	28	45	45
Hangnyomás-szint									
(összesített A skála)	dB(A)	35/32/29	38/35/31	39/36/32	42/38/34	35/32/29	38/35/31	39/36/32	42/38/24
Befoglaló méretek									
Magasság	mm	630	630	630	630	620	620	620	620
Szélesség	mm	1045	1170	1420	1420	863	988	1238	1238
Mélység	mm	220	220	220	220	220	220	220	220
Nettó súly	kg	19	23	33	34	19	23	27	28
Színe (MUNSELL kód)		Spring White (4.1Y 8.5/0.7)							
Hűtőközeg	R410A/R407C	(Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)				(Gyárilag nitrogénnel feltöltve a korrózióállóság miatt)			
Csatlakozások									
Hűtőközeg csövezés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)				Peremezett, hollandi anyás csatlakozás (hollandi anyával együtt)			
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 6.35 (1/4)	Ø 9.53 (3/8)
Gázvezeték	mm(in.)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 12.7 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 15.88 (5/8)
Kondenz. lefolyó	mm	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD	Ø 18.5 OD
Térfogat	m ³	0.22	0.24	0.29	0.29	0.22	0.23	0.25	0.25

MEGJEGYZÉSEK

1. A névleges hűtő- és fűtőtéljesítmény, valamint az összevont teljesítmények a Hitachi split berendezéseire, az ISO 5151 alapján kerül megállapításra

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	27.0 °C DB
Külséri levegő belépési hőmérséklete	19.0 °C WB
Külséri levegő belépési hőmérséklete	35.0 °C DB

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20.0 °C DB
Külséri levegő belépési hőmérséklete	7.0 °C DB
Külséri levegő belépési hőmérséklete	6.0 °C WB

Csővezés hossza: 5 m

DB = száraz levegő
WB = nedves levegő

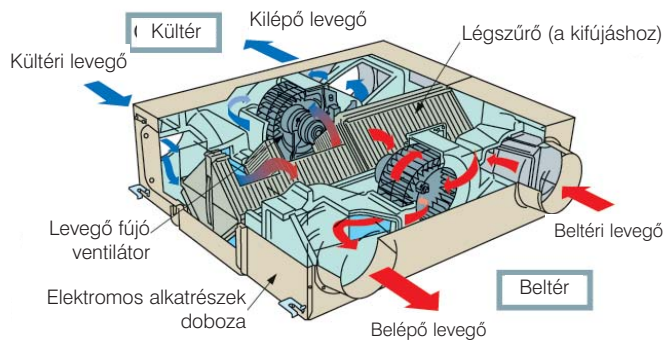
2. A hangnyomás-szint adatok az alábbiak szerint értendők:

- 1,5 m a berendezés alatt
- A beltéri ventilátor motorjának hálózati feszültsége 220 V

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Set Free - KPI műszaki leírás

Felépítés



Lemezes hőcserélő elem

- Az újonnan kifejlesztett lemezes hőcserélő elem, melynek jellemzője a magas hatásfok, mely eléri a forgódobos hőcserélő hatásfokát (hőcserélési hatásfok 77% <500 m³/órás típus-egység esetén>). A magas hatásfokon túl nő a megbízhatóság mivel nem tartalmaz mozgó alkatrészt.
- Kis súlyú és egyszerű felépítésű: 33 kg (500 m³/órás egység esetén).

Komfortos környezetet biztosít, biztosítja a frisslevegő ellátást, együtt vezérelhető a beltéri egységekkel.

A beltéri egység távszabályozójával vezérelhető.

Különböző üzemmódokban vezérelhető, a beltéri egység távszabályozójával (PC-P1H).

Funkció

- Egyidejű kapcsolható a hővisszanyerő és a beltéregység a közös távirányítóról, a beltéri egységek és a hőcserélő egységek közös üzemére.
- A hővisszanyerő egység különálló üzeme
- Ventilátor sebességszabályozás (magas / közepes / alacsony)
- Szellőztetési mód kiválasztása (automatikus / hővisszanyerő / kerülő utas)*1
- Előhűtés / előfűtés szabályozása (a berendezések együttes üzeme 30 vagy 60 perces késleltetéssel kezdődik)*1
- Be/kikapcsolási késleltetés (minden félórán maximum 24 óra)
- Továbbfejlesztett levegő-utánpótlás
- Specifikus hibajelzés.

*1 Igénylendő opció, amelyet a távszabályozójával lehet kiválasztani.

A legalkalmasabb szellőztetési mód automatikus kiválasztása

A kültéri és a beltéri hőmérsékleti feltételektől függően a legalkalmasabb szellőztetési módot a berendezés automatikusan választja ki, energiatakarékossági szempontok alapján.

Teljes hővisszanyerő

Egyéb jellemzők

- Csendes működés, alacsony zajszinttel (32,5-33,5 dB(A). (a KPI 5021-es típus a legmagasabb fordulatszámon), melyet az áramlási útvonal tovább fejlesztésével értek el.
- Működtetni lehet nemcsak a Set Free sorozatú beltéri egységgel, de az UTOPIA sorozatú beltéri egységgel is.
- Összekapcsolható a H-LINK rendszeren keresztül egy központi távszabályozóval vagy CS-NET rendszerrel, amikor beltéri egységgel üzemel
- Rugalmas légcsatornatelepítés: A kültéri légcsatorna csatlakozó (OA, EA) a telepítési helyszín feltételeinek megfelelően változtatható (két irány)
- Kevés csomagolóanyag felhasználás, a környezetvédelem érdekében. A környezetvédelem miatt a csomagoláshoz kevesebb faanyagot használnak fel.
- Fejjel lefelé is felszerelhető.

A teljes hőviszanyerő különböző vezérlési példái

	Szabványos csatlakozás	Központi szabályozó (PSC-5S)-	
Példa a rendszerre			
Vázlatos jellemzés	Maximum 16 beltéri egység és teljes hőcserélő egység vezérlése	Közvetlenül vezérelhető a PC-P1H-val	Maximum 128 beltéri egysége, és 16 önálló hűtőkör szabályozására.
A rendszer komponense	Távszabályozó (PC-P1H)		<ul style="list-style-type: none"> • Központi szabályozó (PSC-5S) • Távszabályozó (PC-P1H)

Hitachi számítógépes vezérlésű hálózati rendszer, CS-NET (7. verzió)

Példa a rendszerre			
Vázlatos jellemzés	Maximum 128 beltéri egysége, és 16 önálló hűtőkör szabályozására		
A rendszer komponense	<ul style="list-style-type: none"> • CS-NET • Távszabályozó (PC-P1H) 		

Műszaki adatok

Típus		KPI-2521	KPI-5021	KPI-8021	KPI-10021
Tápfeszültség		AC 1 -,220-240V / 50Hz, 60Hz*1			
Légszállítás (m3/h)		250/250	500/500	800/800	1,000/1,000
	s	250/250	500/500	800/800	1,000/1,000
		165/150	350/300	670/660	870/720
Külső nyomás (Pa)		65/100	150/200	140/230	160/200
	*2	40/50	60/60	100/120	100/110
		20/20	30/20	70/80	80/60
Hangnyomás szint		26.5-27.5/28.5	32.5-33.5/32.5	33.3-34.5/35	36-37/36
(Összesített A skála) 1,5 m-re az egységtől (alatta) *3	*4	25-26/25.5	30-31/28.5	32-33/31	34-35/34
		21-22/21	23.5-24.5/23	30-31/29	31.5-32.5/30
Befoglaló méretek					
Magasság		275	317	398	398
Szélesség		780	888	1164	1164
Mélység		735	1016	1004	1231
Nettó súly	Kg	21	33	61	72
Térfogat	m ³	0.26	0.46	0.70	0.84

MEGJEGYZÉSEK:

*1 KPI-10021 eltérő modell, az alkalmazott tápfeszültség lehet: 220-240 V 50 Hz és 200 V/60 Hz. KPI-8021: 29Pa or more, KPI-10021: 49Pa or more

*2 A következő feltételek mellett kell használni KPI-8021: legalább 29 Pa; KPI-10021: legalább 49 Pa

*3 A hangnyomás-szint a következő feltételeken szerint: 1,5 m-rel a berendezés alatt, és az adatokat visszhang-mentes kamrában mértük úgy, hogy a visszavert zajt is figyelembe kell venni a helyszínen.

*4 A hangnyomás a teljes körű hőcserélő üzemmódban mérve. Amennyiben a kerülő utas szellőztetés üzemmódot használja, a hangnyomás-szint kb. 1dB(A) értékkel nő.

Set Free - FSE műszaki leírás - kültéri egységek

Műszaki adatok



RAS-5FSN



RAS-8/10FSN

TÍPUS		RAS-5FSN	RAS-8FSN	RAS-10FSN
Tápfeszültség		380-415V / 50Hz		
Névl. hűtőteljesítmény	kW	14.0	22.4	28.0
Névl. fűtőteljesítmény	kW	16.0	25.0	31.5
Burkolat színe		Természetes szürke		
Hangnyomás-szint		Maximum		
Hűtés (éjszakai üzem)/fűtés	dB(A)	52(47)	56(51)	58(53)
Befoglaló méretek				
Magasság	mm	1,645	1,745	1,745
Szélesség	mm	630	950	950
Mélység	mm	750	750	750
Nettó súly	kg	190	260	270
Hűtőközeg		R410A		
Adagoló szelep		Mikroprocesszoros expanziós szelep		
Kompresszor		Hermetikus (Scroll)		
Modell		E405AHD	E405AHD E505DH	E405AHD E605DH
Darabszám		1	1+1	1+1
Kompresszor teljesítmény	kW	3.0(4)	1.8(4)+3.7(2)	2.3(4)+4.4(2)
Hőcserélő		Többjártatú, keresztbordázatú cső		
Kondenzátor ventilátora		Axiál ventilátor		
Darabszám		1	1	1
Légszállítás	m ³ /min	87	138	172
Motor kimenő teljesítmény(pólusszám)	W	160(8)	380(8)	275(6)
Hűtőközeg-csővezetés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás		
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)	Ø 9.53 (3/8)
Gázvezeték	mm(in.)	Ø 15.88 (5/8)	Ø 19.05 (3/4)	Ø 22.2 (7/8)
Hűtőközeg-feltöltés	kg	5.4	10.0	11.5
Furatok a huzalozásnak				
Tápfeszültség	mm	Ø 56	Ø 56	Ø 56
Vezérlő kör	mm	Ø 26.5	Ø 26.5	Ø 26.5
Összekötő vezeték a beltéri és kültéri egység között		2	2	2
Megközelítő csomagolási térfogat	m ³	0.87	1.44	1.44

MEGJEGYZÉSEK

1. A hűtő- és fűtő teljesítmények a beltéri egységek 100%-os névleges teljesítmény felvételénél, és a JIS B8616-1984 szabványnak megfelelően.

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	27°C DB (80°F DB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	19.0°C WB (66.2°F WB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	35°C DB (95°F DB)

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20°C DB (68°F DB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	7°C DB (45°F DB)
Csővezetés hossza:	5 m DB = száraz levegő
Csővezetés szintkülönbsége:	0 m WB = nedves levegő

2. A hangnyomás-szint a következő feltételek alapján:

Hűtési üzemmód. Fűtési üzemmódban a hangnyomás-szint kb. 1-2 dB-el nő.

1 méterrel a berendezéstől, és 1,5 m-re a padlószinttől. A feszültség 380 V. Amennyiben a feszültség 415 V-os, a hangnyomás-szint kb. 1 dB-el nő meg.

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Set Free - FSN műszaki leírás - kültéri egységek

Műszaki adatok

TÍPUS		RAS-16FSN	RAS-20FSN
Tápfeszültség		380-415V / 50Hz	
Névl. hűtőteljesítmény	W	45.0	56.0
Névl. fűtőteljesítmény	W	50.0	63.0
Burkolat színe		Természetes szürke	
Hangnyomás-szint		Maximum	
Hűtés(éjszakai üzem)/fűtés	dB(A)	62(57)	62(57)
Befoglaló méretek			
Magasság	mm	1,745	1,745
Szélesség	mm	1,210	1,910
Mélység	mm	750	750
Nettó súly	kg	370	535
Hűtőközeg		R410A	
Adagoló szelep		Mikroprocesszoros expanziós szelep	
Kompresszor		Hermetikusan (Scroll)	
Modell		E405AHD	E405AHD
		E605DHx2	E605DHx3
Mennyiség		1+1x2	1+1x3
Motor kimenő teljesítmény (pólusszám) kW		3.0+4.4 (2)x2	1.8(4)+4.4 (2)x3
Hőcserélő		Többjáratú, keresztbordázott cső	
Kondenzátor ventilátora		Axiál ventilátor	
Mennyiség		1	2
Légszállítás	m ³ /min	210	172 + 172
Motor kimenő teljesítménye (pólusszám) W		380 (8)	380 (8) + 275 (6)
Hűtőközeg csövezés		Peremezett, hollandi anyás csatlakozás	
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø 12.70 (1/2)	Ø 15.88 (5/8)
Gázvezeték	mm(in.)	Ø 28.6 (1 1/8)	Ø 28.6 (1 1/8)
Hűtőközeg feltöltés	kg	16.0	22.0
Furatok a huzalozásnak			
Tápfeszültség	mm	Ø 56	Ø 56
Vezérlő kör	mm	Ø 26.5	Ø 26.5
Összekötő vezeték a beltéri és kültéri egység között		2	2
Megközelítő csomagolási térfogat	m ³	1.81	2.82

MEGJEGYZÉSEK

1 A hűtő- és fűtő teljesítmények a beltéri egységek 100%-os névleges teljesítmény felvételénél, és a JIS B8616-1984 szabványnak megfelelően.

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	27 °C DB (80PF DB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	19.0 °C WB (66.2PF WB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	35 °C DB (95PF DB)

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20 °C DB (68PF DB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	7 °C DB (45PF DB)
Csővezés hossza	5 m
Csővezés szintkülönbsége:	0 m

DB = száraz levegő
WB = nedves levegő

2. A hangnyomás-szint a következő feltételek alapján:

Hűtési üzemmód. Fűtési üzemmódban a hangnyomás-szint kb. 1-2 dB-el nő.

1 méterrel a berendezéstől, és 1,5 m-re a padlószinttől. A feszültség 380 V. Amennyiben a feszültség 415 V-os, a hangnyomás-szint kb. 1 dB-el nő meg.

A fenti adatokat visszhangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.



RAS-16FSN



RAS-20FSN

Set Free – FSN Műszaki leírás – kültéri egység

Műszaki adatok



RAS-24/30FSN

TÍPUS		RAS-24FSN	RAS-30FSN
Tápfeszültség		380-415V / 50Hz	
Névl. hűtőteljesítmény	W	69.0	85.0
Névl. fűtőteljesítmény	W	77.5	95.0
Burkolat színe		Természetes szürke	
Hangnyomás-szint			
Hűtés(éjszakai üzem)/fűtés	dB(A)	62(57)	63(58)
Befoglaló méretek			
Magasság	mm	1,745	1,745
Szélesség	mm	2,430	2,430
Mélység	mm	750	750
Nettó súly	kg	675	720
Hűtőközeg		R410A	
Adagoló szelep		Mikroprocesszoros expanziós szelep	
Kompresszor		Hermetikusan (Scroll)	
Modell		E405AHD E605DHx4	E405AHD E655DHx5
Mennyiség		1 + 1x4	1 + 1x5
Motor kimenő teljesítmény (pólusszám) kW		1.4(4) + 4.4 (2)x4	1.4 (4) + 4.4(2) x5
Hőcserélő		Többjártatú, keresztbordázott cső	
Kondenzátor ventilátora		Axiál ventilátor	
Mennyiség		2	2
Légáramlási sebesség	m ³ /min	426	531
Motor kimenő teljesítménye (pólusszám) W		380(8) + 275(6)	380(8) + 275(6)
Hűtőközeg csövezés			
Folyadékvezeték	mm(in.)	Ø15.85 (5/8)	Ø19.05 (3/4)
Gázvezeték	mm(in.)	Ø28.6 (1 ¹ / ₈)	Ø31.75 (1 ³ / ₈)
Hűtőközeg feltöltés	kg	23.0	26.0
Furatok a huzalozásnak			
Tápfeszültség	mm	Ø 70	Ø 70
Vezérlő kör	mm	Ø 26.5	
Összekötő vezeték a beltéri és kültéri egység között		2	2
Térfogat	m ³	3.57	3.57

MEGJEGYZÉSEK

1 A hűtő- és fűtő teljesítmények a beltéri egységek 100%-os névleges teljesítmény felvételénél, és a JIS B8616-1984 szabványnak megfelelően.

Hűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	27 °C DB (80°F DB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	19.0 °C WB (66.2°F WB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	35 °C DB (95°F DB)

Fűtési üzemmód feltételei

Beltéri levegő belépési hőmérséklete	20°C DB (68°F DB)
Kültéri levegő belépési hőmérséklete	7°C DB (45°F DB)
Csővezetés hossza:	5 m
Csővezetés szintkülönbsége:	0 m

DB = száraz levegő
WB = nedves levegő

2. A hangnyomás-szint a következő feltételek alapján:

Hűtési üzemmód. Fűtés üzemmódban a hangnyomás-szint kb. 1-2 dB-el nő.

1 méterrel a berendezéstől, és 1,5 m-re a padlószinttől. A feszültség 380 V. Amennyiben a feszültség 415 V-os, a hangnyomás-szint kb. 1 dB-rel nő meg.

A fenti adatokat visszahangmentes kamrában mértük, ezért a visszavert hangot figyelembe kell venni a berendezés telepítésekor.

Set Free - FXN műszaki leírás - kültéri egységek

RÖVIDESEN
KAPHATÓ LESZ



Szabályozórendszerek

H-Link átviteli rendszer

Ez a rendszer köti össze a kültéri és beltéri egységeket a kommunikációs kábelen keresztül, két vagy több hűtőkör esetén. Az összekapcsolódó egységek sorrendje és számától függetlenül, mindegyik egység vezérelhető, ha rákötöttük a rendszerre. Ez a módszer jelentősen megnöveli a tervezés rugalmasságát, így a telepítés egyszerűvé és költségkímélővé válik. A CS-NET használatával a H-LINK rendszeren keresztül meg van a központi számítógépes szabályozás és a távfelügyelet lehetősége.

Számítógép vezérlésű hálózatrendszer

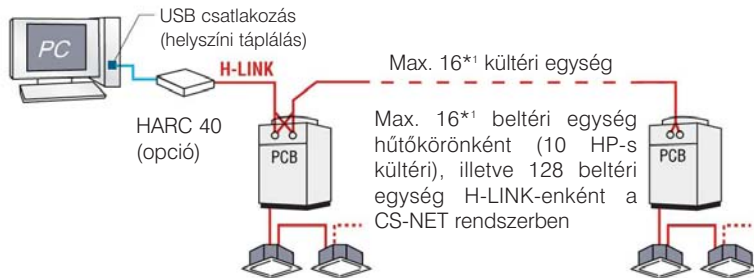


CS-NET

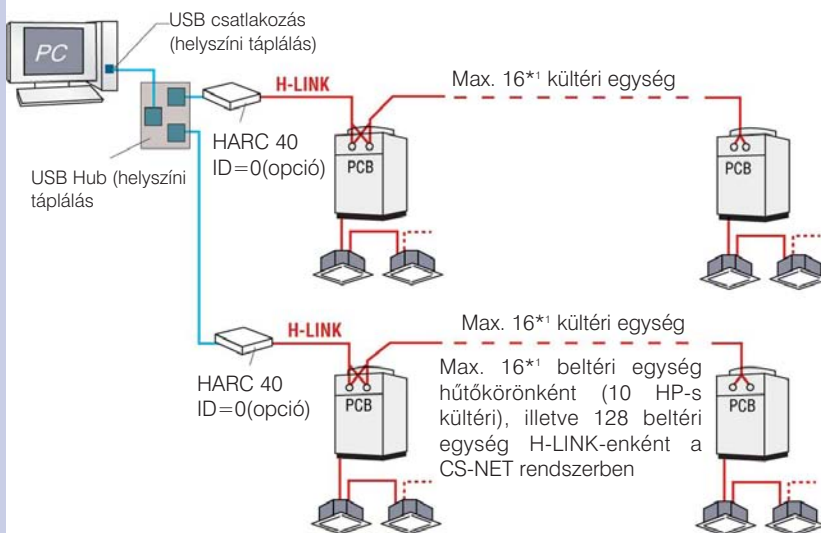


HARC-40

■ 1. Rendszerpélda: Kültéri egységek száma ≤ 16



■ 2. Rendszerpélda: 16 Kültéri egységek száma ≤ 128



- *1: Amennyiben hűtőkörönként a beltéri egységek száma 17, vagy ennél nagyobb, egy kültéri egységet két egységként kell számolni.
- *2: Az kommunikációs vezeték teljes maximális hossza 1000 m.
- *3: Maximum 8 egység 5 HP esetén, maximum 13 egység 8 HP esetén maximum 16 egység 16-20 HP esetén maximum 27 egység 24 HP esetén maximum 32 egység 30 Hp esetén

A CS-NET jellemzői

Szabályozási lehetőség

- Vezérlési funkciók
- Be/kikapcsolás vezérlés
- Üzem mód beállítás
- Hőmérséklet-beállítás [beállítási tartomány: hűtéskor 19-30°C, fűtéskor 19-30°C]
- Levegő irányítás beállítása
- Távvezérlés engedélyezett / letiltott
- Távvezérlés részben engedélyezett / letiltott
- Ventilátor-sebesség beállítás
- Levegőirány beállítás (a vezeték nélküli távvezérlővel nem állítható)
- A szűrő jelzésének alapállásba állítása

Figyelési funkciók:

- Be/kikapcsolás vezérlés
- Üzem mód beállítás
- Ventilátor-sebesség beállítása
- Levegőirány beállítása
- Hőmérséklet beállítása
- Távvezérlés-tiltás beállítása
- Szűrő jelzés
- Riasztás
- Riasztási kód
- Levegő belépő hőmérséklete

Egyszerű kezelés

Szimbólumok

HITACHI CS-NET (Grouping.CFG)
File Configuration Options Fault Communication

Fr 09:59

		00	00	A00	01				25	Fan	Low		Reception
		00	00	A01	01				25	Fan	Low		

Nem aktív ikonok

- A jel forogni kezd amikor a berendezés üzemel
* Az egységek azonos csoportokban felváltva szabályozhatók, hogyha a "global setting" aktiválva van
- Kültéri egység címzési kódja
- Beltéri egység címzési kódja
- A beltéri egységek egy távirányítóról történő vezérlésének a kódja
- Beltéri egység üzemállapot jelző (ki/be)
- Központi távvezérlő
- Időzítés
- Hőmérséklet beállítás

Aktív ikonok

- Üzem mód beállítás
- Ventilátor fordulatszám beállítás
- Automatikus ingázás
- A beltéri egységek elhelyezése
- Kattintásra nyíló modul konfigurációs doboz
- Ha a modul konfigurációs doboz nyitva van a sárga jelzés jelzi, hogy melyik egységre vonatkozik
- Szürke a normál üzemi állapot, **Piros** akkor, hogy ha áll az egység vagy hiba van kattintson a hiba státusz gombra
- Ha a hiba státusz doboz nyitva van azt a sárga háttérrel jelzi annál az egységnél amelyikre vonatkozik

CS-NET telepítése és üzemeltetése

Modul-konfigurációs keret

Kattintson rá a modul konfigurációs ikonra az első egységen, és ezzel nyissa meg a modul konfigurációs képernyőt. A nyitott modulra vonatkozó ikon sárga háttérrel kap, ezzel jelzi, hogy a modul nyitva van.

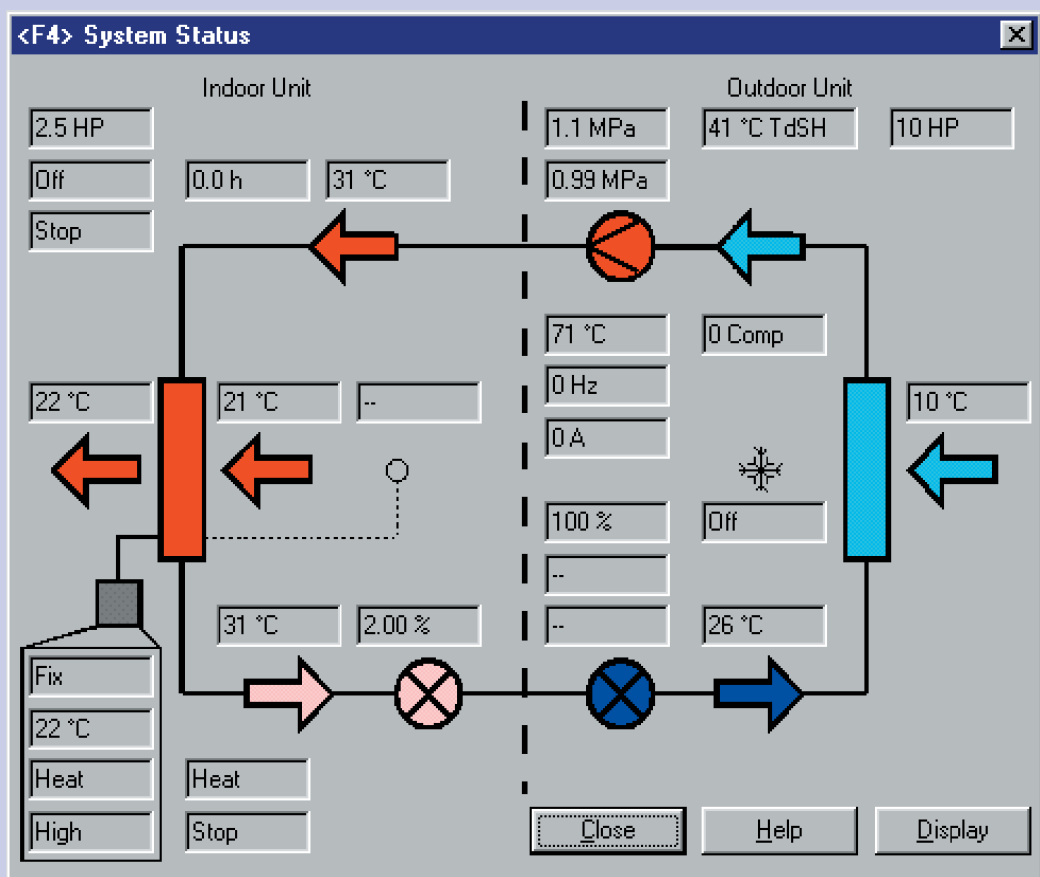
Üzemeltetés

Amikor a SETUP és Auto Configuration befejeződött, a berendezés információit minden egyes modulba be kell írni. A későbbi szolgáltatás szempontjából fontos, hogy beírjuk a megfelelő mezőkbe a sorszámokat és modelleket, mert így kerülhető el, hogy garanciális hiba vagy tartalék-alkatrész azonosítás esetén időt rabló keresésbe kezdjünk.

Grafikus megjelenítés

Amikor a rendszerek működnek, az egyes berendezések üzemi feltételei grafikus elrendezésben láthatók, amelyet üzemeltetni lehet a FAULT, azután pedig a System státusz parancsokkal.

Ha a kijelzőre kattintunk, akkor megjelennek a táblázatos formájú működési feltételek. Ez a grafikus elrendezésű rajz nem áll rendelkezésre az UTOPIA és az UTOPIA BIG nevű egységeknél.



A HARC-BX specifikációi

Típus	Normál		A. opció		B. opció	
Ráköthető darabszám	64		64		32	
	Vezérlő	Monitor	Vezérlő	Monitor	Vezérlő	Monitor
Be/ki és riaszt *	•	•	•	•	•	•
Üzem mód	•	•	•		•	•
Hőmérséklet-beállítás	•	•	•		•	•
Ventilátor-sebesség	–	–	•	–	•	•
Zsalupozíció	–	–	–	–	•	•
RC.Sw.. engedélyez/tilt	–	–	•	–	•	–
Riasztás kód	–	–	–	–	–	•
IU bemeneti levegő hőmérséklete	–	–	–	•	–	•
IU kimeneti levegő hőmérséklete	–	–	–	–	–	•
Kültéri levegő hőmérséklete	–	–	–	–	–	•
Thermo-BE/KI	–	•	–	–	–	–
Megjegyzés	Használjon PC-P1H-t vagy or PC-2H2-t					
Maximális kábelhossz	1000m (a busz teljes hossza)					

*Alarm for monitor only

Lon interfész

Átjáró interfész LONG-WORKS épület-felügyeleti rendszerek felé

A HARC-BX használata lehetővé teszi maximum 9 szelep távfelügyeletét, illetve maximum 5 beállítási pont szabályozását. A HARC-BX csatlakoztatásával a H-LINK-en keresztül 16 csoport távvezérlése és maximum 64 beltéri egység szabályozható.



HARC-BX



PC-P1HE

Távszabályozó

A funkciók széles skáláját tartalmazza, beleértve a nagy folyadékkristályos kijelző képernyőjét, az öndiagnosztizálási képességeket, és egy olyan késleltetést, mely 0,5 órás intervallumokban állítható. Az összes berendezéshez használható.



PC-LH3A

Vezeték nélküli távszabályozó

Nincs szükség vezetékre. Két vagy több berendezés egyidejűleg működtethető a távszabályozóval. A vevőegység az oldalfalra szerelt egységekbe van beépítve. Az összes többi modellhez PC-RLH11-es vevőegység szükséges.



PC-P5H

"Fél méretű" távszabályozó

Ennek a könnyen használható távvezérlőnek a hőmérséklet-beállítás a fő funkciója. Számos alkalmazáshoz használható, pl. szállodákban, éttermekben és irodákban. Használható "második vezérlőnek" vagy "csoport vezérlőnek" (maximum 16 szabályozóhoz), hasonlóan a standard vezérlőkhöz. Amennyiben probléma fordul elő, a hibakódot azonnal mutatja.

* A "fél méretű" távvezérlő használatakor a fűtés/hűtés átkapcsolás automatikus.



PSC-5S

Központi szabályozó

Ez a központi szabályozó lehetővé teszi maximum 16 hűtőkör beltéri egységeinek központosított szabályozását (legfeljebb 128 beltéri egység). A funkciók széles skálájával rendelkezik, beleértve a nagy folyadékkristályos kijelző képernyőjét és a riasztási kódokat. Felhasználóbarát központi szabályozó. A távindítás/leállításra és a gyűjtött hibajel kijelzésére alkalmas.



PSC-5T

7 napos időzítés

A 7 napos időzítő lehetővé teszi a hosszú távú felügyeletmentes szabályozást. Az opcionális távszabályozóba, vagy a központi szabályozóba, a hét minden napjára megadhatja a be/kikapcsolási időt.

A be/kikapcsolás beállítása naponta háromszor állítható be, két különböző séma szerint.

Távvezérlők



Opcionális alkatrészek (belső egységek)



Beltéri egységek

4 utas kazettás típus

Tétel	HP	RCI-1.0-3.0	RCI-4.0-5.0
Kifúvórács		P-G23WA2E	P-G46WA2E
Vevőkészlet vezeték nélküli vezérléshez		PC-RLH4/11 falra szerelt kivétel	

2 utas kazettás típus

Tétel	RCD-1.0FSNE, RCD -1.5FSNE, RCD -2.0FSNE, RCD-4.0FSNE, RCD-5.0FSNE RCD-2.5FSNE, RCD-3.0FSNE		
Kifúvórács	normál	P-G23DWA1	P-G46DWA1
Vevőkészlet vezeték nélküli vezérléshez	PC-RLH9 (a panelen)		PC-RLH9 (a panelen)

Légcsatornázható, burkolat nélküli parapet, parapet és mennyezetre szerelhető típus

Tétel	RPI (0.8-5.0HP), RPK (0.8-4.0HP), RPF (1.0-2.5HP), RPII (1.0-2.5HP), RPC (2.0-5.0HP)
Vevőkészlet vezeték nélküli vezérléshez (5 m kábellel)	PC-RLH4/H11 (falra szerelt kivétel)

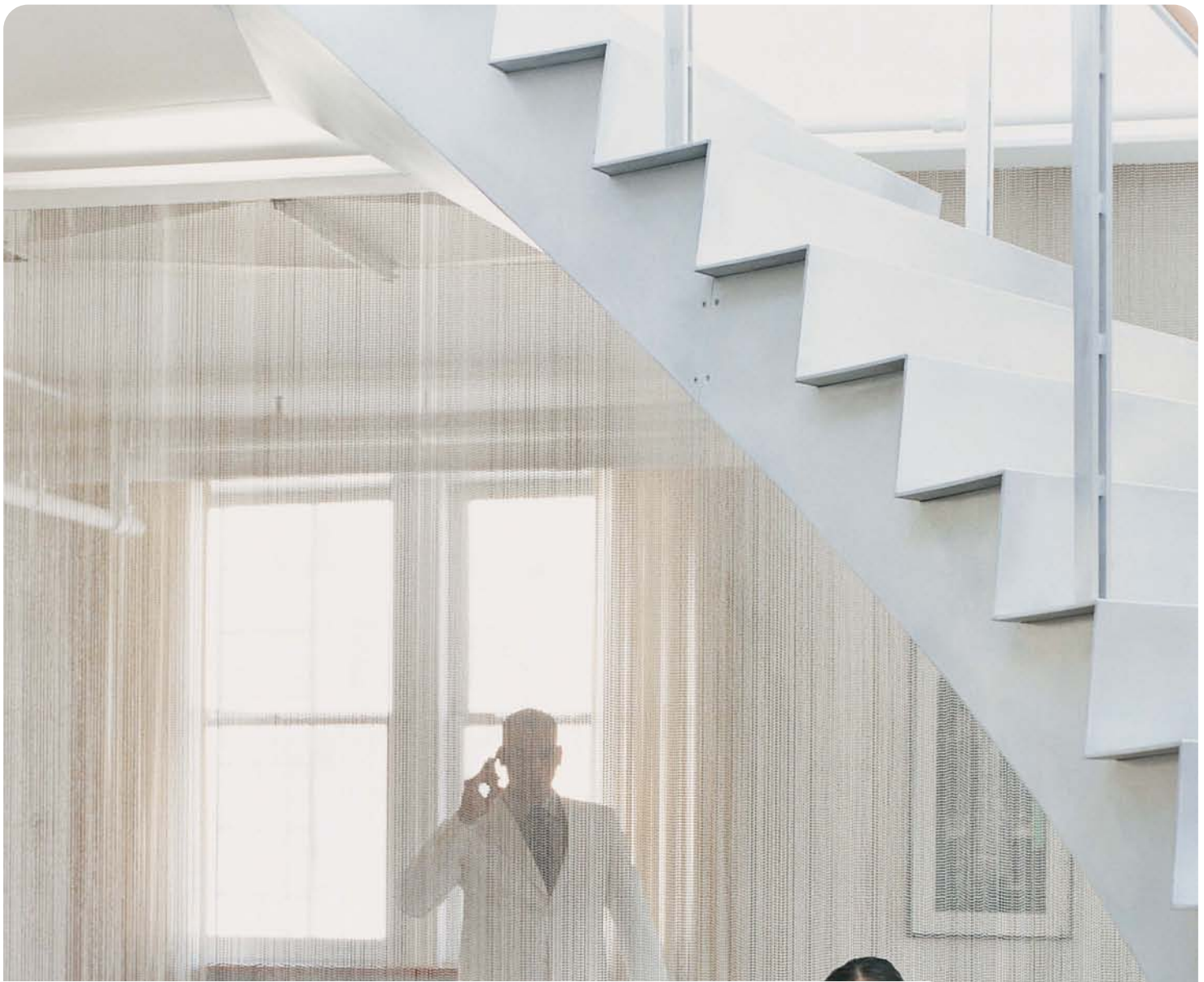
A vezérlő rendszer összeférhetősége

Tétel		RPI-FSN	RCI-FSN	RCD-FSN	RPK-FSN	RPF(I)-FSN	RPC-FSN	KPI
Távvezérlő *1	PC-P1H kábel nélkül)	•	•	•	•	•	•	•
Vezeték nélküli távszabályozó *2	PC-LH3A (új)	•	•	•	•	•	•	•
Félméretű távszabályozó	PC-P5H	•	•	•	•	•	•	•
7 napos távszabályozó	PSC-5T	•	•	•	•	•	•	•
Központi szabályozó *3	PSC-5S	•	•	•	•	•	•	•
Távvezérlő kábel	PRC-10E1, 15E1, 20E1, 30E1 for PC-P1H	•	•	•	•	•	•	•
3 pólusú csatlakozó kábel	PCC-1A	•	•	•	•	•	•	•
Távérzékelő	THM-R2A	•	•	•	–	•	•	–
P/C hálózat								
CS-NET rendszer	PSC-6WTX	•	•	•	•	•	•	•

*1 Mivel a PC-P1H nem tartalmazza a távvezérlő kábelt, a helyszínen kell készíteni egyet, vagy használható a PRC-10E1, 15E1, 20E1, 30E1.

*2 PC-LH3 használható a PC-LH3A helyett.

*3 Tápfeszültség 220V vagy 240V



Opcionális alkatrészek (kültéri egységek és csövezés)



Kültéri egység - 1. Multikészlet

Amennyiben az egyenértékű csövezés hossza kisebb 100 m.-nél, a következő csőméreteket kell használni:

Kültéri egység	RAS-5FSN	RAS-8FSN	RAS-10FSN	RAS-16FSN	RAS-20FSN	RAS-24FSN	RAS-30FSN
Csőméret (Ø mm)							
Gáz	15.88	19.05	22.20	28.60	28.60	28.60	31.75
Folyadék	9.53	9.53	9.53	12.70	15.88	15.88	19.05
Multikészlet	E-102SN	E-102SN	E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-242SN	E-302SN

Amennyiben az egyenértékű csövezés hossza több, mint 100 m, a következő csőméreteket kell használni:

Kültéri egység	RAS-5FSN	RAS-8FSN	RAS-10FSN	RAS-16FSN	RAS-20FSN	RAS-24FSN	RAS-30FSN
Csőméret (Ø mm)							
Gáz	19.05	22.20	25.40 (28.60)	31.75	31.75	31.75	38.10 (41.27)
Folyadék	12.70	12.70	12.70	15.88	19.05	19.05	22.20
Multikészlet	E-102SN	E-102SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN	E-302SN	E-302SN

A kültéri egység számára átmérő-csökkentés szükséges (a helyszínen kell biztosítani)

1. Multikészlet – utolsó elágazás

Kültéri egys. össz teljesítménye	HP<5.99	6<HP<8.99	9<HP<12.99	13<HP<15.99	16<HP<17.99	18<HP<25.99	26HP
Csőméret (Ø mm)							
Gáz	15.88	19.05	22.20	25.40 (28.60)	28.60	28.60	31.75
Folyadék	9.53	9.53	9.53	12.70	12.70	15.88	19.05
Multikészlet	E-102SN	E-102SN	E-102SN	E-162SN	E-162SN	E-242SN	E-302SN

A kiválasztott multikészletnek a műszaki katalógusból kiválasztott csőmérettel összeférőnek kell lennie.

Osztókészlet

Kültéri egység	RAS-5FSN	RAS-8FSN	RAS-10FSN	RAS-16FSN	RAS-20FSN	RAS-24FSN	RAS-30FSN
Osztókészlet tip.							
2-4 elágazás	E-84HSN	E-84HSN			–		
2-8 elágazás	E-108HSN	E-108HSN			E-108HSN		



Projekt referenciák

Center Communication Systems Ltd.

Projekt referencia

Kategória	irodaépület
Épület neve	Center Communication Systems Ltd.
Méret (m²)	3.600m ²
Elhelyezkedés	Bécs, 21. kerület
Kora(új/felújított)	Új épület
Helyiségek	Irodák és üléstermek 15 és 90 m ² között
Érdekes tények	Nincs egyéb fűtési forrás mivel nincs gáz az épületben
Márkakereskedő	TVG
Fővállalkozó/szerelő	A TVG szerelte
Tanácsadó/átvevő	TVG
Projekt dátuma	2004
Rendszer	VRF rendszer, Utópia rendszer
Beltéri egységek	81/RPF egység,1/RPC-3,5HG7E
Kültéri egységek	3/RAS-24FSG1,2/RAS-16FSG1,1/RAS-3,5AG7E
Vezérlő rendszer	CS-NET, PCP-1HE és PC-LH3A, valamint külső vezérlés modem útján
Teljesítmény	297 KW/104 HP
Projekt leírás	3 csöves szimultán hűtő- és fűtőrendszereket kellett telepíteni fázisokra bontva



Avalon Kft. Budapest

Projekt referencia

Kategória	Irodaépület
Épület neve	Avalon Kft.
Méret (m²)	300m ²
Elhelyezkedés	1029 Budapest, Nagyrét u. 11.
Kora(új/felújított)	Régi épület felújítása
Helyiségek	2 szinten az irodák
Cél/felhasználás	A helyiségek hűtési rendszere
Márkakereskedő	Klíma Áruház Kft.
Fővállalkozó/szerelő	Klíma Nóvum Bt. (5700 Gyula, Szent István út 11. (Tel.: 06 66 461 521)
Tervezte	Klíma Áruház Kft.
Tanácsadó/átvevő	Klíma Áruház Kft.
Projekt dátuma	2005. 07. 15.
Rendszer	Hitachi VRF rendszer
Beltéri egységek	9 db
Kültéri egységek	1 db
Vezérlő rendszer	PCP1H
Teljesítmény	10HP
Projekt leírás	A Klíma Áruház Kft. segítségével a Klíma Nóvum Bt. szerelte a rendszert Budapesten





Projekt referenciák



Planon Vezérigazgatóság

Projekt referencia

Kategória	irodaépület
Épület neve	Planon Vezérigazgatóság
Méret (m²)	1800m ²
Elhelyezkedés	Nijmegen, Hollandia
Kora(új/felújított)	Új épület (2004)
Helyiségek	A Planon International Ltd. és a Planon Netherlands BV irodája
Érdekes tények	Nincs egyéb fűtési forrás, ezért nincs gáz az épület belsejében
Márkakereskedő	Conticlina NV
Fővállalkozó/szerelő	Installaties BV - division Arnhem
Tanácsadó/átvevő	Huisman & Van Muijen BV
Projekt dátuma	2004
Rendszer	Set Free FXG
Beltéri egységek	40 x RPI1.5FSG2E
Kültéri egységek	x RAS10FXG CS-NET 7.1
Vezérlő rendszer	CS-NET 7.1
Teljesítmény	50 HP
Projekt leírás	A Hitachi Set Free FXG VRF rendszerét alapos tanulmányozás után választották, mely rendszer a legalkalmasabbnak bizonyult a Planon International Ltd. – az élen járó szoftverfejlesztő vállalat – követelményei teljesítésére. A döntést jól ismert vállalkozók, a Huisman & Van Muijen BV támogatta, elismervén, hogy a Hitachi Set Free VRF a legjobb, szerelhető megoldást. A Hitachi CS-Net rendszere, mellyel a létesítmény távfelügyelettel vezérelhető – biztonságossá tette az ügyletet.



Schneider Electric Ltd.

Projekt referencia

Kategória	irodaépület
Épület neve	Schneider Electric Ltd.
Méret (m²)	2.300m ²
Elhelyezkedés	Bécs, 23. kerület
Kora(új/felújított)	Felújított
Cél/használat	Hűtőrendszer a teljes irodai, oktató, éttermi és konferencia termek számára
Márkakereskedő	TVG
Fővállalkozó/szerelő	A TVG szerelte
Tanácsadó/átvevő	Egy tanácsadó és a TVG tervezte
Projekt dátuma	2004
Rendszer	Hitachi-VRF rendszer
Beltéri egységek	54/RPK és 15 RCI egység
Kültéri egységek	2/RAS-30FSG és 1/RAS-20FSG
Vezérlő rendszer	CS-NET , tartalmaz külső távvezérlést és PCRLH3-at
Teljesítmény	226 KW / 80 HP
Projekt leírás	A CS-Net nyerte meg a projektet a TVG -nek. A vonzerőt a Hitachi számítógépes vezérlőrendszere jelentette, mely képes a légkondicionálást a TVG bécsi vezérigazgatóságáról vezérelni.



A jelen katalógusban szereplő adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak, annak érdekében, hogy a HITACHI mindig a legfrissebb fejlesztési eredményeit tegye elérhetővé a vásárlói számára.

Nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk

Hitachi Europe Ltd
Whitebrook Park
Lower Cookham Road
Maidenhead
Berkshire
SL6 8YA
United Kingdom

email: aircon.enquiries@hitachi-eu.com
www.hitachiaircon.com

Magyarországon a berendezéseket forgalmazza a Klíma Áruház Kft.

Budapest 1131 Reitter Ferenc u. 132.
Telefon: 061-350-7070
Fax: 061-350-7172
e-mail: info@klima.hu
Internet: www.klima.hu



HITACHI
Inspire the Next