

HITACHI

—
**Catalogue PRO
2022**



Cooling & Heating*



L'essentiel en 2 minutes ? Flashez ce QR Code >>>

L'air de rien, l'innovation, ça change tout !

Yutaki 2.0

Une gamme pensée par et pour vous !

- La dernière génération de modules hydrauliques air/eau Yutaki S 2.0 et Yutaki S Combi 2.0 est dotée d'un nouveau contrôleur LCD au design récompensé.
- Gamme compatible R32 et R410A, de 4,3 à 24 kW.
- Avec une empreinte au sol de 0,35m² (598 x 595mm), et tous les raccordements au-dessus, la Yutaki 2.0 peut être plaquée aux murs dans un standard 600x600
- Chaque composant a une place stratégique, avec un accès direct en face avant (vannes, filtre, circulateurs, sondes...).
- Très bonne tenue des puissances et des régimes d'eau (jusqu'à 60°C) jusqu'à -10°C ext sans résistance*.
- Un confort ECS parmi les plus élevés, avec sa cuve 220L offrant un Vmax de 288L à 40°C, et un temps de chauffe record de 1h05** pour un COP de 3,1.

* Sans appoint jusqu'à -10° modèles R410A, -5°C modèles R32 ** Modèles R410A, 1h55 modèles R32



airHome 400 et airHome 600

Une nouvelle génération qui allie design & technologie !



WiFi intégré (airCloud Home app)



Filtre anti-virus



Mold Guard



Technologie FrostWash



WiFi intégré (airCloud Home app)



Filtre anti-virus



Mold Guard



Technologie FrostWash



AQti v Ion Ioniseur



Détecteur présence



Balayage horizontal & vertical



Utopia Prime

Une solution du Mono au Quadri, adaptée aux grands volumes.



- Flexibilité d'installation : UTOPIA PRIME offre la possibilité de mixer sur un même groupe extérieur, de 7 à 16 kW, jusqu'à 4 unités intérieures de puissances différentes, de 2,2 à 16 kW, de types cassettes 4 voies, gainables, muraux et plafonniers
- Une régulation maître-esclave réinventée pour plus d'économies d'énergie
- Traitement anticorrosion renforcé
- Grandes plages de fonctionnement



Façades TwinSense de cassettes 800x800 avec capteur 2 en 1



NOUVEAU

Détecteur de présence et de température en même temps, pour un confort sur-mesure !

Détection du taux d'occupation dans la pièce et intégration des fonctions :

- Gentle Cool : limitation de la température minimum de soufflage pour éviter les courants d'air froid
- FeetWarm & FloorSense Cool : ajustement du débit d'air pour garantir une température homogène du sol au plafond
- Airflow Control : détection de la position des occupants pour optimiser le soufflage selon les paramètres choisis

Contrôleur Couleurs Design

Un design sophistiqué et une utilisation intuitive.

- Intègre les dernières fonctions DRV, telles que GentleCool et FrostWash et celles liées à la nouvelle façade des RCI-FSR.
- Navigation simplifiée, également optimisée pour les installateurs
- Grand écran couleur 4,3 pouces au design primé
- Fonctions spéciales pour hôtels



Sommaire

1. Intro	Aperçus de gammes P. 4	Usines P. 10	Chiffres clés P. 12	Innovations P. 14	RE2020 P. 16	Comptoirs Hitachi P. 18	Agences JCH P. 20	Fomations P. 22	Services P. 24	Aides financières P. 28	INTRODUCTION
-----------------	----------------------------------	------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------------------------	--------------

2. Yutaki	Yutaki S 2.0 P. 40	Yutaki S Combi 2.0 P. 44	Yutaki S80 P. 48	Yutaki S80 Combi P. 52	Hi-Dro S80 P. 56	Yutaki M P. 58	YUTAKI
3. Yutampo	Yutampo R32 P. 74						YUTAMPO
4. Triple C R32	Triple C R32 190l ou 270l P. 80	Unités intérieures P. 84	Tableaux de combinaisons P. 89				TRIPLE C R32
5. Multi-splits	Multi-splits R32 P. 100	Unités intérieures P. 101	Multi-splits R32 Dodai 2 P. 106	Unités intérieures P. 107	Tableaux de combinaisons P. 108		MULTI-SPLITS
6. Mural mono-split	airHome 400 P. 140	airHome 600 P. 142	Takai P. 144				MURAL MONO-SPLIT
7. Console mono-split	Console Shirokuma P. 150						CONSOLE MONO-SPLIT
8. Contrôles & accessoires Résidentiel	airCloud Home P. 154	Hi-Kumo & Hi-Kumo PRO P. 155	Télécommandes P. 156	Liste des accessoires P. 158			CONTRÔLES & ACCESSOIRES RESIDENTIEL
9. Gainable Mono-split	Gainable R32 P. 162	Gainable Primary R32 P. 164	Gainable Primary R410A P. 166	Gainable Utopia Prime P. 168	Gainable IVX Confort P. 170	Plénums P. 172	GAINABLE MONO-SPLIT
10. Casette mono-split	Casette Petit Tertiaire R32 P. 176	Casette Primary R32 P. 178	Casette Primary R410A P. 180	Casette Utopia Prime P. 182			CASSETTE MONO-SPLIT
11. Plafonnier / Mural Tertiaire mono-split	Primary R32 (Plafonnier / Console) P. 186	Primary R410A (Plafonnier / Console) P. 188	Plafonnier Utopia Prime P. 190	Mural Utopia Prime P. 192			PLAFONNIER / MURAL TERTIAIRE MONO-SPLIT
12. Contrôles & accessoires Petit Tertiaire	Télécommandes gamme Utopia Prime P. 196	Solutions CSNet Manager & GTB P. 198	airCloud Pro P. 199	Télécommandes gamme Primary P. 200	Solutions de pilotage Primary P. 201		CONTRÔLES & ACCESSOIRES PETIT TERTIAIRE
13. Utopia Prime - Groupes extérieurs	Utopia Prime P. 206	Unités intérieures P. 208	Guide d'installation P. 210	Tableaux de combinaisons P. 211	Contrôles et commandes P. 214		UTOPIA PRIME GROUPES EXTERIEURS
14. DRV groupes extérieurs	Micro DRV IVX Prime & IVX Confort P. 228	DRV SET FREE Mini P. 234	DRV SET FREE Sigma Standard P. 242	DRV SET FREE Sigma Haute Performance P. 250	DRV SET FREE Boîtiers CH P. 257	Micro DRV IVX Centrifuge P. 262	DRV GROUPES EXTERIEURS
15. DRV & Utopia Prime - Unités intérieures	Casette 4 voies P. 278 Casette 2 voies P. 286	Gainable P. 288	Mural P. 298	Console (DRV uniquement) P. 300	Plafonnier P. 302	Hydro Free (DRV uniquement) P. 304	DRV & UTOPIA PRIME UNITES INTERIEURES
16. DRV & Utopia Prime - Contrôles	Télécommandes individuelles P. 310	Commandes centralisées P. 315	airCloud Pro P. 318	Télécommandes centralisées CSNet P. 320	CSNet Manager 2 P. 323	Passerelles de communication P. 329	CONTRÔLES DRV & UTOPIA PRIME
17. Traitement d'air	Rideau d'air à détente directe P. 334	Ventilation double flux P. 336	Ventilation double flux avec appoint thermodynamique P. 338	Kit détente directe (DX-KIT) P. 340			TRAITEMENT D'AIR
18. Groupes d'eau glacée	Samurai S P. 346	Samurai M P. 348	Samurai L P. 352	Unités intérieures Katana P. 366			GROUPES D'EAU GLACÉE

Aperçus de gammes

Pompes à Chaleur Air/Eau (split à liaison frigo)

	Puissances nominales Chaud (kW)							
	4	6	8	11	14	16	20	24
Yutaki S 2.0 • Fluide R32 (4 à 8 kW) • Fluide R410A (11 à 24 kW) (split)		•	•	•	•	•	•	•
Yutaki S Combi 2.0 • Fluide R32 (4 à 8 kW) • Fluide R410A (11 à 16 kW) (split)	•	•	•	•	•	•	-	-
Yutaki S80 • Fluide R410A/R134A (11 à 16 kW) (split haute température)	-	-	-	•	•	•	-	-
Yutaki S80 Combi • Fluide R410A/R134A (11 à 16 kW) (split haute température)	-	-	-	•	•	•	-	-
Yutaki M • Fluide R32 (4 à 8 kW) • Fluide R410A (11 à 16 kW) (Monobloc)	•	-	•	•	•	•	-	-

Chauffe-eau Thermodynamique (split à liaison frigo)

	Volume du ballon	
	190 L	270 L
Yutampo R32 • Fluide R32	•	•

Mural Multi-splits

	Puissances nominales Froid (kW)					
	1,5	1,8	2,5	3,5	4,2	5
Dodai 2.0 • Fluide R32	•	•	•	•	-	•
Mokai • Fluide R32	•	•	•	•	•	•

Triple-C R32 (CETD Multi-splits)

	Puissances nominales Froid (kW)					
	3,3	4,0	5,3	7,0	8,5	10,0
RAM-53NYP3E 2 sorties + ballon • Fluide R32	-	-	•	-	-	-
RAM-70NYP4E 3 sorties + ballon • Fluide R32	-	-	-	•	-	-
RAM-90NYP5E 4 sorties + ballon • Fluide R32	-	-	-	-	•	-

Multi-splits

	Puissances nominales Froid (kW)					
	3,3	4,0	5,3	6,8/7,0	8,5	10
Multi-splits standard RAM-33NP2E 2 sorties • Fluide R32	•	-	-	-	-	-
RAM-40NP2E 2 sorties • Fluide R32	-	•	-	-	-	-
RAM-53NP2E 2 sorties • Fluide R32	-	-	•	-	-	-
RAM-53NP3E 3 sorties • Fluide R32	-	-	•	-	-	-
RAM-68NP3E 3 sorties • Fluide R32	-	-	-	•	-	-
RAM-70NP4E 4 sorties • Fluide R32	-	-	-	•	-	-
RAM-90NP5E 5 sorties • Fluide R32	-	-	-	-	•	-
RAM-110NP5E 5 sorties • Fluide R32	-	-	-	-	-	•

Mural Mono-split

	Puissances nominales Froid (kW)						
	1,8	2,5	3,5	4,2	5	6	7
Airhome 400 • Fluide R32 (NEW)	•	•	•	-	•	•	-
Airhome 600 • Fluide R32 (NEW)	•	•	•	•	•	•	-
Takai • Fluide R32 (MONO MULTI SPLIT)	-	•	•	-	•	-	-
Mural Utopia Prime • Fluide R32 • Fluide R410A	-	-	-	-	-	•	•









Console Mono-split

	Puissances nominales Froid (kW)						
	1,8	2,5	3,5	4,2	5	6	7
Console Shirokuma • Fluide R32 (MONO MULTI SPLIT)	-	•	•	-	•	-	-

Multi-splits DODAI 2

RAM-40NE2F 2 sorties • Fluide R32	-	•	-	-	-	-
RAM-53NE2F 2 sorties • Fluide R32	-	-	•	-	-	-
RAM-53NE3F 3 sorties • Fluide R32	-	-	•	-	-	-



Gainable Mono-split

		Puissances nominales Froid (kW)													
		2,5	3,5	5,0	6,0	7,0	8,5	10,0	12,5	14,0	17,0	20,0	25,0	45,0	50,0
Gainable Basse Pression Pression statique : 70Pa • Fluide R32  		•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gainable Haute Pression Pression statique : 150Pa • Fluide R32  		-	-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gainable Primary Pression statique : 120Pa • Fluide R32 • Fluide R410A 		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Gainable Utopia Prime Pression statique : 150Pa • Fluide R32 • Fluide R410A 		-	-	-	-	•	-	•	•	•	-	-	-	-	-
Gainable IVX Confort Haute Pression Pression statique : 220Pa • Fluide R410A 		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-
Gainable IVX Confort Haute Puissance Pression statique : 220Pa • Fluide R410A 		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-

Cassette Mono-split

		Puissances nominales Froid (kW)									
		2,5	3,5	5,0	6,0	7,0	8,5	10,0	12,5	14,0	17,0
Cassette R32 600x600 • Fluide R32 • Fluide R410A  		•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Cassette Primary 800x800 • Fluide R32 • Fluide R410A 		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•
Cassette Utopia Prime 800x800 • Fluide R32 • Fluide R410A 		-	-	-	-	•	-	•	•	•	-

Plafonnier Mono-split

		Puissances nominales Froid (kW)					
		7,0	8,5	10,0	12,5	14,0	17,0
Plafonnier Primary • Fluide R32 • Fluide R410A 		•	•	•	•	•	•
Plafonnier Utopia Prime • Fluide R32 • Fluide R410A 		•	-	•	•	•	-

	Puissances nominales Froid (kW)																						
	11	14	16	18	45	60	80	100	120	140	150	160	170	180	190	210	220	250	300	320	340	360	
<p>Samurai S Groupe réversible Condensation à air Compresseur Rotatif inverter • Fluide R410A</p> 	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<p>Samurai M Groupe réversible Condensation à air Compresseur SCROLL inverter • Fluide R410A</p> 	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	•	-	-	•	-	•	•	-	-	-	-	-
<p>Samurai L Groupe froid seul Condensation à air Compresseur à vis modulante • Fluide R134A</p> 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	•	-	•	-	•	-	-	•
<p>Samurai L Groupe réversible Condensation à air Compresseur à vis modulante • Fluide R134A</p> 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	•	•	-	-	•	-	•	-	-
<p>Samurai L Groupe réversible Condensation à eau Compresseur à vis modulante • Fluide R513A • Fluide R134A</p> 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	•	-	•	-	-	-	-
<p>Samurai L Groupe froid seul Condensation à eau Compresseur à vis modulante • Fluide R513A • Fluide R134A</p> 	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	-



— Bienvenue chez Hitachi Cooling & Heating, solutions de chauffage et climatisation

hitachiclimat.fr



Les usines Johnson Controls - Hitachi de solutions de chauffage et climatisation dans le monde

États-Unis & Canada



Europe & Moy



Mexique & Amérique Latine



Depuis 2017, l'usine européenne Johnson Controls-Hitachi recycle 100% de ses déchets, dans le cadre d'un engagement continu en faveur du développement durable. Elle a reçu 4 prix "Zero Waste to Landfill", un certificat d'excellence environnementale et un prix pour le dévouement et l'engagement des équipes pour l'environnement.





Profitez d'une visite d'usine inédite

L'usine Johnson Controls - Hitachi de Barcelone (Espagne) est chargée de la conception, de la fabrication et de la vérification de chacun des équipements produits. Elle s'occupe d'approvisionner l'Europe, l'Afrique, une partie de l'Amérique du Sud et l'Océanie.

Sa proximité nous permet de disposer de produits particulièrement adaptés au marché européen. Le processus rigoureux de conception et de fabrication



garantit à nos clients la plus haute qualité, la fiabilité et la durabilité maximales de chacun de nos équipements. Notre usine est également notre centre européen de pièces de rechange.

Elle produit actuellement les lignes de produits suivantes : la gamme commerciale avec les systèmes DRV, la gamme Chillers et la gamme de PAC Air/Eau Yutaki, ce qui représente la quasi totalité du portefeuille d'équipements Hitachi.

**Johnson
Controls**

HITACHI
Air conditioning solutions

Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning propose la gamme la plus complète de produits de chauffage, de climatisation et de traitement de l'air dans le monde.

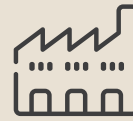
Toujours à la pointe de la technologie, Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning développe des produits pour le confort de tous, dans des environnements professionnels ou domestiques, pour les marchés du neuf et de la rénovation.

Le respect de l'environnement est aussi la priorité, de la conception des produits à la production, en passant par les procédures d'installation et de mise en service.

Quelles que soient vos attentes, le réseau Hitachi est là pour vous accompagner et vous proposer les solutions adaptées.



15 000
salariés dans le monde



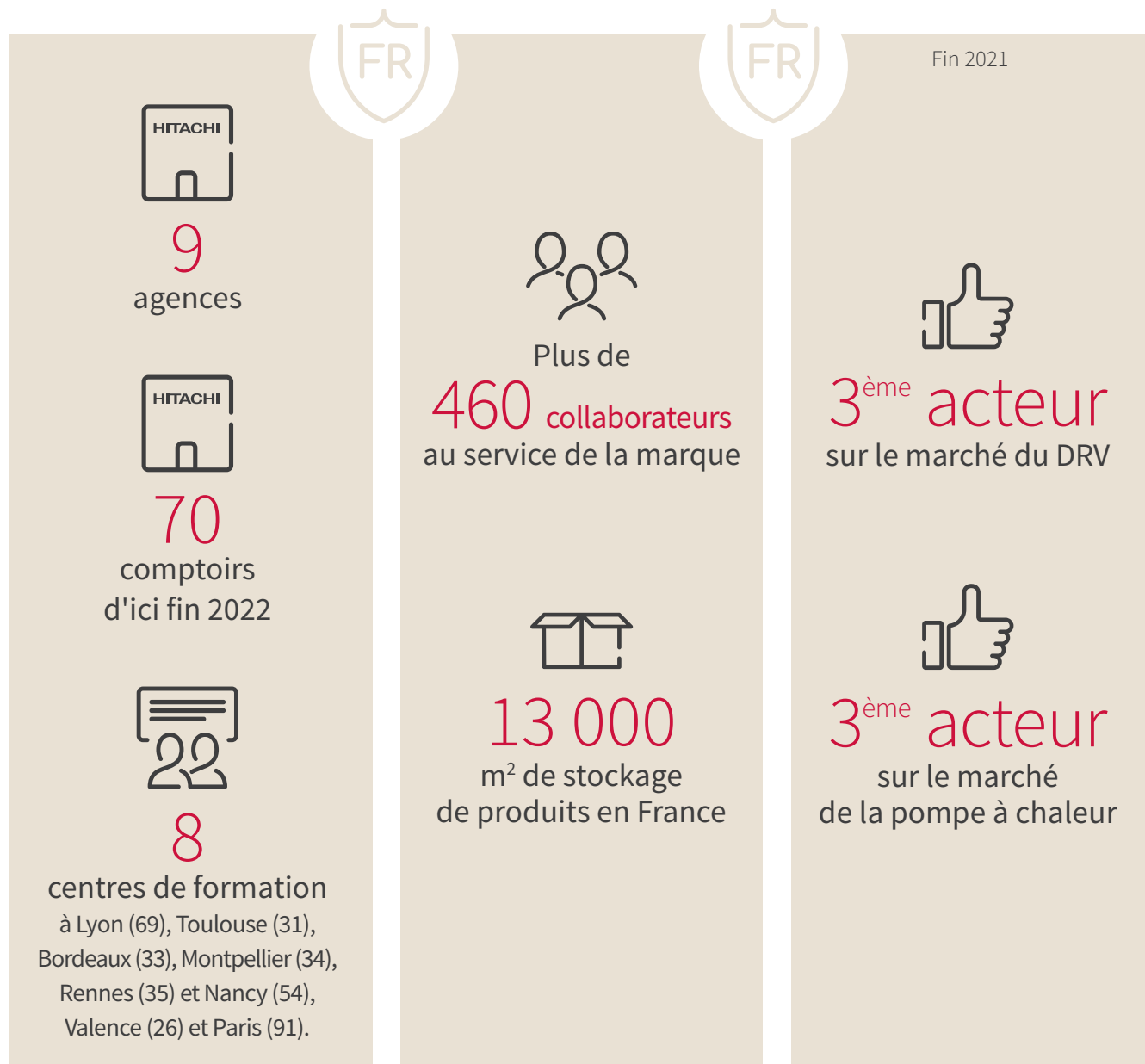
12 usines
dans le monde dont
une usine pour le marché
européen à Barcelone



Le monde de demain a besoin de vous. Rejoignez - nous



Notre réseau se développe rapidement et offre de nombreuses opportunités professionnelles !



Découvrez la vidéo corporate du réseau Johnson Controls-Hitachi France.



Plus de 130 ans d'innovations



- 1883**
En 1883, Warren S. Johnson a reçu un brevet pour le premier thermostat ambiant électrique. Son invention a lancé le secteur du contrôle des bâtiments et Johnson Controls.
- 1910**
En 1910, Namihei Odaira a fondé un atelier de réparation de matériel électrique au sein de l'entreprise Kuhara Mining à Hitachi (Ibaraki, Japon). L'entreprise est un leader technologique depuis cette date.
- 1936**
1^{er} immeuble de bureaux entièrement climatisé.
- 1952**
1^{er} climatiseur au Japon.
- 1958**
1^{er} refroidisseur centrifuge monobloc avec condenseur à eau entièrement d'usine.
- 1962**
1^{ère} pompe à chaleur au Japon.
- 1978**
1^{er} refroidisseur avec entraînement à vitesse variable.
- 1983**
1^{er} climatiseur DC Inverter dans le monde.
- 1999**
1^{er} panneau graphique d'interface utilisateur (IU) sur un refroidisseur.
- 2005**
Avec l'acquisition de la marque York®, le Groupe devient le fournisseur intégré Chauffage Ventilation Climatisation & Refroidissement N°1.
- 2006**
- 1^{er} multi-split 6 sorties du marché.
- 1^{ère} pompe à chaleur air/eau.
- 2008**
- 1^{ère} console dédiée au marché du chauffage.
- 1^{er} IVX du marché.
- 2010**
Le siège social de Johnson reçoit une certification LEED Platinum. Ce label de construction écologique, attribué aux programmes à la pointe de la conception énergétique et environnementale est développé par le Green Building Council des États-Unis.
- 2011**
- 1^{er} ballon thermodynamique split du marché.
- 1^{er} DRV 2 tubes /3 tubes du marché.
- 2013**
1^{ère} PAC très haute température NF PAC.
- 2014**
- 1^{ère} PAC double service.
- Certification gamme DRV Eurovent.
- 2015**
Au 1^{er} octobre, lancement de la nouvelle société Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning.
- 2016**
- Nouvelle gamme de PAC air/eau Yutaki.
- Application Hi Kumo pour des PAC connectées.
- 2017**
Nouvelle solution Hydro-Free (production d'ECS en DRV).
- 2018**
- Solution Triple C, le 1^{er} chauffe-eau thermodynamique multi-splits.
- Nouvelle gamme DRV Sigma.
- Nouvelle gamme complète eau glacée Samurai.
- 2019**
- Fonctionnalité exclusive auto-nettoyante Frost Wash, pour une meilleure qualité d'air intérieur.
- Nouveau DRV SET FREE Mini à soufflage horizontal.
- Nouvelle gamme de PAC air/eau Yutaki R32.
- Nouvelle solution de pilotage centralisé CSNET.
- Hi Kumo PRO, nouvelle solution de maintenance à distance pour les PAC air/air et air/eau.
- 2020**
- Nouveaux Muraux Dodai 2 & gamme Multi-splits Dodai 2.
- Solution exclusive Triple C R32.
- Ballon thermodynamique Yutampo R32.
- Nouvelle gamme dédiée au retail Primary R32.
- Nouveaux groupes d'eau glacée Samurai L Evolution condensation à air.
- 2021**
- Nouvelle gamme Petit Tertiaire Utopia Prime, du Mono au Quadri (R410A et R32).
- Nouvelle gamme Micro DRV IVX Prime (R410A et R32).
- Façade design Silent-Iconic pour cassette 800x800.
- Nouvelle gamme de gainables ultra compacts.
- Solution connectée airCloud Home.

Hitachi vous accompagne vers la transition énergétique

CAP vers la RE 2020



Qu'est-ce que la RE 2020 ?

La RE 2020 est la future Réglementation Environnementale qui s'appliquera aux bâtiments neufs de type logements, bureaux et bâtiments scolaires en remplacement de la RT 2012, au 1^{er} janvier 2022 (date de lancement pouvant être sujette à modification selon annonces gouvernementales).

Le secteur du bâtiment représente 44 % de la consommation d'énergie et 25 % des émissions de CO₂.

Quels sont les objectifs de la RE 2020 ?

3 objectifs principaux ont été définis par le Ministère de la Transition Ecologique :



1 Donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie.



2 Diminuer l'impact carbone de la construction des bâtiments.










3 Garantir la fraîcheur des logements en cas de forte chaleur.

LA RE 2020 EN SYNTHÈSE

Les objectifs de la RE 2020	Réduction des consommations d'énergie et utilisation d'énergie décarbonée.	Diminution de l'impact carbone lié à la construction des bâtiments.	Maintien du confort d'été.
Les exigences et directives de la RE 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Abaissement du Bbio max de 30 % par rapport à la RT 2012. - Fixation d'un seuil maximal d'émissions de gaz à effet de serre à 4 kg CO₂/m²/an (uniquement pour les maisons individuelles dans un 1er temps). - Limitation du recours aux énergies fossiles. - Systématisation de l'utilisation des ENR, avec un seuil maximal de consommation d'énergie primaire non renouvelable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction de l'Analyse du Cycle de Vie des bâtiments et de leurs équipements. - Favorisation des systèmes thermodynamiques utilisant des fluides à bas GWP. - Généralisation de l'emploi des Profils Environnementaux des Produits (fiche PEP) pour les projets neufs afin d'évaluer l'impact carbone des différentes solutions et de recourir à la plus neutre en terme d'empreinte carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction d'un nouvel indicateur de confort d'été évalué en Degré Heure (DH). - Seuil maximal de 1250 DH à ne pas dépasser, ce qui correspond à une période de 25 jours avec un logement à 30°C le jour et 28°C la nuit. - Détermination d'un seuil bas de 350 DH pour favoriser les efforts en matière de conception bioclimatique (orientation du bâtiment, puit climatique, protections solaires).

Des solutions exclusives Hitachi pour répondre à la RE 2020



EN RÉSIDENTIEL	EXCLUSIVITÉ HITACHI	Chauffe-eau thermodynamique YUTAMPO R32			
		<ul style="list-style-type: none"> - Certifié Keymark. - COP jusqu'à 3,2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le seul chauffe-eau thermodynamique R32 du marché. - Seulement 1kg de R32. - Certifié Keymark. - COP jusqu'à 3,2. 		
	EXCLUSIVITÉ HITACHI	Chauffe-eau thermodynamique Multi-splits TRIPLE C R32			
	<ul style="list-style-type: none"> - Certifié Keymark, NF PAC et Eurovent. - COP jusqu'à 4,20. - Climatisation utilisable si requise. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 seul groupe extérieur pour le chauffage, l'ECS et la climatisation. - Fonctionne au R32. 	- Climatisation utilisable si requise.		
		PAC air/eau YUTAKI S et S COMBI R32			
	<ul style="list-style-type: none"> - Certifié Eurovent. - COP jusqu'à 5,25. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionne au R32 (modèles de 4 à 8kW). - Seulement 1,3kg de R32. 	- Réversibilité		
ECS COLLECTIVE		Solution thermodynamique HIDRO S80			
		<ul style="list-style-type: none"> - COP jusqu'à 3,3. - Certifié Keymark. - Production centralisée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Production centralisée d'ECS et/ou chauffage thermodynamique jusqu'à 80°C et -15°C extérieur sans appoint. - Couplage modules thermiques d'appartement possible en collectif (Titre V). 		
	LES + RE 2020	Réduction des consommations d'énergie.	Diminution de l'impact carbone lié à la construction.	Maintien du confort d'été.	
EN TERTIAIRE	EXCLUSIVITÉ HITACHI	Mini DRV bi ventilo 3 tubes SET FREE MINI			
		<ul style="list-style-type: none"> - Certifié Eurovent. - COP jusqu'à 4,70. 	<ul style="list-style-type: none"> - Moins de 4,2kg de R410A (sauf modèles 10 et 12CV). 	<ul style="list-style-type: none"> - Chauffage et climatisation en simultané (3 tubes pour les modèles 8, 10 et 12CV). 	
			Micro DRV IVX PRIME R32		
		<ul style="list-style-type: none"> - Certifié Eurovent. - COP jusqu'à 4,5. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fonctionne au R32. - Seulement 3kg de R32 pour un groupe de 14kW. 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement 2 tubes. - Maintien de la fraicheur jusqu'à 46°C ext. 	
		DRV SIGMA			
	<ul style="list-style-type: none"> - Certifié Eurovent. - COP jusqu'à 4,75. 	<ul style="list-style-type: none"> - Moins 10kg de R410A jusqu'à 45kW. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chauffage et climatisation en simultané (3 tubes). 		

Comptoirs Hitachi

Des spécialistes du Résidentiel & Petit Tertiaire à vos côtés

Concept unique en France, les comptoirs Hitachi sont de véritables spécialistes des énergies renouvelables et des gammes Hitachi. Grâce à leurs compétences et leur proximité, les comptoirs vous proposent une offre complète de qualité, de l'avant à l'après-vente.



+ de 60 comptoirs



dont la plupart équipés de matériel en fonctionnement pour la formation, conception unique en France !

Formations



sur les gammes Hitachi, les logiciels avant et après-vente, les diagnostics de dépannage et les nouvelles réglementations.

Proximité & Conseils



avec nos spécialistes et experts des solutions Hitachi, au service des installateurs.

Réactivité



offerte par un stock de produits et pièces détachées conséquent dans chaque comptoir.

Assistance & SAV



Avec une Hotline après-vente et des outils à votre disposition, les comptoirs vous accompagnent sur la recherche de solutions techniques, jusqu'à la maintenance.

Service exclusif ProxiParts



Sur toute la gamme de pompes à chaleur air/eau Yutaki, les comptoirs Hitachi mettent à disposition de leurs clients installateurs, dans tous les points de vente, l'ensemble des pièces détachées dites sensibles, indispensables au fonctionnement des machines.

La proximité de nos comptoirs offre une disponibilité de pièces détachées en moins d'une heure, pour répondre aux dépannages urgents du terrain. Ce service de proximité vise à satisfaire toujours plus les utilisateurs, pour leurs besoins en chauffage, eau chaude sanitaire et climatisation.

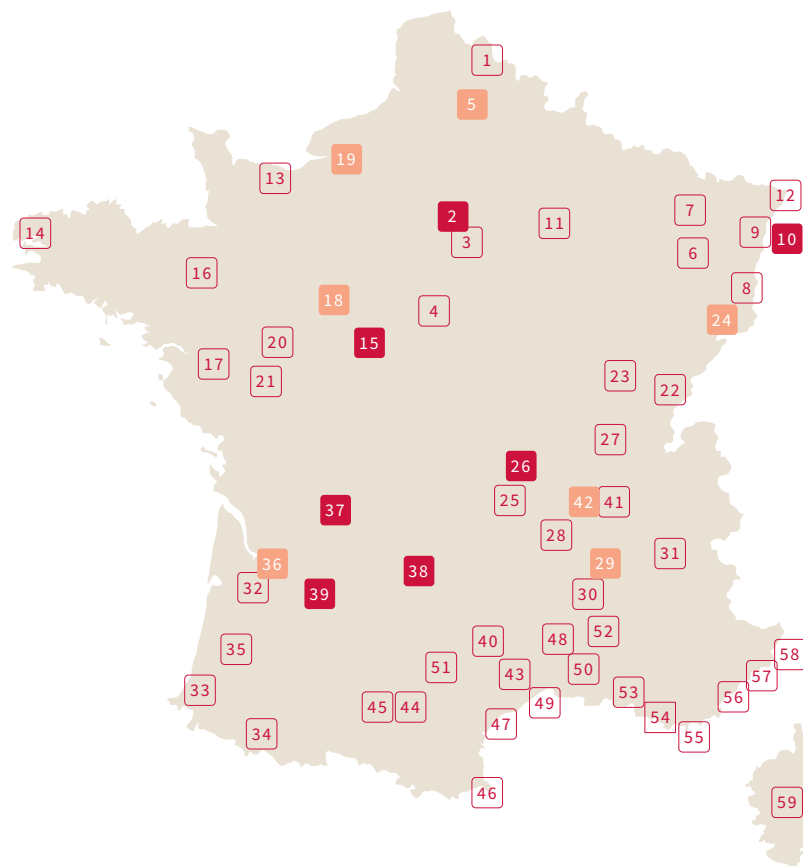


Profitez d'une visite de comptoir Hitachi en 3D



70 comptoirs Hitachi, un réseau unique en France

- Ouvertures 2022
- Ouvertures 2021



- 1 Lille
- 2 Paris Nord ^(NEW)
- 3 Paris Sud
- 4 Orléans
- 5 Arras



- 52 Avignon
- 53 Aix-en-Provence
- 54 Aubagne
- 55 Toulon
- 56 Fréjus
- 57 Mouans-Sartoux
- 58 Saint-Laurent-du-Var



- 6 Nancy
- 7 Metz



- 8 Colmar
- 9 Strasbourg Nord
- 10 Strasbourg Sud ^(NEW)
- 11 Reims
- 12 Haguenau



- 13 Caen
- 14 Brest
- 15 Tours ^(NEW)
- 16 Rennes
- 17 Nantes
- 18 Le Mans
- 19 Rouen
- 20 Angers
- 21 Cholet



- 22 Besançon
- Lons-le-Saunier
- Pontarlier
- Dole
- Vesoul
- Belfort
- 23 Dijon
- 24 Montbéliard



- 25 Clermont-Ferrand
- 26 Vichy ^(NEW)



- 27 Chalon-sur-Saône
- 28 Saint-Étienne



- 29 Valence
- 30 Montélimar
- 31 Grenoble



- 32 Mérignac
- 33 Anglet
- 34 Pau
- 35 Dax
- 36 Bordeaux Nord
- 37 Angoulême ^(NEW)
- 38 Brive ^(NEW)
- 39 Marmande ^(NEW)



- 40 Rodez
- 41 Lyon
- 42 Lyon 2
- 43 Millau
- 44 Toulouse l'Union
- 45 Toulouse Thibaud
- 46 Perpignan
- 47 Narbonne
- 48 Alès
- 49 Montpellier
- 50 Nîmes
- 51 Albi



- 59 Corse - 6 comptoirs

Agences Johnson Controls - Hitachi



Pour vos projets tertiaires et industriels



L'organisation dispose de forces de vente et de prescription, soit 9 agences et une équipe commerciale de 60 personnes.

Afin d'apporter un meilleur service de proximité, chaque agence est composée localement de commerciaux itinérants et sédentaires, de prescripteurs, d'assistantes ADV pour le traitement des commandes, de techniciens pour le SAV et d'un directeur.

Le groupe a aussi beaucoup investi dans un hub européen, pour une gestion centralisée de toutes les gammes, à Barcelone.

Pour maximiser son impact commercial sur le marché français, Johnson Controls-Hitachi développe ses actions de prescription auprès des maîtres d'œuvre et d'ouvrage par une approche métiers-solutions, tout en continuant le développement d'accords nationaux.

Au niveau européen, la construction d'un grand centre de formation et showroom à l'usine de Barcelone fin 2018 reflète aussi la volonté du groupe de développer l'expertise de ses collaborateurs et de ses partenaires.



Plus de 150 personnes pour vous accompagner au quotidien

De nouveaux points de vente, des équipes qui s'étoffent et qui maîtrisent les technologies Hitachi via des formations régulières, des services toujours plus nombreux... Nous mettons tout en œuvre pour répondre à vos besoins et vous fournir le meilleur accompagnement au quotidien.

+ DE 65

TECHNICO-COMMERCIAUX ET PRESCRIPTEURS

vous apportent conseil, expertise et proximité.

70

TECHNICIENS SPÉCIALISÉS

sur le matériel Hitachi vous offrent un accompagnement technique. Ils interviennent lors de mises en service, diagnostics, assistance dépannage et audits d'installations.

20

ASSISTANTES ADMINISTRATION DES VENTES

assurent le suivi opérationnel des projets à vos côtés.

3

FORMATEURS

apportent une pédagogie de qualité dans nos centre agréés pour vous aider à monter en compétence.

Des interlocuteurs experts à chaque étape !



Service commercial

- Technico-commerciaux pour apporter la meilleure solution à vos projets.
- Prescripteurs sur l'ensemble du territoire.
- Service marketing dédié.

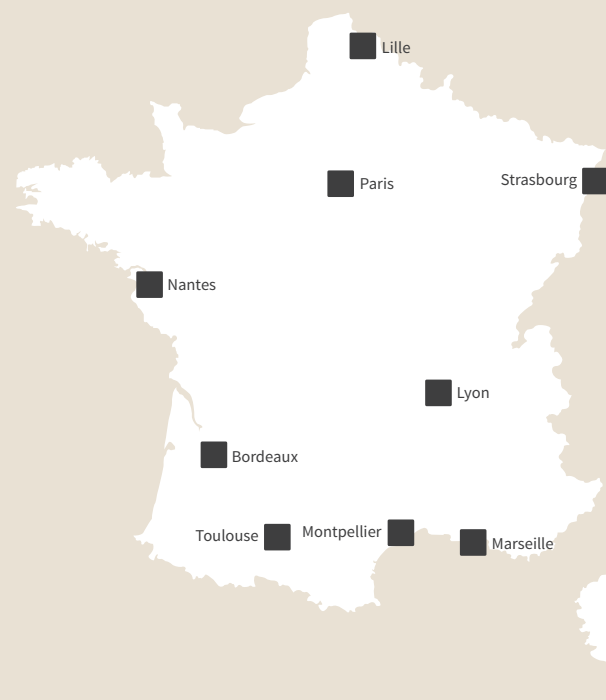
Service logistique

- Stocks des produits basés à Lyon : 13 000 m².
- Gestion des pièces détachées.
- Possibilité de livraison sur site.

Service technique

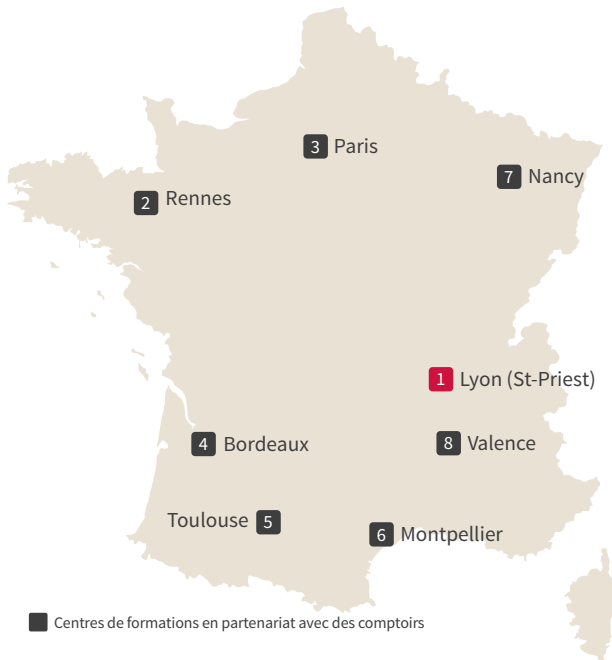
- Centres de formation à Saint-Priest (69) et Toulouse (31).
- Formations en région (agences et comptoirs).
- Assistance technique & pièces détachées.
- Service après-vente : par téléphone ou sur site.

9 agences commerciales



Les formations agréées Hitachi

Un enjeu national
avec 8 centres de formation



- 1 Lyon (St-Priest) > SIÈGE JOHNSON CONTROLS - HITACHI
- 2 Rennes > COMPTOIR CVC
- 3 Paris (Wissous 91) > HAC
- 4 Bordeaux > CEGECLIM ÉNERGIES
- 5 Toulouse > SOLIPAC & HITACHI
- 6 Montpellier > SOLIPAC
- 7 Nancy > ETD
- 8 Valence > CCLIM



Certains centres de formation proposent le passage de la qualification QualiPac. Merci de vous rapprocher de votre comptoir.



La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : **ACTIONS DE FORMATION**

Des stages équilibrant
la théorie et la pratique



Chaque centre de formation est équipé de produits en fonctionnement.

8 stages de formations sont proposés couvrant le résidentiel et le tertiaire regroupés selon 2 étapes :

Étape 1 Installation et mise en service

Étape 2 Diagnostic et maintenance

Contact : training.fr@jci-hitachi.com

Nos formateurs animent 8 stages au choix, dans les 8 villes de la carte ci-contre (DRV sur Lyon et Toulouse, PAC air/eau ailleurs).



RDV sur : www.hitachiclimat.fr/easy-formations

Inscriptions

Les bulletins d'inscriptions sont gérés exclusivement par internet sur le site hitachiclimat.fr

Financement et remboursement

Les centres de formation agréés, où interviennent les formateurs Hitachi, sont référencés. Ils peuvent fournir une convention de stage et un devis pour une prise en charge par un organisme de financement. Merci de vous rapprocher de l'organisme compétent de votre région.

Retrouvez sur hitachiclimat.fr

- Le planning annuel
- Les programmes détaillés
- Les bulletins d'inscriptions

Visite immersive sur le site visitevirtuelle.hitachiclimat.fr



Nos stages



Installation et mise en service



DRV - 3 jours - Lyon et Toulouse

MICRO DRV, MINI DRV, DRV SET FREE (SIGMA) (Gamme tertiaire complète)

- Installation, les règles à respecter.
- Mise en service.
- Régulation 2 tubes et 3 tubes.
- Analyse de fonctionnement, spécificités Hitachi.
- Utilisation des fonctions optionnelles, paramétrage.
- Relevés de fonctionnement.

COMMANDES CENTRALISÉES - 2 jours - Lyon

CS-NET Manager et passerelles (Modbus, BACnet, KNX)

- CS-NET Manager ancienne et nouvelle génération.
- Installation, configuration, paramétrage d'un CS-NET Manager et sa passerelle associée.
- Mettre en service le système et intégration dans le réseau informatique (IP).
- Utilisation des divers fonctions, Timer, comptage énergie, "interlock" etc.
- Mise en service, installation et essais des passerelles KNX, BACnet, Modbus.
- Appairage des systèmes de gestion domotique "Somfy®" et "Hi Kumo"
- Mise en service en lien avec les tables d'échange.
- Gestion des installations à distance.



MONO/MULTI - 1 jour - Lyon

SPLIT RÉSIDENTIEL (Mono-split & Multi-split, Triple C)

- Notions d'installation.
- Maîtriser les modes de régulation en rafraîchissement et chauffage.
- Connaître les options programmables et câblés.
- Effectuer un relevé de fonctionnement.
- Savoir diagnostiquer un dysfonctionnement et pouvoir dépanner un appareil.
- Effectuer des opérations de maintenances préventives.
- Mettre en service les passerelles domotiques Hi Kumo / Somfy®.

PAC YUTAKI - 3 jours - Lyon, Toulouse et Bordeaux

PAC YUTAKI (M, S, S80, S COMBI) et hydraulique

- Étude et équilibrage des circuits hydrauliques.
- Rappel des notions de mécanique des fluides.
- Conception et dimensionnement des réseaux hydrauliques.
- Les différents émetteurs.
- Notions de traitement d'eau.
- Installation et raccordement d'une pompe à chaleur.
- Mise en service des PAC YUTAKI.
- Paramétrage de la régulation.
- Contrôler le fonctionnement de l'ensemble.
- Gagner en compétence et temps d'intervention.



AÉRAULIQUE - 1 jour - Lyon

AÉRAULIQUE (Gainable, DRV Centrifuge, KPI)

- Analyser le fonctionnement d'une installation de traitement d'air.
- Assurer la mise au point.
- Régler les réseaux aérauliques.
- Connaître les principes du traitement de l'air.
- Sélection d'équipements nécessaires au fonctionnement des systèmes aérauliques.

CHILLER SAMURAI - 2 jours - Lyon

EAU GLACÉE GAMME SAMURAI (compresseurs à vis et "scroll")

- Rappels hydrauliques.
- Installation, mise en service.
- Régulation compresseur à vis et scroll.
- Analyse de fonctionnement, spécificités Hitachi.
- Utilisation des fonctions optionnelles, paramétrage.
- Relevés de fonctionnement.

Diagnostic et maintenance

Les formations maintenance sont accessibles après avoir effectué une formation initiale de 3 jours.



MAINTENANCE PAC YUTAKI - 1 jour - Lyon

MAINTENANCE GAMME PAC YUTAKI

- Effectuer et analyser un relevé de fonctionnement.
- Réaliser les opérations de maintenance préventive et curative.
- Effectuer un diagnostic de panne.
- Analyser les codes de protection et de défauts.
- Optimiser les paramètres de fonctionnement.

DRV - 2 jours - Lyon

MICRO DRV, MINI DRV, DRV SET FREE (SIGMA) (Gamme tertiaire complète)

- Perfectionner ses connaissances sur la gamme DRV 2 tubes et 3 tubes.
- Contrôler le fonctionnement.
- Analyser les dysfonctionnements et les dérives.
- Identifier les causes de pannes.
- Interpréter des relevés de fonctionnement.
- Vérifier les valeurs des standards Hitachi.
- Gagner en efficacité d'intervention.
- Gestion des installations à distance.



Services Hitachi

Des outils intuitifs
et innovants pour
vous accompagner
au quotidien

Avec des logiciels et des applications à la fois intuitifs et interactifs, Hitachi vous donne une longueur d'avance et vous ouvre la voie. RDV sur hitachiclimat.fr

Services
résidentiel,
résidentiel collectif,
commerce et tertiaire

Formation

Bénéficiez de formations adaptées. Choisissez les formations techniques qui vous conviennent : stage découverte ou perfectionnement, dans nos 5 centres de Saint-Priest (69), Toulouse (31), Bordeaux (33), Rennes (35) et Paris (91).
hitachiclimat.fr/nos-services/easy-formations

Pour vous aider dans vos conseils clients

Chaîne Youtube

Consultez et partagez des vidéos qualitatives. Retrouvez en ligne nos vidéos explicatives pour mieux appréhender nos solutions et vous aider lors de vos ventes.



Visite immersive du centre de formation

Offrez-vous une visite à 360 degrés de notre Centre de formation de Saint-Priest, intégralement équipé de machines en fonctionnement :
visitevirtuelle.hitachiclimat.fr



Service Hacc-Warranty

Pièces détachées sous garantie. Suivez vos demandes en ligne et vos expéditions.

3 ANS

GARANTIE
PIÈCES

5 ANS

GARANTIE
COMPRESSEUR
ET CUVE

Site Hitachi Cooling & Heating France hitachiclimat.fr

Au-delà de mettre en avant notre réseau de distribution exclusif et nos solutions innovantes, ce site corporate est l'unique point d'accès aux outils Hitachi : il regroupe notamment une docuthèque actualisée et ergonomique, la plateforme d'inscription à nos formations, nos différents services et dernières actualités.



Site ErP

Retrouvez et éditez toutes nos informations de performances énergétiques saisonnières, sur toutes nos gammes résidentielles et tertiaires : hitachiclimat-erpactive.fr

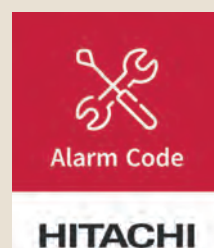
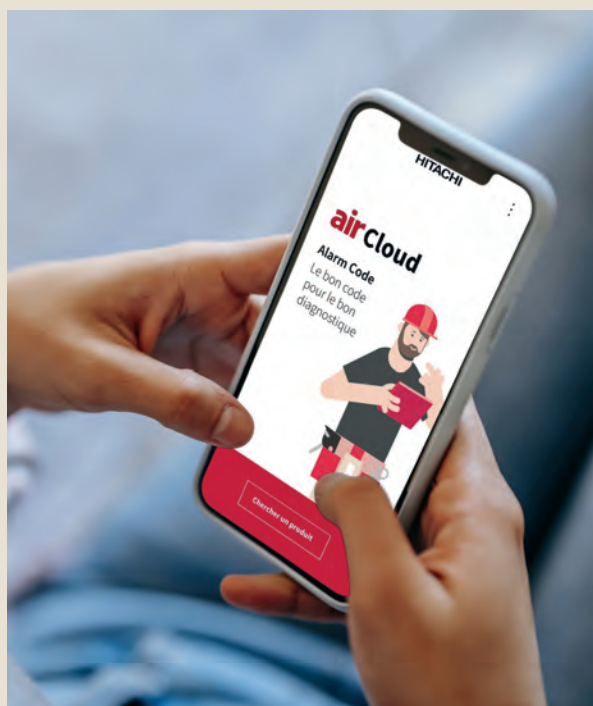


Catalogue pro en ligne

Visualisez et téléchargez la version digitale : cataloguepro.hitachiclimat.fr



AirCloud Alarm Code



- Dépannage 24h/24 et 7j/7.
- Diagnostiquez simplement et rapidement les dysfonctionnements sur les machines.
- Objectif : Satisfaction clients !
- Disponible gratuitement sur votre mobile et en ligne.



Services Hitachi



Services résidentiel et résidentiel collectif

Hi Kumo PRO

Une solution de maintenance à distance de nos solutions résidentielles et petit tertiaire. Pour en savoir plus, contactez-nous.

Hi-Toolkit for home

Un logiciel de sélection des pompes à chaleur Air/Eau modèles Yutaki R32 et R410A. Plus qu'un logiciel de sélection, c'est un véritable outil technique (validation de solution de chauffage et eau chaude sanitaire) et économique (simulation financière des coûts d'exploitation).

Site Prime Énergie Chauffage

Hitachi Cooling & Heating valorise les travaux d'économies d'énergie de vos clients, en leur octroyant des primes jusqu'à 4000€, pour l'installation d'une PAC destinée aux personnes aux revenus modestes en remplacement de leur chaudière fioul. Retrouvez notre simulateur en ligne pour calculer votre prime énergie avant la signature de devis :

primes-energie-chauffage.fr

Multicombi

Trouvez la meilleure combinaison Multi-splits Air/Air possible grâce à notre nouvel outil de sélection en ligne : multicombi.fr



Hi-Toolpower for home

Un logiciel de dimensionnement pour vos projets de PAC Air/Eau résidentiels. Simple et intuitif, il permet de définir précisément les besoins d'une installation en aidant au calcul de dimensionnement d'un projet.

Services Primes Hitachi

Un outil sur mesure pensé pour les installateurs, pour gagner plus de chantiers simplement ! Il permet d'intégrer les aides ANAH et primes Coup de pouce sous forme de remises directement dans vos devis. Le client ne paie que le reste à charge !

primes.drapo.hitachiclimat.fr

Schémathèque Yutaki

Sur le site yutaki-applications.com, accédez aux schémas hydrauliques, aux accessoires nécessaires et raccordements au bornier, ou pour créer un devis. Plus de 140 schémas incluant des installations avec 1 ou 2 circuits, les eaux chaudes sanitaires et la combinaison avec d'autres systèmes

Nouveau : accédez désormais aux schémas des applications en cascade !



Services commerce, tertiaire et industrie

Global Selection Software



Gérez simplement vos projets techniques en détente directe.

Logiciel de sélection et de dimensionnement de systèmes DRV conçu pour les études d'implantations tertiaires, c'est un véritable outil de conseil dans la réalisation d'un projet technique complet : sélection des produits, schéma frigorifique, schéma électrique et quantitatif.

Bibliothèque BIM

Retrouvez nos objets BIM pour vos projets sur bimandco.com/fr



Assistance Après-Vente

Vous êtes clients de comptoirs Hitachi ?

Vos contacts restent les comptoirs Hitachi, voir coordonnées au verso du catalogue.

Vous êtes clients d'agences Johnson Controls - Hitachi ? Un seul numéro de téléphone pour répondre à toutes vos questions techniques, pièces détachées et planification d'assistance à la Mise en Service/Audit : **04 81 68 04 53**



Hi-parts, outil dédié aux pièces détachées

Hi-Parts est un service en ligne gratuit dédié aux pièces détachées Hitachi, accessible 7j/ 7 et 24h/24 pour :

- Gagner du temps et faciliter vos recherches
- Retrouver le nom ou la référence exacte d'une pièce détachée, ainsi que son prix, en quelques clics
- Générer des devis pour vos clients ou vos services achats internes
- Passer directement une commande
- Consulter l'état de votre commande étape par étape (délai d'expédition, suivi colis)
- Suivre vos garanties

Connectez-vous sur :

<http://eu-hi-parts.com>

Compte de démo

Identifiant : hi-parts

Mot de passe : hi-parts




	Accès de base pour tous	Client en compte
Vues éclatées	✓	✓
Disponibilité de la pièce en temps réel	✓	✓
Prix tarif professionnel	✓	✓
Prix remisés		✓
Commande		✓
Tracking de livraison		✓
Historique des commandes		✓
Garanties		✓

Pour créer un compte avec toutes les fonctionnalités, merci de faire une demande à spare.fr@jci-hitachi.com

Des aides financières pour tous vos projets Hitachi

Tableau récapitulatif 2022 des principales aides disponibles

(selon loi de finance en vigueur. Ces informations pourraient évoluer. Conditions non exhaustives.)

		TVA	MaPrimeRenov' (MPR)						
TYPE		Taux réduit	Forfait 1 opération			Forfait Rénovation globale (plusieurs travaux)		Forfait Sérénité - Rénovation globale (plusieurs travaux)	
CONDITIONS PRINCIPALES		Logement + de 2 ans	Propriétaire Occupant ou Bailleur Logement + de 15 ans (2 ans si remplacement chaudière fioul uniquement) Sous conditions de ressources			Propriétaire Occupant Logement + de 15 ans (2 ans si remplacement chaudière fioul uniquement) Sous conditions de ressources 55% de gain énergétique mini Audit énergétique		Propriétaire occupant Logement de + de 15 ans Sous conditions de ressources 35% de gain énergétique mini Audit et accompagnateur travaux	
POUR QUI ?									
SOLUTIONS HITACHI	CRITÈRES TECHNIQUES PRINCIPAUX	QUEL MONTANT AVEC NOS PARTENAIRES ? 							
PAC AIR/EAU YUTAKI	Etas > 111% (hors régulation)	5,5% Matériel + pose	4 000 € + Bonus* 1 500 €	3 000 € + Bonus* 1 500 €	2 000 € + Bonus* 1 000 €	7 000 € + Bonus* 1 000 €	3 500 € + Bonus* 500 €	50% du devis HT dans la limite de 30 000 € HT	35% du devis HT dans la limite de 30 000 € HT
PAC AIR / AIR	SCOP > 3,9 et puissance < 12kW	20% Matériel + 10% pose	×	×	×	×	×	×	×
CHAUFFE-EAU YUTAMPO R32	Pour MPR Etas > 100% si profil L et > 110% si profil XL / Pour CEE COP > 2,4	5,5% Matériel + pose	1 200 €	800 €	400 €	7 000 € + Bonus* 1 000 €	3 500 € + Bonus* 500 €	50% du devis HT dans la limite de 30 000 € HT	35% du devis HT dans la limite de 30 000 € HT
TRIPLE C R32	Se reporter aux conditions Air/Air et Chauffe-eau	Se reporter à la PAC Air/Air et Chauffe-eau	Jusqu'à 1 200 €	Jusqu'à 800 €	Jusqu'à 400 €	7 000 € + Bonus* 1 000 €	3 500 € + Bonus* 500 €	50% du devis HT dans la limite de 30 000 € HT	35% du devis HT dans la limite de 30 000 € HT

*Bonus Passoire énergétique ou BBC : sortie DPE F/G ou entrée du DPE A/B. Audit obligatoire.

À SAVOIR



Vous devez être
RGE
pour en faire
bénéficier vos
clients.







CEE				ECO PTZ	
Standard	Coup de pouce Chauffage		Coup de pouce rénovation Globale		Taux 0%
Logement + de 2 ans Remplacement de chauffage autre que chaudière non condensation	Logement + de 2 ans Sous conditions de revenus Remplacement de chaudière non condensation par une PAC Air/Eau		Logement + de 2 ans Dans le cadre d'un forfait MPR Réno globale 55% de gain énergétique mini Au moins 1 geste d'isolation + autres postes éligibles Audit énergétique		Propriétaire occupant ou Locataire Logement + de 2 ans
Accessible à tous	Ménages BLEUS et JAUNES	Ménages VIOLETS et ROSES	Ménages BLEUS et JAUNES	Ménages VIOLETS et ROSES	Accessible à tous
QUEL MONTANT AVEC NOS PARTENAIRES ? 					
Selon projet, jusqu'à 1 400 €	4 000 € mini bonifié par nos partenaires	2 500 € mini bonifié par nos partenaires	Si consommation annuelle d'énergie primaire après travaux : <110kWh/m ² : 350€/MWh <110kWh/m ² : 300€/MWh >110kWh/m ² : 250€/MWh >110kWh/m ² : 200€/MWh		jusqu'à 50 000 € sur 20 ans
Selon projet, jusqu'à 1 000 €	Selon projet, jusqu'à 1 000 € barème Standard	Selon projet, jusqu'à 500 € barème Standard	×		×
Selon projet, jusqu'à 250 €	Selon projet, jusqu'à 250 € barème Standard	Selon projet, jusqu'à 80 € barème Standard	Si consommation annuelle d'énergie primaire après travaux : <110kWh/m ² : 350€/MWh <110kWh/m ² : 250€/MWh >110kWh/m ² : 300€/MWh >110kWh/m ² : 200€/MWh		jusqu'à 50 000 € sur 20 ans
Selon projet, jusqu'à 1 000 €	Selon projet, jusqu'à 1 000 € barème Standard	Selon projet, jusqu'à 500 € barème Standard	Si consommation annuelle d'énergie primaire après travaux : <110kWh/m ² : 350€/MWh <110kWh/m ² : 250€/MWh >110kWh/m ² : 300€/MWh >110kWh/m ² : 200€/MWh		×

Des aides financières pour tous vos projets Hitachi

ZOOM sur les 4 catégories de ménages...

PLAFOND DE RESSOURCES MAPRIME ET CEE (Hors Ile-de-France / Ile-de-France)

NOMBRE DE PERSONNE(S) COMPOSANT LE MÉNAGE	REVENU FISCAL DE RÉFÉRENCE (RFR) - RFR indiqué sur l'avis d'imposition			
	 MaPrimeRénov' Bleu <small>Mieux chez vous, mieux pour la planète</small>	 MaPrimeRénov' Jaune <small>Mieux chez vous, mieux pour la planète</small>	 MaPrimeRénov' Violet <small>Mieux chez vous, mieux pour la planète</small>	 MaPrimeRénov' Rose <small>Mieux chez vous, mieux pour la planète</small>
1	jusqu'à 15 262 € / 21 123 €	jusqu'à 19 565 € / 25 714 €	jusqu'à 29 148 € / 38 184 €	> 29 148 € / 38 184 €
2	jusqu'à 22 320 € / 31 003 €	jusqu'à 28 614 € / 37 739 €	jusqu'à 42 848 € / 56 130 €	> 42 848 € / 56 130 €
3	jusqu'à 26 844 € / 37 232 €	jusqu'à 34 411 € / 45 326 €	jusqu'à 51 592 € / 67 585 €	> 51 592 € / 67 585 €
4	jusqu'à 31 359 € / 43 472 €	jusqu'à 40 201 € / 52 925 €	jusqu'à 60 336 € / 79 041 €	> 60 336 € / 79 041 €
5	jusqu'à 35 894 € / 49 736 €	jusqu'à 46 015 € / 60 546 €	jusqu'à 69 081 € / 90 496 €	> 69 081 € / 90 496 €
Par personne supplémentaire	+ 4 526 € / + 6 253 €	+ 5 797 € / + 7 613 €	+ 8 744 € / + 11 455 €	+ 8 744 € / + 11 455 €

... et les prises en charges maximum en cas de cumul des aides (écrêtement)

CATÉGORIES DE MÉNAGES	BLEU	JAUNE	VIOLET	ROSE
PRISE EN CHARGE MAX MAPRIMERENOV + AUTRES AIDES EN % DU DEVIS TTC	90%	75%	60%	40%
SOLUTION	PLAFOND DE DÉPENSES ÉLIGIBLES			
PAC AIR / EAU	12 000 €			
CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE	3 500 €			

Des services HITACHI pour vous accompagner

Hitachi et ses partenaires ont mis en place des outils exclusifs pour vous aider : simulations, montage des dossiers CEE Coup de pouce & MaPrimeRenov, gestion administrative...

Rendez-vous sur www.primes.drapo.hitachiclimat.fr & www.primes-energie-chauffage.fr pour les découvrir.

Les solutions HITACHI sont également éligibles à beaucoup d'autres programmes, n'hésitez pas à vous renseigner (Programmes d'autres obligés, Anah sérénité, Chèques énergie, Aides des collectivités...)

La performance HITACHI

Tous les produits HITACHI atteignent les seuils de performances requis pour prétendre aux aides de l'Etat. Par exemple toutes nos Yutaki sont éligibles avec des Etas > à 111%.

ASTUCE



Dans vos dossiers, il faut indiquer l'Etas à 55°C, hors régulation et moyenne ou haute température.

Vous êtes en copropriété ?



MaPrimeRenov et CEE sont également ouverts aux travaux des logements collectifs, votés en Assemblée Générale et pilotés par le syndicat de copropriété.

- 75% d'habitations principales minimum,
- non soumis aux ressources de chaque copropriétaire,
- un minimum de 35% de gain énergétique est requis.

La règle de l'écrêtement

À SAVOIR



En cas de cumul de MaPrimeRenov et d'autres aides, il réside un reste à charge minimum pour le client, de 10 à 60% du devis TTC, dans la limite du plafond max de dépenses éligibles.

La prise en charge est aussi limitée par les montants des forfaits par type de travaux et conditionnée à un maximum de 20 000 € sur 5 ans.

Ressources pour aller plus loin :

www.faire.gouv.fr
www.maprimerenov.gouv.fr
www.ecologie.gouv.fr
www.anah.fr
www.france-renov.gouv.fr



Pour plus
d'informations :
hitachiclimat.fr



La gamme de pompes à chaleur Yutaki monobloc et split intègre désormais le fluide R32 pour plus de performances sur les petites puissances destinées au marché du neuf.

Les gammes destinées à la rénovation conservent le fluide R410A.



Pompes à Chaleur Air/Eau



MAPRIMRÉNOV' CEE

TVA%
5,5

TVA À TAUX RÉDUIT DE 5,5%

Nos outils en p. 26

Yutaki S 2.0



p. 40

Yutaki S Combi 2.0



p. 44

Yutaki S80



p. 48

Yutaki S80 Combi



p. 52

Hi-Dro S80



p. 56

Yutaki M



p. 58

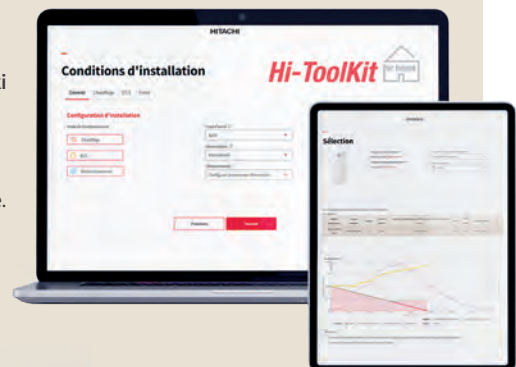
Services	Chauffage																	
	Rafraîchissement			-	-	-												
	ECS	-		-			-											
Puissances nominales (kW) / Fluide	R32 REFRIGÉRANT	4	6	8	4	6	8	-	-	-	4	-	8					
	R410A REFRIGÉRANT	11	14	16	20	24	11	14	16	-	-	De 11 à 128kW (en cascade)			11	14	16	
	R410A REFRIGÉRANT / R134A REFRIGÉRANT	-						-			11	14	16	11	14	16	-	
Type		Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Split	Monobloc		
Liaisons		Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Frigorifiques	Sans liaison			
Régime d'eau max		60° C	60° C	60° C	80° C	80° C	80° C	80° C	80° C	80° C	75° C	75° C	75° C	75° C	60° C			
Maintien de puissance sans appoint		Non	Non	Non	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Oui jusqu'à -15° C ext.	Non			
Applications		Neuf	Neuf	Neuf	-	-	-	-	-	-	Collectif / Tertiaire	Collectif / Tertiaire	Collectif / Tertiaire	Collectif / Tertiaire	Neuf			
	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation	Rénovation			
Nombre de circuits pilotables		Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2 (kit 2 ^{ème} zone intégrable)	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2			
Émetteurs compatibles	Gainables à eau																	
	Radiateurs																	
	Plancher chauffant																	
	Ventilo-convecteurs																	
Accessoires	Tableau de compatibilité et panorama complet p. 62 à 70																	
Connectivité (en option)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Hi Kumo® Restez connectés, et pilotez votre Yutaki à distance via une application créée sur-mesure pour vous.</p> </div> <div style="font-size: 2em;">+</div> <div style="text-align: center;"> <p>Hi Kumo® PRO La solution de maintenance à distance.</p> </div> <div style="font-size: 2em;">+</div> <div style="text-align: center;"> <p>Plus de détails en p. 69 - 70</p> </div> </div>																	

Trouvez la Yutaki qu'il vous faut avec HiTool kit for Home

- 1 Renseignez les données de votre projet dans le logiciel et nous vous trouvons la Yutaki la plus adaptée,
- 2 Visualisez les performances énergétiques prévisionnelles et comparez l'économie potentielle VS d'autres solutions de chauffage,
- 3 Editez un rapport complet avec toutes les données du projet et de l'appareil sélectionné.



Vous pouvez accéder au site web : hitachi-hitoolkit.com/yutaki/login



10 raisons de choisir une pompe à chaleur Air/Eau Yutaki 2.0

1

Pensée pour des économies :

Gaz, fioul, électricité... le prix des énergies flambe ! Les pompes à chaleur utilisent jusqu'à 70% d'énergie gratuite en captant les calories de l'air.

Une gamme éligible aux aides financières⁽²⁾ :



MAPRIMRÉNOV' CEE

TVA%
5,5

TVA À TAUX RÉDUIT DE 5,5%

JUSQU'À ⁽¹⁾
70 %
D'ÉCONOMIES
D'ÉNERGIE

Calculez le montant
des aides financières
via notre simulateur
en ligne !



2



Pensée pour s'adapter :

En neuf ou en rénovation, nos pompes à chaleur air/eau Yutaki 2.0 offrent jusqu'à 3 usages (**chauffage, rafraîchissement et/ou eau chaude sanitaire avec ballon intégré ou déporté**) dans le même module intérieur.

La gamme Yutaki s'installe sur un réseau de **radiateurs**, du **plancher chauffant** ou des **ventilo-convecteurs** selon vos choix. Il y a forcément une Yutaki qui répond à vos besoins !

3



Pensée pour le confort :

Fonctionne en **chauffage jusqu'à -25°C** tout en produisant de l'eau jusqu'à 60°C*, ou encore en rafraîchissement jusqu'à +46°C extérieur, la gamme Yutaki 2.0 répond présente quelles que soient les conditions climatiques.

Pour l'eau chaude sanitaire, la version avec ballon permet de couvrir les besoins jusqu'à 5 personnes.

* Sans appoint jusqu'à -10°C modèles R410A, -5°C modèles R32

4



Pensée pour l'écologie :

Grâce à son principe thermodynamique, la pompe à chaleur restitue plus d'énergie qu'elle n'en consomme.

Son nouveau fluide R32, en quantité plus faible, permet de réduire davantage l'impact environnemental.

5



Pensée pour durer :

Les modules Yutaki 2.0 sont équipés de matériaux et composants de haute qualité, comme son compresseur Inverter ou encore son **ballon inox Duplex**, qui favorisent la durabilité de votre pompe à chaleur air/eau.

⁽¹⁾ Par rapport à un chauffage électrique. Exemple donné à titre indicatif. Selon conditions d'installation, d'utilisation et lieu.

⁽²⁾ Selon loi de finances en vigueur. Pour plus d'informations sur les aides financières, vous pouvez consulter le site internet du gouvernement (renovation-info-service.gouv.fr). Demandez votre prime énergie en vous connectant directement sur notre site : <https://primes.drapo.hitachi climat.fr> ou www.primes-energie-chauffage.fr

6

Pensée pour la performance :

Grâce à sa haute technologie, la gamme Yutaki 2.0 offre des COP Chauffage jusqu'à 5,25* et ECS jusqu'à 3,2.

À la clé, une étiquette énergétique A++ ou **A+++** pour de belles économies, certifiée HP Keymark.

*COP à A7/W35°C, selon EN14511. Selon modèles.



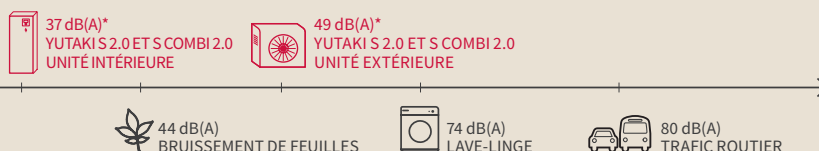
A+++

5,25
UN COP ÉLEVÉ
soit 1kW consommé
= 5,25 kW de chaud

7

Pensée pour se faire discrète :

Avec son design moderne et son **encombrement XXS** (modèle S Combi 2.0 220L, **H1788 x L598 x P595mm**), la pompe à chaleur air/eau Yutaki 2.0 s'intègre parfaitement dans votre intérieur. Grâce à son **faible niveau sonore** (37dB(A)), elle se fera même oublier.



* selon modèles et norme EN12102-1

8

PLUG & PLAY

Pensée pour tout contrôler :

Thermostat d'ambiance, gestion de 2 zones de chauffage, pilotage de ventilo-convecteurs ou d'une relève de chaudière, de panneaux solaires thermiques... sur les pompes à chaleur air/eau Yutaki 2.0, **tout est de série !**

9

Pensée pour votre sérénité :

- Un **réseau d'experts Hitachi** (Comptoirs et Installateurs) à votre service, formés aux dernières nouveautés.
- Les principales **pièces détachées disponibles en 1h** grâce au service Proxipart.
- Des pompes à chaleur air/eau garanties jusqu'à 5 ans toutes pièces*.

*(si installateurs agréés / Standard : 3 ans pièces 5 ans compresseur et cuve).

10

Pensée pour rester connectée :

- Pilotage des Yutaki via l'application smartphone Hi-Kumo, le confort à portée de doigt.
- La version HiKumo PRO, destinée à l'installateur, pour une maintenance à distance de l'installation.
- Opter pour une pompe à chaleur air/eau Yutaki 2.0, c'est accéder à un système connecté en toute sérénité.

Hi Kumo PRO
La solution de maintenance à distance.



Hi Kumo PRO

Hi Kumo®
Restez connectés, et pilotez votre Yutaki à distance via une application créée sur-mesure pour vous.



Contrôleur & connectivité Yutaki 2.0

Une prise en main immédiate

Un contrôleur moderne, avec sa forme incurvée et son écran LCD Couleur. Design récompensé par l'European Product Design Award.

Une navigation simple et intuitive, avec des fonctions exclusives, pour répondre aux besoins du PRO et du particulier.

Contrôleur déportable en ambiance, pour servir de thermostat.



Mode contrôleur / installateur



Mode thermostat / utilisateur



Vue 2-en-1
Contrôleur et thermostat



Mode sombre

Un concentré de technologie pour les PROS



Cycle réfrigérant



Production d'eau



Circuit 1 ou 2



Historique de fonctionnement, pour des diagnostics plus simples !

Les données de fonctionnement en un coup d'œil, grâce aux synoptiques.



Codes défauts avec description pour une communication efficace.



L'assistant de configuration WIZARD, pour un paramétrage via une série de questions en 2 mn !

À la portée de tous...



Une programmation hebdomadaire en 2 mn, c'est possible grâce à l'assistant.
Une série de questions, et c'est fait !



Une visualisation simple et graphique des données énergétiques, par jour / mois / année.



Un même contrôleur pour tout piloter : gérez des ventilo-convecteurs directement avec ce même dispositif, sans thermostat supplémentaire, par exemple pour le rafraîchissement l'été.

Pilotez votre niveau de confort (plus de détails p. 69 - 70)



Hi Kumo

Restez connectés avec votre Hi Kumo® d'Hitachi :

- Pilotage à distance de votre PAC via smartphone, tablette, PC,
- Toutes les fonctionnalités sont accessibles facilement,
- Marche / Arrêt,
- Gestion des températures chauffage, ECS, piscine,
- Programmation hebdomadaire (hors CET),
- Affichage des codes défauts,
- Fonction SMART TIP : en un seul clic, baissez vos températures de consigne et économisez jusqu'à 7% d'énergie.



Hi Kumo PRO

La solution de maintenance à distance. Votre société de maintenance aura accès à distance à la surveillance et au contrôle de votre pompe à chaleur, pour un service incomparable.

- Accès aux données de fonctionnement en temps réel et à l'historique, parmi plus de 80 paramètres,
- Information d'alarme et assistance au dépannage,
- Contrôle à distance.



Tahoma de Somfy®

Vivez la domotique Somfy® avec tous vos produits Hitachi et tous les éléments compatibles dans votre habitation :

- Pilotez à distance votre logement grâce à votre smartphone, votre tablette ou votre PC avec plus de 100 équipements compatibles via 1 seule application,
- Votre box TAHOMA de Somfy® vous permet de contrôler votre PAC, vos volets roulants, vos portails, votre porte de garage, vos lumières...



Sonde d'ambiance filaire (en option pour 2^{ème} zone)

Laissez votre PAC gérer pour vous : votre confort est amélioré grâce à la réactivité du système de régulation.

La gamme Yutaki hautes performances

“Vos besoins changent, Yutaki s’adapte”

Vous êtes confronté chaque jour aux différents besoins de vos clients : chauffage, rafraîchissement en été, eau chaude sanitaire durant toute l’année... mais beaucoup veulent également connecter leurs équipements à des panneaux solaires et chauffer leur piscine.

Dès lors, il est important de disposer d’un système sur mesure pour pouvoir répondre à chaque type de besoin. La gamme Yutaki est ainsi compatible avec tous types d’émetteurs de chauffage à eau : radiateurs, plancher chauffant/rafraîchissant et ventilo-convecteurs.

De plus, vous pourrez avoir un confort thermique par zone avec des radiateurs à l’étage et un plancher chauffant au rez de chaussée.



La gamme de pompes à chaleur Yutaki monobloc et split intègre désormais le fluide R32 pour plus de performances sur les petites puissances destinées au marché du neuf.

Les gammes destinées à la rénovation conservent le fluide R410A.



Des hautes performances illustrées par son étiquetage énergétique

Avec la gamme Yutaki, vous obtenez une consommation d’électricité réduite, des économies plus importantes et un moindre impact sur l’environnement grâce à la classe énergétique A+++ que possèdent tous ses équipements.

La plus grande plage de puissances du marché

Une fiabilité maximale

Le compresseur Scroll DC Inverter d’Hitachi a été conçu pour augmenter le rendement saisonnier et la fiabilité en réduisant la consommation énergétique. Le compresseur est particulièrement efficace au cours des saisons intermédiaires en offrant un rendement élevé à des charges partielles basses.



Yutaki S 2.0 et S Combi 2.0 : la PAC pensée par et pour les PROs !

Pensée pour votre sérénité



Une conception haut de gamme

Majoritairement cuivre et laiton, avec des composants robustes et performants, comme son échangeur à plaques en inox, son ballon eau chaude sanitaire Inox Duplex 220L avec anode ACI (option), son capteur de pression électronique, ses pompes basse consommation...



Des performances au rendez-vous

- Très bonne tenue des puissances et des régimes d’eau (jusqu’à 60°C) jusqu’à -10°C ext sans résistance*,
- Un confort ECS parmi les plus élevés, avec sa cuve 220L offrant un Vmax de 288L à 40°C, et un temps de chauffe record de 1h05** pour un COP de 3,1.

* Sans appoint jusqu’à -10°C modèles R410A, -5°C modèles R32
** Modèles R410A, 1h55 modèles R32



Une régulation intelligente pour des économies et un confort parfait

Grâce à sa gestion compensée des lois d’eau, qui adapte la température de départ en fonction de l’écart constaté entre la consigne et la mesure effective d’ambiance.

*(avec PC-ARFH2E ou ATW-RTU-07)



Des résistances tri-étagées

Intégrées de série en cas de nécessité, pour assurer en toutes circonstances.



Un bouton secours

Facilement accessible en attendant le dépannage.



Une certification Keymark

Gage de confiance.

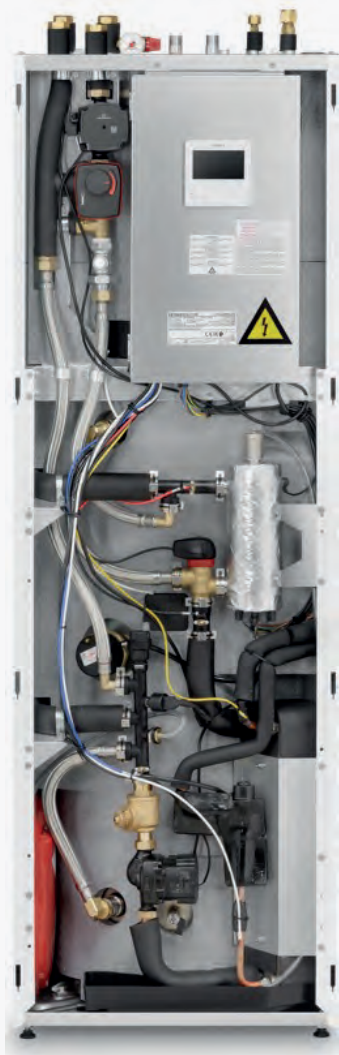
Yutaki S 80 et S80 Combi : idéales pour la rénovation

Un système de compression à 2 étages exclusif

1

Un premier étage de compression, dans le groupe extérieur commun à toute la gamme Yutaki R410A.





L'une des PAC les plus abouties et compactes du marché.



L'une des gammes les plus larges du marché, de 4 à 24kW.

Pensée pour faciliter votre quotidien



Une conception unique, l'une des plus abouties

Chaque composant a une place stratégique, avec un accès direct en face avant (vannes, filtre, circulateurs, sondes...).



Un contrôleur unique

Écran LCD couleur simple et intuitif embarquant des fonctions exclusives : Wizard pour vous assister au paramétrage, synoptique de fonctionnement, menu mise en service, procédure de PumpDown assistée...



Des détails qui comptent

Des LED d'état sur la V3V, des connexions alignées sur le dessus et espacées pour le passage des outils, une vanne de vidange en bas de cuve, une vanne filtre nettoyable sans vidange...

Pensée pour répondre à tous vos projets



Une conception unique, l'une des plus abouties

Avec une empreinte au sol de 0,35m² (598 x 595mm), et tous les raccordements au dessus, la Yutaki 2.0 peut être plaquée aux murs dans un standard 600x600. L'assurance de s'adapter à tous vos chantiers.



Gestion 2^{ème} zone

Grâce au kit 2 zones s'intégrant facilement en face avant...



Toutes les fonctions de série

Grâce à son bornier aux entrées/sorties configurables : 2 zones, relève chaudière, gestion ECS déportée, solaire thermique, ventilo-convecteurs... La gamme Yutaki 2.0 saura répondre à tous vos besoins, sans cartes additionnelles.

5,00

UN COP ÉLEVÉ
soit 1kW consommé
= 5,00 kW de chaud

80°C

Yutaki S80
De 11,5kW à 16kW

2 Un deuxième étage de compression pour les grands froids, dans le module hydraulique.



Yutaki S80 Combi
Ballons ECS intégrés
en 200l ou 260l



Confort intact par grand froid

Votre pompe à chaleur chauffe votre habitation qu'elle soit de plain-pied ou à étages. Jusqu'à une température extérieure de -15°C, elle assure une puissance constante de chauffage tout en continuant à produire de l'eau à 65°C dans vos radiateurs, et cela sans besoin de la résistance.



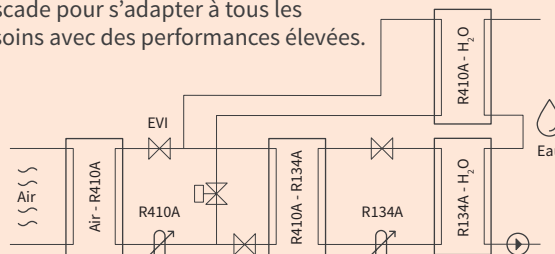
Régulation intelligente Smart Cascade

La gamme Yutaki S80 dispose d'un cycle Smart Cascade. Ce concept exclusif Hitachi optimise intelligemment les performances de la pompe à chaleur. En fonction de plusieurs paramètres, la régulation décide du fonctionnement de un ou de deux compresseurs. Il en résulte d'importantes économies d'énergie et des performances annuelles élevées.



4 échangeurs et la régulation Smart

Cascade pour s'adapter à tous les besoins avec des performances élevées.



Yutaki S 2.0

Système compact tout-en-un :
rafraîchissement et chauffage



Répond à toutes les demandes et même dans des conditions extrêmes

Large gamme de puissances nominales de 4,3 kW à 24,00 kW en chauffage et de 4,00 kW à 17,50 kW en refroidissement. Sa large plage de fonctionnement permet à l'équipement de travailler dans des conditions extérieures extrêmes : **de -25°C à +46°C ext.**

Dimensions réduites

Son design compact et sa facilité d'installation en font l'équipement idéal pour des espaces réduits. Les modèles de 4,30 à 8,00 kW tiennent même dans un placard de cuisine.

L'un des meilleurs rendements du marché

La gamme Yutaki S 2.0 possède l'un des COP les plus élevés, jusqu'à 5.25.

Télécommande incluse de série

Une interface intuitive, pouvant gérer 2 zones, et qui intègre une sonde d'ambiance pour être déporté en tant que thermostat modulant.

Consommation réduite

Une température de sortie d'eau jusqu'à 60°C même par -10°C ext. (selon modèles), sans besoin de résistance électrique d'appoint, pour des économies importantes.

Contrôles, télécommandes et accessoires (panorama complet p. 62 à 70)



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH2E
Prix HT : 220 €
Inclus



Télécommande radio à compensation d'ambiance 1^{er} circuit.

Réf. : ATW-RTU-07
Prix HT : 502 €



Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural
Cet accessoire est indispensable lorsque 2 niveaux de température distincts doivent être maintenus, dans une configuration non découplée.

Réf. : ATW-2TK-07
Prix HT : 1 454 €



Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire Cuve acier inoxydable

Réfs. :
200 L : DHWT-200S-3.0H2E (H x D) 1270 x 595 mm
Prix HT : 2 451 €

300 L : DHWT-300S-3.0H2E (H x D) 1750 x 595 mm
Prix HT : 2 897 €



Kit réversible

Équipement nécessaire pour fonctionner en mode rafraîchissement

Réfs. :
ATW-CKS-01 (Yutaki S 2.0 - 4,3 à 8 kW)
Prix HT : 191 €

ATW-CKS-02 (Yutaki S 2.0 - 11 à 16 kW)
Prix HT : 110 €

ATW-CKS-03 (Yutaki S 2.0 - 20 & 24 kW)
Prix HT : 110 €



Sonde universelle sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).

Réf. : ATW-WTS-02Y
Prix HT : 75 €



Hi-Box

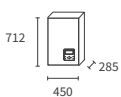
Réf. : AHP-SMB-01
Prix HT : 240 €

Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box
Réf. : ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €

Plus de détails p. 69 à 70

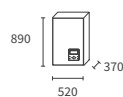
Unités intérieures

Yutaki S 2.0
4,3 à 8kW



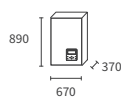
RWM-2.0R1E
RWM-2.5R1E
RWM-3.0R1E

Yutaki S 2.0
11 à 16kW



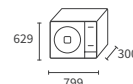
RWM-4.0N1E
RWM-5.0N1E
RWM-6.0N1E

Yutaki S 2.0
20 à 24kW

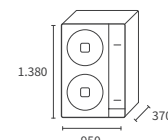


RWM-8.0N1E
RWM-10.0N1E

Groupes extérieurs



RAS-2WHVRP1
RAS-2.5WHVRP1
RAS-3WHVRP1



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE
RAS-8WHNPE
RAS-10WHNPE



FLUIDE R32					FLUIDE R410A				
Modèle	Unité	YUTAKI S 2.0 4,3kW	YUTAKI S 2.0 6kW	YUTAKI S 2.0 8kW	YUTAKI S 2.0 11kW	YUTAKI S 2.0 14kW	YUTAKI S 2.0 16kW	YUTAKI S 2.0 20kW	YUTAKI S 2.0 24kW
Performances Chaud									
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	1,85 / 6 / 8,6	2,1 / 8 / 11	4,3 / 11 / 15,2	4,8 / 14 / 16,7	5,5 / 16 / 17,8	9 / 20 / 25,5	10 / 24 / 32
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	4,5 / 5,3	5,3 / 6,2	5,8 / 7,5	9,7 / 10,6	11,5 / 12	12 / 13	14,2 / 17,9	16,5 / 21
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 45°C eau)	kW	- / 5	- / 5,8	- / 6,67	10 / 10	11 / 11,6	11,5 / 12,5	15 / 16,6	16,5 / 18,5
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	4 / 4,2	4,7 / 5	5 / 5,5	8,7 / 9,7	9,7 / 11,2	10,5 / 12	12,5 / 14,5	15,5 / 17,3
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	0,82	1,25	1,74	2,2	2,97	3,5	4,65	5,59
COP (7°C ext / 35°C eau) selon EN14511	-	5,25	4,8	4,6	5	4,71	4,57	4,3	4,29
SCOP climat moyen 35°C / 55°C selon EN14825	-	4,57 / 3,32	4,5 / 3,25	4,5 / 3,2	4,65 / 3,45	4,65 / 3,39	4,12 / 3,42	3,88 / 3,13	3,6 / 2,98
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	180	177	177	183 / 182	183 / 182	162 / 163	- / 150	- / 141
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	130	127	125	135 / 135	133 / 135	134 / 134	- / 120	- / 116
Etiquette énergétique 35°C / 55°C	-	-	A+++/A+++	-	A+++/A++		A+++/A++	A++/A+	A+/A+
Plage de température de sortie d'eau (mode chauffage)	°C	20/60°C			20/60°C				
Température max de sortie d'eau en thermodynamique seul	°C	60°C jusqu'à -5 °C ext			60°C jusqu'à -10 °C ext				

Performances Froid (option)									
Puissance nom / max froid (35°C ext / 7°C eau) (réversible)	kW	4 / 5	5,3 / 6	6,5 / 7	7,2 / 11,8	9,5 / 12,6	10,5 / 13,7	14 / 16,4	17,5 / 20,6
Puissance absorbée nominale froid (35°C ext / 7°C eau)	kW	1	1,47	2,94	2,18	2,95	3,72	4,48	4,08
EER (modèle réversible)	-	4	3,6	3,35	3,54	3,54	3,31	3,12	2,81

Modules Hydrauliques	Unité	RWM-2.0R1E	RWM-2.5R1E	RWM-3.0R1E	RWM-4.0N1E	RWM-5.0N1E	RWM-6.0N1E	RWM-8.0N1E	RWM-10.0N1E
Résistance électrique d'appoint chauffage de série / Tri étagée	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	9 (3+3+3)	9 (3+3+3)
Poids net	kg	35	36	37	46	48	48	60	62
Dimensions (H x L x P)	mm	712 x 450 x 285			890 x 520 x 370		890 x 670 x 370		
Niveau de puissance sonore	dB(A)	37			39		47		
Télécommande	-	Inclus			Inclus		Inclus		

Caractéristiques hydrauliques									
Vase d'expansion	L	6			6		10		
Débit d'eau (min / nom / max)	m³/h	0,5/0,77/1,9	0,6/1,03/2	0,6/1,29/2,1	1/1,89/2,9	1,1/2,41/3	1,2/2,75/3	2/3,44/4,5	2,2/4,13/4,6
Raccordements hydrauliques chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1"			1" 1/4		1" 1/4		
Volume d'eau minimum de l'installation	L	28			38	46	55	76	79

Caractéristiques électriques									
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz			230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz	
MONOPHASE 230V	Intensité max avec résistance appoint	A	14,9		30,5		-		
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 14		3 x 6 / 28		-		
	Intensité max avec résistance appoint + résistance ballon / Yutaki S Option	A	29,3		45,5		-		
TRIPHASE 400V	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 28		3 x 10 / 30		-		
	Intensité max avec résistance d'appoint	-	-		10,3		15,3		
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-		5 x 2,5 / 20		5 x 2,5 / 20		
Intensité max avec résistance d'appoint + résistance ballon / Yutaki S Option	-	-		25,4		30,4			
Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-		5 x 6 / 20		5 x 6 / 20			

Groupes extérieurs Premium	Unité	RAS-2WHVRP1	RAS-2.5WHVRP1	RAS-3WHVRP1	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE	RAS-8WHNPE	RAS-10WHNPE
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud ⁽³⁾	dB(A)	46 / 49	47 / 54	54 / 57	49 / 58	50 / 59	50 / 60	59 / 59	60 / 60
Débit d'air	m³/h	2436			4800	5400	6000	7620	8040
Dimensions (H x L x P)	mm	629 x 799 x 300			1380 x 950 x 370				
Poids net	kg	45			103		137		
Plages de fonctionnements Froid / Chauffage / ECS	°C	+10~-46BS // -20~-25BS // -20~-35			+10~-46BS // -25~-25BS // -25~-35				

Caractéristiques frigorifiques					(Seul RAS-3WHVRP1 soumis DESP Cat. II)					(Non soumis à la DESP)				
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	1/4" - 1/2"*			1/4" - 5/8" de 3 à 27m* 3/8" 5/8" de 27 à 50m*		3/8" 5/8"		3/8" 1"		1/2" 1"			
Longueur mini maxi / Dénivelé maxi	m	3 - 50 / 20			3,3 pour 15m / 60		5 - 75 / 20		5 - 70 / 20		5,3 pour 15m / 65			
Charge initiale de réfrigérant préchargé / Charge additionnelle	kg / g/m	1,2 pour 10m / 15		1,3 pour 10m / 15		3,4 pour 15m / 60		5 pour 15m / 65		5,3 pour 15m / 65				
Fluide frigorigène	-	R32			R410A									
Compresseur	-	SCROLL			SCROLL									

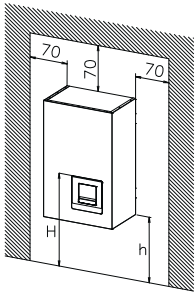
Caractéristiques électriques										
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz			230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz		
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	10,4		12,9		15,8		-	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 28		3 x 2,5 / 24		3 x 4 / 21		-	
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	-		-		-		-	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-		-		-		-	
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75			5 x 2,5 / 16		5 x 2,5 / 16		5 x 6 / 26	

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)									
Modules Hydrauliques (Télécommande incluse)		RWM-2.0R1E	RWM-2.5R1E	RWM-3.0R1E	RWM-4.0N1E	RWM-5.0N1E	RWM-6.0N1E	RWM-8.0N1E	RWM-10.0N1E
	+1,67 €	3 432 €	3 482 €	3 955 €	4 471 €	4 952 €	5 101 €	5 125 €	5 794 €
Groupes extérieurs Premium Monophasés		RAS-2WHVRP1	RAS-2.5WHVRP1	RAS-3WHVRP1	RAS-4WHNPE	RAS-5WHNPE	RAS-6WHNPE	RAS-8WHNPE	RAS-10WHNPE
	+6,67 €	2 294 €	2 835 €	3 449 €	5 134 €	5 900 €	6 099 €	-	-
Groupes extérieurs Premium Triphasés		-			RAS-4WHNPE	RAS-5WHNPE	RAS-6WHNPE	RAS-8WHNPE	RAS-10WHNPE
	+6,67 €	-			5 716 €	6 040 €	6 330 €	7 243 €	7 799 €
Prix de l'ensemble Monophasé Module Hydraulique + groupe ext.	+8,34 €	5 726 €	6 317 €	7 404 €	9 605 €	10 852 €	11 200 €	-	-
Prix de l'ensemble Triphasé Module Hydraulique + groupe ext.	+8,34 €	-			10 187 €	10 992 €	11 431 €	12 368 €	13 593 €
Kit réversible (Optionnel)		ATW-CKS-01			ATW-CKS-02			ATW-CKS-03	
	+0,02 €	191 €			110 €			-	

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière hors régulation, selon EN14825. ⁽²⁾ Sections données à titre indicatif. Se conformer à la norme électrique en vigueur. (V) = mono. ⁽³⁾ Selon EN12102-1. * Pour les modèles de 2/2,5/3CV au R32 les diamètres de tuyauterie de gaz frigo et de raccordement frigo des groupes et des unités intérieures différent. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser des adaptateurs fournis avec le groupe extérieur.

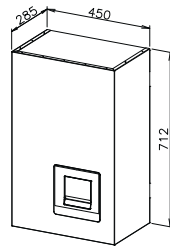
Yutaki S 2.0 - Préparez votre chantier

1. Quelle place prévoir pour mon module hydraulique ?

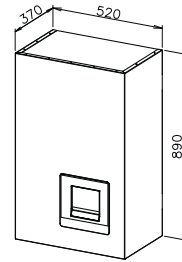


H = 1250mm recommandés pour un accès aisé au contrôleur
h = 350mm mini pour mise en place vannes d'arrêt et connexions

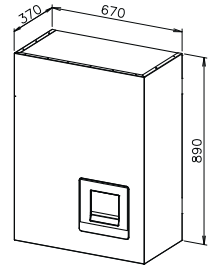
Modèles 4 à 24 kW



Modèles 4 à 8 kW



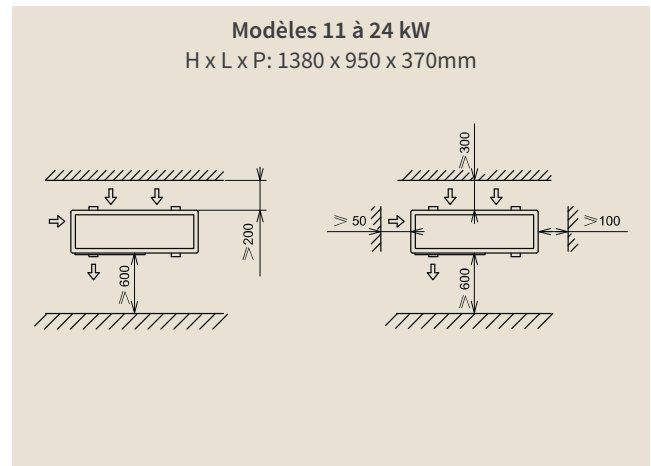
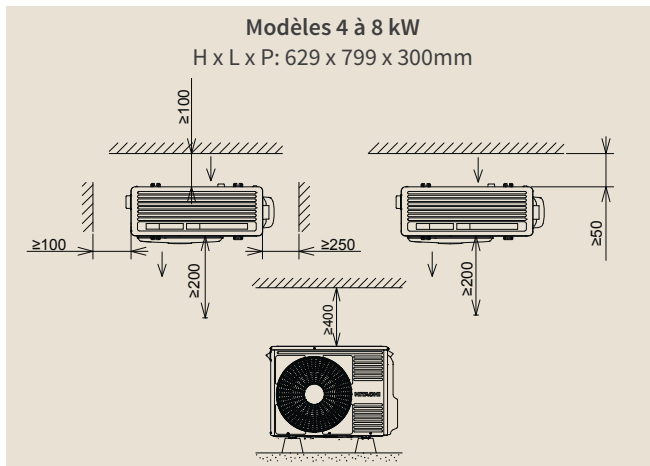
Modèles 11 à 16 kW



Modèles 20 et 24 kW

Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

2. Quelle place prévoir pour mon groupe extérieur ?



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

3. Quels raccordements hydrauliques et frigorifiques prévoir ?

Caractéristiques frigorifiques	Unité	4,3 et 6kW	8kW	11 à 16kW	20kW	24kW
Diamètre des tyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8" de 3 à 27m 3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 1"	1/2" - 1"
Caractéristiques hydrauliques						
Raccordements hydrauliques chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce		1"	1" - 1/4		1" - 1/4

4. Quels raccordements électriques prévoir ?

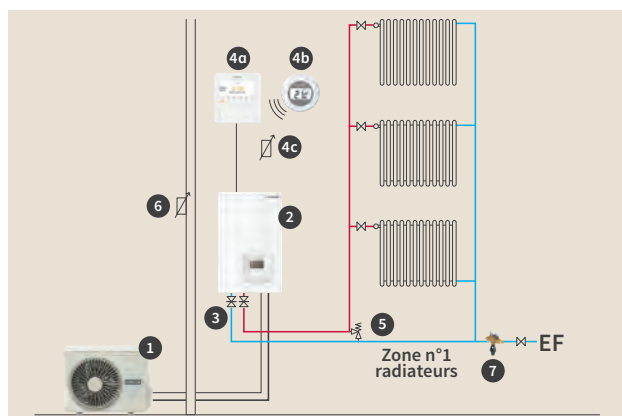
Attention ces sections et protections sont données pour des intensités avec résistances d'appoint. Si vous avez un ballon ECS déporté avec résistance ou ne souhaitez pas utiliser d'appoint, veuillez-vous reporter au catalogue technique. Données fournies à titre indicatif, veuillez vous référer à la norme électrique en vigueur.

Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Bus Câble blindé Ilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 V	Protection 230 V	Section de câble 230 V	Longueur max de câble 230 V	
	Max A	A / courbe	mm ²	m	
RAS-2WHVRP1	10.4	16 / D	3G2,5	28	Bus Câble blindé Ilycy 2 x 0,75 mm ²
RAS-2.5WHVRP1	12.9	16 / D	3G2,5	24	
RAS-3WHVRP1	15.8	20 / D	3G4	34	
RAS-4WHVNP1 / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	
RAS-5WHVNP1 / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	
RAS-6WHVNP1 / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	Bus Câble blindé Ilycy 2 x 0,75 mm ²
RAS-8WHNPE	- / 24	- / 25 - D	- / 5G6	- / 26	
RAS-10WHNPE	- / 24	- / 25 - D	- / 5G6	- / 26	
RWM-2.0R1E	13,7	16 / C	3G2,5	23	
RWM-2.5R1E	13,7	16 / C	3G2,5	23	
RWM-3.0R1E	13,7	16 / C	3G2,5	23	Bus Câble blindé Ilycy 2 x 0,75 mm ²
RWM-4.0N1E	26,7 / 9,3	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
RWM-5.0N1E	26,7 / 9,3	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
RWM-6.0N1E	26,7 / 9,3	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
RWM-8.0N1E	- / 13,6	- / 20 - C	- / 5G4	- / 20	
RWM-10.0N1E	- / 13,6	- / 20 - C	- / 5G4	- / 20	

Schémas hydrauliques Yutaki S 2.0

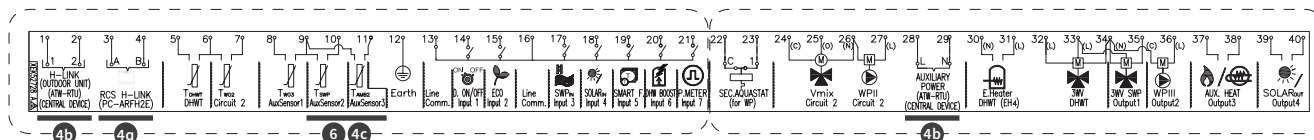
Pensez aux Yutaki S 8 et 10CV associées à des ballons ECS pour une solution complète !
Ballon p. 66

1 zone de régulation - Radiateurs en direct

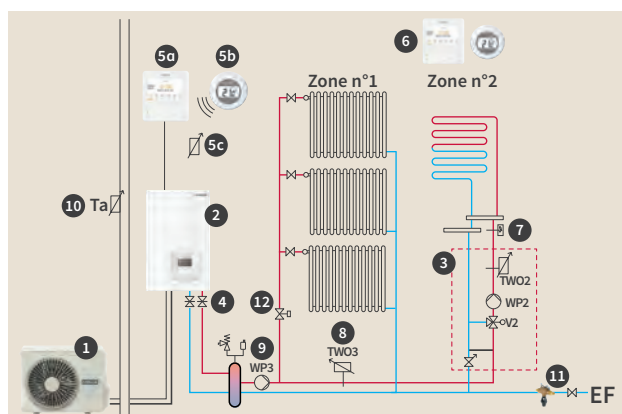


1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Vannes d'isolement	Obligatoire	Fourni Hitachi (avec module)
4a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH2E	Recommandé	Fourni Hitachi (avec module)
4b	Thermostat radio à compensation zone 1 :	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
4c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
5	Soupape de décharge différentielle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-DPOV-01)
6	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
7	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni

! - Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
- S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
- Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).

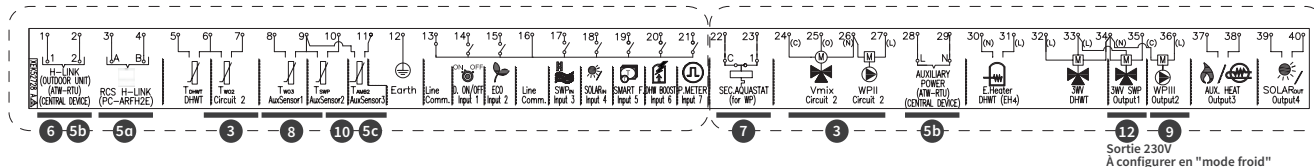


2 zones de régulation - découplage avec radiateurs en direct, plancher en mélange (mode standard - réversible)



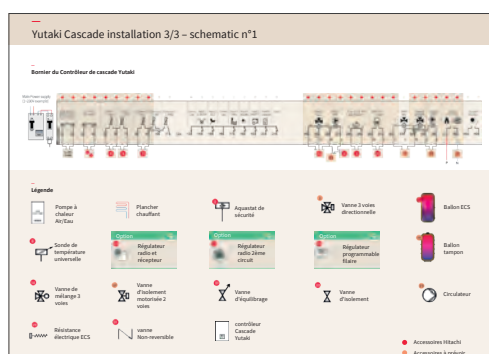
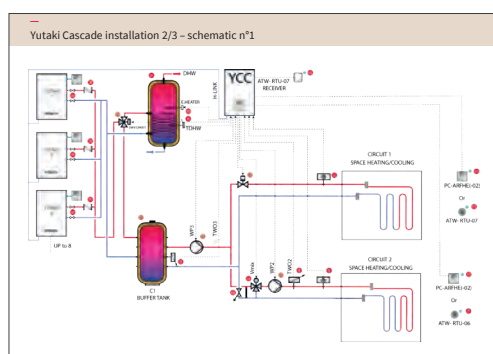
1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones avec vanne mélange, vanne d'équilibrage, circulateur, sonde de température universelle, bypass	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Vannes d'isolement	Obligatoire	Fourni Hitachi (avec module)
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH2E	Recommandé	Fourni Hitachi (avec module)
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH2E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Circulateur secondaire	Obligatoire	Non fourni
10	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni
12	Vanne motorisée	Obligatoire (si rafraichissement)	Non fourni

! - Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
- S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
- Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).



Obtenez votre schéma hydraulique en quelques clics avec Yutaki Application

Yutaki Applications, l'outil en ligne en libre accès pour réaliser des schémas hydrauliques simplifiés de toute la gamme Yutaki. Rendez-vous sur yutaki-applications.com



Yutaki S Combi 2.0

ECS, Chauffage et Rafraîchissement.
Ballon en acier inoxydable



Répond à tous types d'installation

Large gamme de puissances : de 4,30kW à 16,00 kW en chauffage et de 4,00 kW à 10,50 kW en refroidissement.

Un confort ECS parfait

Grâce à sa cuve 220L en acier inox haute résistance, la Yutaki S COMBI 2.0 peut couvrir les besoins d'une famille jusqu'à 5 personnes. Et pour les zones les plus difficiles, une anode ACI peut être ajoutée en option.

Installation rapide et à moindre coût

- Tous les raccordements d'eau et de réfrigérant sont alignés dans la partie supérieure,

- La majorité des composants est accessible par l'avant,
- Facilité d'accès aux informations depuis la télécommande LCD sans avoir besoin d'ouvrir l'unité intérieure.

Économie d'espace sans problèmes de bruit

La Yutaki S Combi 2.0 peut être installée dans la cuisine grâce à sa taille réduite et à son faible niveau sonore. L'intégration du ballon ECS à l'unité intérieure permet jusqu'à 70 % d'économie d'espace en comparaison d'un ballon déporté.

Contrôles, télécommandes et accessoires (panorama complet p. 62 à 70)



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH2E
Prix HT : 220 €
Inclus



Télécommande radio à compensation d'ambiance 1^{er} circuit.

Réf. : ATW-RTU-07
Prix HT : 502 €



Kit 2 zones intégrables (ballon 220L uniquement).

Réf. : ATW-2TK-08
Prix HT : 1 507 €



Kit réversible

Équipement nécessaire pour fonctionner en mode rafraîchissement.

Réf. : ATW-CKSC-02 (isolation + cavalier)
Prix HT : 109 €



Sonde universelle sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).

Réf. : ATW-WTS-02Y
Prix HT : 75 €



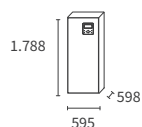
Hi-Box

Réf. : AHP-SMB-01
Prix HT : 240 €

Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box
Réf. : ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €

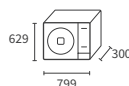
Plus de détails p. 69 à 70

Unités intérieures

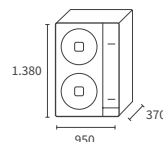


RWD-2.0RW1E-220S RWD-4.0NW1E-220S
RWD-2.5RW1E-220S RWD-5.0NW1E-220S
RWD-3.0RW1E-220S RWD-6.0NW1E-220S

Groupes extérieurs



RAS-2WHVRP1
RAS-2.5WHVRP1
RAS-3WHVRP1



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE

Yutaki S Combi 2.0

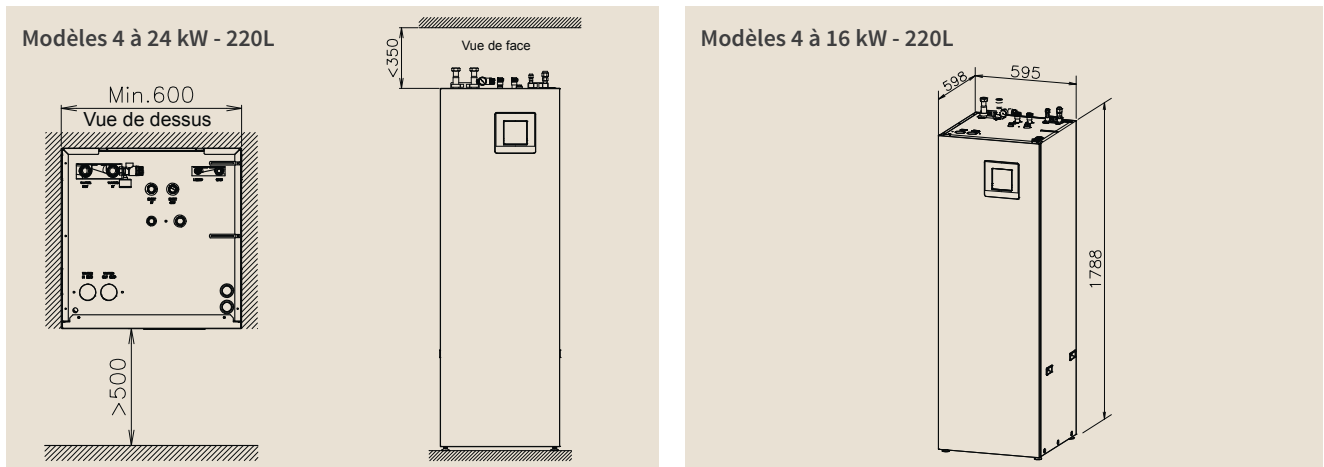
FLUIDE R32					FLUIDE R410A		
Modèle	Unité	YUTAKI S COMBI 2.0 4,3kW	YUTAKI S COMBI 2.0 6kW	YUTAKI S COMBI 2.0 8kW	YUTAKI S COMBI 2.0 11kW	YUTAKI S COMBI 2.0 14kW	YUTAKI S COMBI 2.0 16kW
Performances Chaud							
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	1,85 / 6 / 8,6	2,1 / 8 / 11	4,3 / 11 / 15,2	4,8 / 14 / 16,7	5,5 / 16 / 17,8
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	4,5 / 5,3	5,3 / 6,2	5,8 / 7,5	9,7 / 10,6	11,5 / 12	12 / 13
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 45°C eau)	kW	- / 5	- / 5,8	- / 6,67	10 / 10	11 / 11,6	11,5 / 12,5
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	4 / 4,2	4,7 / 5	5 / 5,5	8,7 / 9,7	9,7 / 11,2	10,5 / 12
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	0,82	1,25	1,74	2,2	2,97	3,5
COP (7°C ext / 35°C eau) selon EN14511	-	5,25	4,8	4,6	5	4,71	4,57
SCOP climat moyen 35°C / 55°C selon EN14825	-	4,57 / 3,32	4,5 / 3,24	4,5 / 3,2	4,65 / 3,45	4,65 / 3,39	4,12 / 3,42
Efficacité énergétique saisonnière chauffage η _s (35°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	180	177	177	183 / 182	183 / 182	162 / 163
Efficacité énergétique saisonnière chauffage η _s (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	130	127	125	135 / 135	133 / 135	134 / 134
Etiquette énergétique 35°C / 55°C	-		A+++ / A++		A+++ / A++		A++ / A++
Plage de température de sortie d'eau (mode chauffage)	°C		20 / 60°C			20 / 60°C	
Température max de sortie d'eau en thermodynamique seul	°C		60°C jusqu'à -5 °C ext			60°C jusqu'à -10 °C ext	
Performances ECS							
COP ECS (220L) selon EN16147	-		3,2			3,1	
Efficacité énergétique saisonnière nwh (220L cycle L)	%		130			127	
Etiquette énergétique ECS	-		A+			A+	
Temps de chauffe ⁽³⁾	h:mn		1h55			1h05	
Pabs en régime stabilisé (Pes)	W		30			34	
Vmax à 40°C selon EN16147	L		288			288	
Plage de température de sortie d'eau (mode ECS)	°C		30 / 55°C			30 / 55°C	
Performances Froid (option)							
Puissance nom / max froid (35°C ext / 7°C eau) (réversible)	kW	4 / 5	5,3 / 6	6,5 / 7	7,2 / 11,8	9,5 / 12,6	10,5 / 13,7
Puissance absorbée nominale froid (35°C ext / 7°C eau)	kW	1,17	1,54	2,14	2,18	2,95	3,72
EER (modèle réversible)	-	4	3,6	3,35	3,54	3,54	3,31
Modules Hydrauliques							
Résistance électrique d'appoint chauffage de série / Tri étage	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)
Résistance électrique d'appoint ECS de série	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Poids net 220L	kg	120	120	121	124	126	126
Dimensions (H x L x P)	mm		1788 x 595 x 598			1788 x 595 x 598	
Niveau de puissance sonore	dB(A)		37			39	
Volume ballon ECS / Matériau ballon ECS	L		220L / Inox Duplex			220L / Inox Duplex	
Télécommande			Incluse			Incluse	
Caractéristiques hydrauliques							
Vase d'expansion	L		6			6	
Débit d'eau (min / nom / max)	m³/h	0,5 / 0,77 / 1,9	0,6 / 1,03 / 2	0,6 / 1,29 / 2,1	1 / 1,89 / 2,7	1,1 / 2,41 / 2,8	1,2 / 2,75 / 2,8
Raccordements hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce		1"			1"	
Raccordements hydrauliques ECS	pouce		3/4"			3/4"	
Volume d'eau minimum de l'installation	L		28		38	46	55
Caractéristiques électriques							
Alimentation	-		230V / 1Ph / 50Hz			230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz	
MONOPHASE 230V	Intensité max avec résistance appoint + résistance ballon	A	27,1			44,8	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 28			3 x 10 / 30	
TRIPHASE 400V	Intensité max avec résistance d'appoint + résistance ballon	-	-	-		24,7	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-	-		5 x 6 / 20	
Groupes extérieurs Premium							
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud ⁽⁴⁾	dB(A)	46 / 49	47 / 54	54 / 57	49 / 58	50 / 59	50 / 60
Débit d'air	m³/h		2436		4800	5400	6000
Dimensions (H x L x P)	mm		629 x 799 x 300			1380 x 950 x 370	
Poids net	kg		45	44		103	
Plages de fonctionnements Froid / Chauffage / ECS	°C		+10~+46 // -20~+25 // -20~+35			+10~+46 // -25~+25 // -25~+35	
Caractéristiques frigorifiques							
(Seul RAS-3WHVRP1 soumis à la catégorie 2)				(Non soumis à la DESP)			
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce		1/4" - 1/2"*	3/4" - 5/8" de 3 à 27m* 3/8" 5/8" de 27 à 50m*		3/8" 5/8"	
Longueur mini maxi / Dénivelé maxi	m		3 - 50 / 20			5 - 75 / 20	
Charge initiale de réfrigérant préchargé / Charge additionnelle	kg / g/m	1,2 pour 10m / 15	1,3 pour 10m / 15	1,3 pour 10m / 32	3,3 pour 15m / 60	3,4 pour 15m / 60	
Fluide frigorigène			R32			R410A	
Compresseur			SCROLL	ROTATIF		SCROLL	
Caractéristiques électriques							
Alimentation			230V / 1Ph / 50Hz			230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz	
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	10,4	12,9	15,8	30,5	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 28	3 x 2,5 / 24	3 x 4 / 21	3 x 6 / 30	
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	-	-	-	14	16
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-	-	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²		2 x 0,75			2 x 0,75	
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)							
Modules Hydrauliques (Télécommande incluse)							
	+1,67 €	RWD-2.0RW1E-220S 6 096 €	RWD-2.5RW1E-220S 6 199 €	RWD-3.0RW1E-220S 6 462 €	RWD-4.0NW1E-220S 7 526 €	RWD-5.0NW1E-220S 7 892 €	RWD-6.0NW1E-220S 7 940 €
Groupes extérieurs Premium Monophasés							
	+6,67 €	RAS-2WHVRP1 2 294 €	RAS-2.5WHVRP1 2 835 €	RAS-3WHVRP1 3 449 €	RAS-4WHVNPE 5 134 €	RAS-5WHVNPE 5 900 €	RAS-6WHVNPE 6 099 €
Groupes extérieurs Premium Triphasés							
	+6,67 €				RAS-4WHNPE 5 716 €	RAS-5WHNPE 6 040 €	RAS-6WHNPE 6 330 €
Prix de l'ensemble Monophasé							
Module Hydraulique (220L) + groupe ext.	+8,34 €	8 390 €	9 034 €	9 911 €	12 660 €	13 792 €	14 039 €
Prix de l'ensemble Triphasé							
Module Hydraulique (220L) + groupe ext.	+8,34 €				13 242 €	13 932 €	14 270 €
Kit réversible (Optionnel)							
	+0,02 €		ATW-CKSC-02 109 €			ATW-CKSC-02 109 €	

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière hors régulation, selon EN14825. ⁽²⁾ Sections données à titre indicatif. Se conformer à la norme électrique en vigueur. (V) = mono. ⁽³⁾ De 10°C à 55°C avec Textmoy = 20°C.

⁽⁴⁾ Selon EN12102-1. * Pour les modèles de 2,5/3CV au R32 les diamètres de tuyauterie de gaz frigo et de raccordement frigo des groupes et des unités intérieures diffèrent. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser des adaptateurs fournis avec le groupe extérieur.

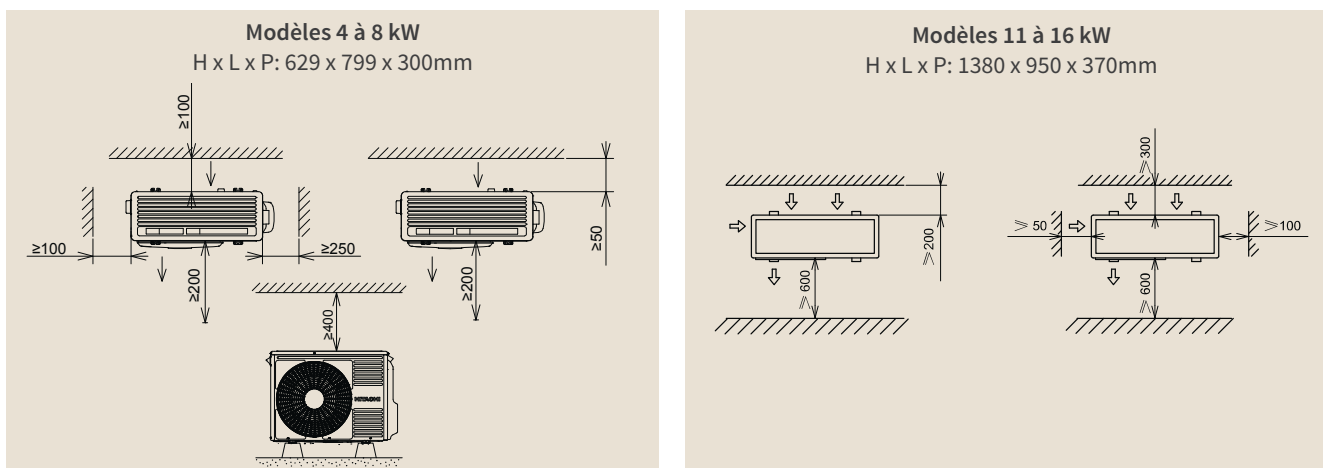
Yutaki S Combi 2.0 - Préparez votre chantier

1. Quelle place prévoir pour mon module hydraulique ?



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

2. Quelle place prévoir pour mon groupe extérieur ?



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

3. Quels raccordements hydrauliques et frigorifiques prévoir ?

Caractéristiques hydrauliques	Unité	4,3 et 6 kW	8 kW	11 à 16 kW
Raccordements hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1"	1"	1"
Raccordements hydrauliques ECS	pouce	3/4"	3/4"	3/4"

Caractéristiques frigorifiques	Unité	4,3 et 6 kW	8 kW	11 à 16 kW
Diamètre des tyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8" de 3 à 27 m 3/8" 5/8" de 27 à 50 m	3/8" 5/8"

4. Quels raccordements électriques prévoir ?

Attention ces sections et protections sont données pour des intensités avec résistances d'appoint. Si vous avez un ballon ECS déporté avec résistance ou ne souhaitez pas utiliser d'appoint, veuillez-vous reporter au catalogue technique. Données fournies à titre indicatif, veuillez vous référer à la norme électrique en vigueur.

Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Bus Câble blindé ilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 V	Protection 230 V	Section de câble 230 V	Longueur max de câble 230 V	
	Max A	A / courbe	mm ²	m	
RAS-2WHVRP1	10.4	16 / D	3G2,5	28	
RAS-2.5WHVRP1	12.9	16 / D	3G2,5	24	
RAS-3WHVRP1	15.8	20 / D	3G4	34	

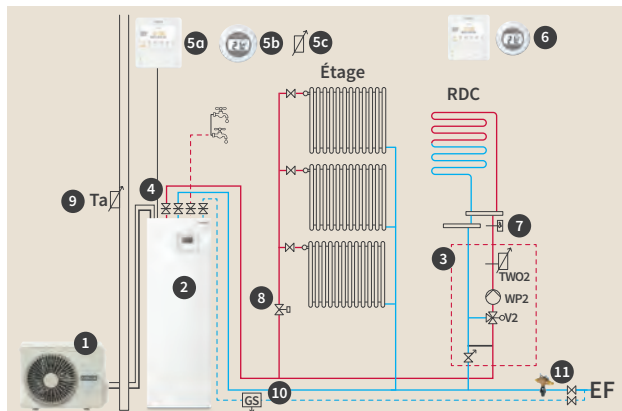
Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Bus Câble blindé ilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V	
	Max A	A / courbe	mm ²	m	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	

Modules hydrauliques	Alimentation électrique				Bus Câble blindé ilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 V	Protection 230 V	Section de câble 230 V	Longueur max de câble 230 V	
	Max A	A / courbe	mm ²	m	
RWD-2.0RW1E-220S	25,6	32 / C	3G6	28	
RWD-2.5RW1E-220S	25,6	32 / C	3G6	28	
RWD-3.0RW1E-220S	25,6	32 / C	3G6	28	

Modules hydrauliques	Alimentation électrique				Bus Câble blindé ilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V	
	Max A	A / courbe	mm ²	m	
RWD-4.0NW1E-220S	38,7 / 18	50 / 25 - C	3G10 / 5G6	28 / 20	
RWD-5.0NW1E-220S	38,7 / 18	50 / 25 - C	3G10 / 5G6	28 / 20	
RWD-6.0NW1E-220S	38,7 / 18	50 / 25 - C	3G10 / 5G6	28 / 20	

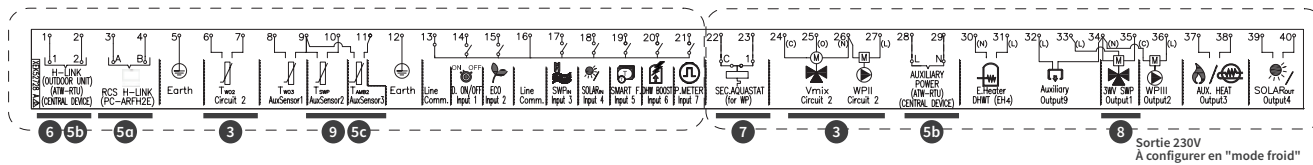
Schémas hydrauliques Yutaki S Combi 2.0

2 zones de régulation - Radiateurs en direct, plancher en mélange (réversible)

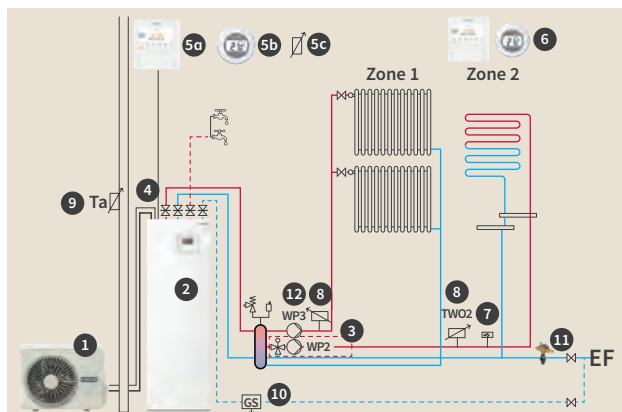


1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones avec vanne mélange, vanne d'équilibrage, circulateur, sonde de température universelle, bypass	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-2TK-08)
4	Vannes d'isolement chauffage 1 ^{ère} zone	Obligatoire	Fourni Hitachi (à fournir sur site pour 2 ^{ème} zone)
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH2E	Recommandé	Fourni Hitachi (avec module)
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH2E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Vanne motorisée (si rafraîchissement)	Obligatoire	Non fourni
9	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Groupe de sécurité sanitaire	Obligatoire	Non fourni
11	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni

- ⚠ Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
- S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
- Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).

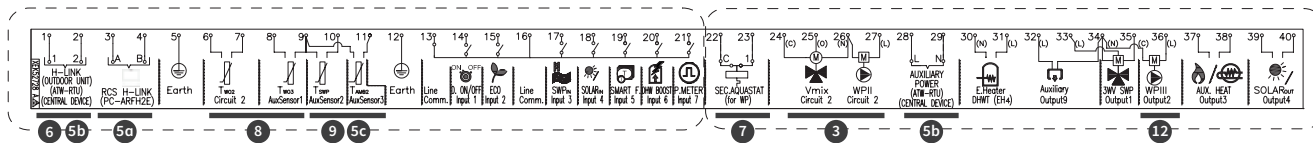


2 zones de régulation - Radiateurs et plancher décollé (Mode parallèle - réversible)



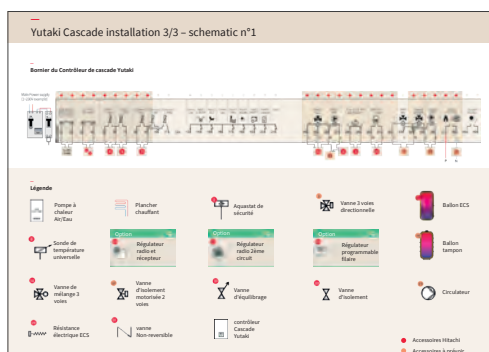
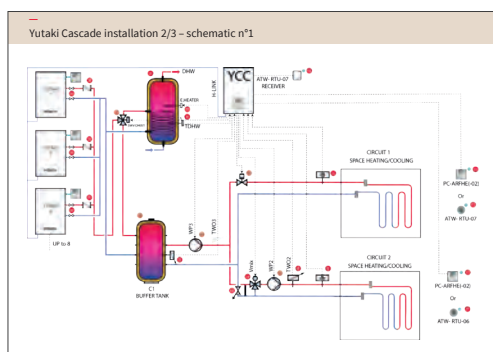
1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones plancher avec vanne mélange et circulateur, type Thermador ou STG	Obligatoire	Non fourni
4	Vannes d'isolement chauffage	Obligatoire	Fourni Hitachi (avec module)
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH2E	Recommandé	Fourni Hitachi (avec module)
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH2E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Groupe de sécurité sanitaire	Obligatoire	Non fourni
11	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni
12	Circulateur secondaire	Obligatoire	Non fourni

- ⚠ Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
- S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
- Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).



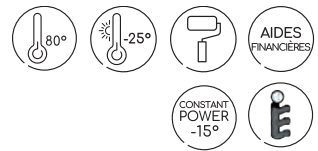
Obtenez votre schéma hydraulique en quelques clics avec Yutaki Application

Yutaki Applications, l'outil en ligne en libre accès pour réaliser des schémas hydrauliques simplifiés de toute la gamme Yutaki. Rendez-vous sur yutaki-applications.com



Yutaki S80

Jusqu'à 80°C de température de départ sans résistance électrique



Consommation réduite et confort toujours garanti

La gamme Yutaki S80 dispose d'une régulation intelligente Smart Cascade (unique sur le marché!) qui permet d'ajuster automatiquement le fonctionnement de la PAC, en fonction des besoins thermiques.

Lorsque les besoins de chauffage sont moins importants (température d'eau jusqu'à 53°C), la PAC utilise seulement le réfrigérant R410A; et lorsque cette exigence s'accroît (température d'eau jusqu'à 80°C), le deuxième cycle de réfrigérant R134A est activé. (Fig. 1)

Modularité pour s'adapter à chaque besoin client

Pour répondre à tous les besoins marché, la Yutaki S80 permet avec l'ajout d'un ballon déporté allant

jusqu'à 3 000l ou plus, de satisfaire les besoins de production en ECS d'une installation de logements collectifs.

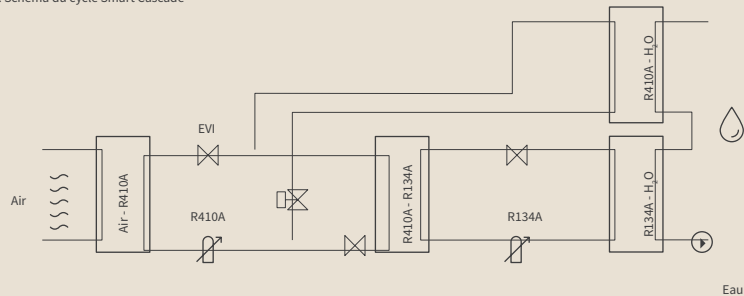
Chauffage constant toute l'année

Cet équipement chauffe l'eau jusqu'à 80°C en utilisant de l'énergie renouvelable, y compris à des températures extrêmes descendant jusqu'à -25°C.

Facilité d'installation et de maintenance

Sa conception vous permet d'accéder facilement aux raccordements d'eau et de réfrigérant car ils sont placés dans la partie supérieure de l'unité intérieure.

Fig. 1 : Schéma du cycle Smart Cascade



Contrôles, télécommandes et accessoires (panorama complet p. 62 à 70)



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH1E
Prix HT : 218 €
Non inclus



Télécommande radio à compensation d'ambiance 1^{er} circuit.

Réf. : ATW-RTU-07
Prix HT : 502 €



Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural. Cet accessoire est indispensable lorsque 2 niveaux de température distincts doivent être maintenus, dans une configuration non découplée.

Réf. : ATW-2TK-07
Prix HT : 1 454 €



Sonde universelle sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).

Réf. : ATW-WTS-02Y
Prix HT : 75 €



Hi-Box
Réf. : AHP-SMB-01
Prix HT : 240 €

Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box
Réf. : ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €

Plus de détails p. 69 à 70



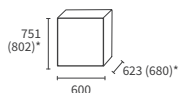
Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire. Cuve acier inoxydable.

Réfs. :
200 L : DHWT-200S-3.0H2E (H x D) 1270 x 595 mm
Prix HT : 2 451 €

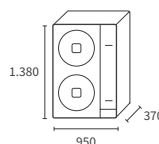
300 L : DHWT-300S-3.0H2E (H x D) 1750 x 595 mm
Prix HT : 2 897 €

Unités intérieures

Groupes extérieurs



RWH-4.0VNFE
RWH-5.0VNFE
RWH-6.0VNFE



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE



Module hydraulique + ballon d'ECS Hitachi ou d'autres fabricants

Voir p. 56 HiDro S80

* Avec raccordements.

FLUIDE R410A + R134A

Modèle	Unité	YUTAKI S80 11kW	YUTAKI S80 14kW	YUTAKI S80 16kW
Performances Chaud				
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	11 / 15,2	14 / 16,7	16 / 17,8
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	9,7 / 10,6	11,5 / 12,2	12,1 / 13
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 45°C eau)	kW	11 / 12,5	14 / 14,5	16 / 16
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	11 / 12,5	14 / 14,5	16 / 16
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	2,2	2,97	3,5
COP (7°C ext / 35°C eau) selon EN14511	-	5	4,71	4,57
SCOP climat moyen 35°C / 55°C selon EN14825	-	4,75 / 3,63	4,43 / 3,35	3,88 / 3,23
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	187 / 183	174 / 171	152 / 150
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	142 / 140	131 / 129	126 / 125
Etiquette énergétique 35°C / 55°C	-	A+++ / A++		A++ / A++
Plage de température de sortie d'eau (mode chauffage)	°C	20 / 80°C		
Température max de sortie d'eau en thermodynamique seul	°C	80°C jusqu'à -20°C ext		

Modules Hydrauliques	Unité	RWH-4(V)NFE	RWH-5(V)NFE	RWH-6(V)NFE
Poids net	kg	135 / 137	139 / 146	139 / 146
Dimensions (H x L x P)	mm	751 x 600 x 623		
Niveau de puissance sonore	dB(A)	57	57	58
Télécommande	-	Non Include		

Caractéristiques hydrauliques

Vase d'expansion	L	12		
Débit d'eau (min / nom / max)	m³/h	1 / 1,89 / 2,8	1,1 / 2,41 / 3,2	1,2 / 2,75 / 3,2
Raccordements hydrauliques chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1" 1/4		
Volume d'eau minimum de l'installation	L	40	50	50

Caractéristiques frigorifiques

Fluide	-	R134A		
Charge initiale de réfrigérant préchargé	kg	1,9 kg pour 15m		
Compresseur	-	SCROLL		

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	24	28	31
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 6		
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	10	10	10
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	5 x 2,5		

Groupes extérieurs Premium	Unité	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud	dB(A)	49 / 61	50 / 63	50 / 64
Débit d'air	m³/h	4800	5400	6000
Dimensions (H x L x P)	mm	1380 x 950 x 370		
Poids net	kg	103		
Plages de fonctionnements Chauffage / ECS	°C	-25 / +25 // -25 / +35		

Caractéristiques frigorifiques

(Non soumis à la DESP)

Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	3/8" 5/8"		
Longueur mini maxi / Dénivelé maxi	m	5 - 75 / 20		
Charge initiale de réfrigérant préchargé / Charge additionnelle	kg / g/m	3,3 pour 15m / 60	3,4 pour 15m / 60	
Fluide frigorigène	-	R410A		
Compresseur	-	SCROLL		

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz		
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	30,5	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 30	
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	14	16
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75		

Prix publics unitaires hors taxe

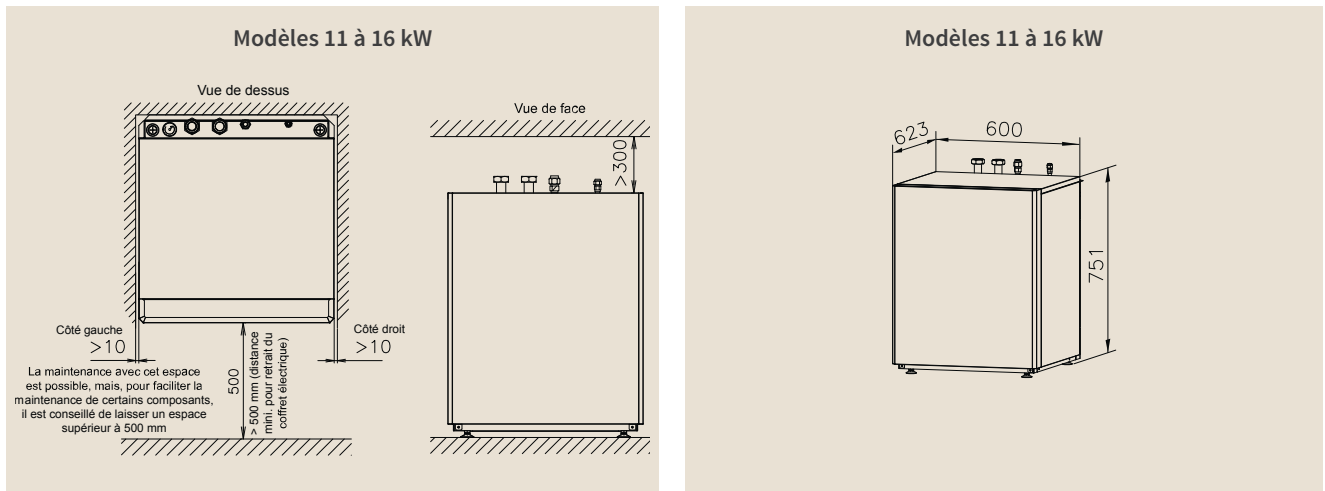
(+éco part)

Modules Hydrauliques (Télécommande NON include) Monophasés	+1,67 €	RWH-4.0VNFE	RWH-5.0VNFE	RWH-6.0VNFE
		8 263 €	8 622 €	10 009 €
Modules Hydrauliques (Télécommande NON include) Triphasés	+1,67 €	RWH-4.0NFE	RWH-5.0NFE	RWH-6.0NFE
		9 861 €	10 435 €	11 362 €
Groupes extérieurs Premium Monophasés	+6,67 €	RAS-4WHVNPE	RAS-5WHVNPE	RAS-6WHVNPE
		5 134 €	5 900 €	6 099 €
Groupes extérieurs Premium Triphasés	+6,67 €	RAS-4WHNPE	RAS-5WHNPE	RAS-6WHNPE
		5 716 €	6 040 €	6 330 €
Télécommande (Obligatoire)	+0,12 €	PC-ARFH1E		
		218 €		
Prix de l'ensemble Monophasé Module Hydraulique + groupe ext. + télécommande	+8,46 €	13 397 €	14 522 €	16 108 €
Prix de l'ensemble Triphasé Module Hydraulique + groupe ext. + télécommande	+8,46 €	15 577 €	16 475 €	17 692 €

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière hors régulation, certifiée Keymark. ⁽²⁾ Sections données à titre indicatif. Se conformer à la norme électrique en vigueur. (V) = mono.

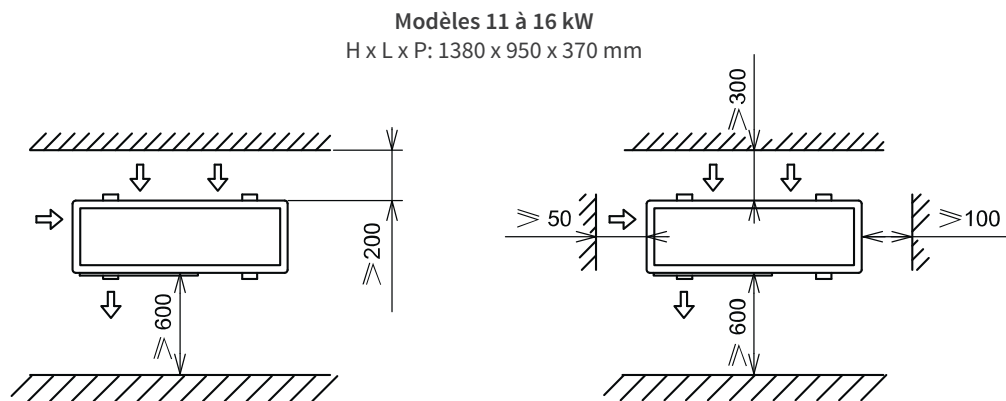
Yutaki S80 - Préparez votre chantier

1 . Quelle place prévoir pour mon module hydraulique ?



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

2 . Quelle place prévoir pour mon groupe extérieur ?



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

3 . Quels raccordements hydrauliques et frigorifiques prévoir ?

Caractéristiques hydrauliques	Unité	11 à 16 kW
Raccordements hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1"1/4
Caractéristiques frigorifiques		
Diamètre des tyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	3/8" 5/8"

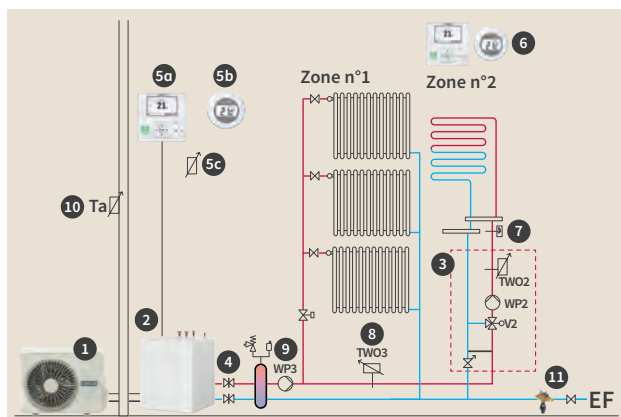
4 . Quels raccordements électriques prévoir ?

Attention ces sections et protections sont données pour des intensités avec résistances d'appoint. Si vous avez un ballon ECS déporté avec résistance ou ne souhaitez pas utiliser d'appoint, veuillez-vous reporter au catalogue technique. Données fournies à titre indicatif, veuillez vous référer à la norme électrique en vigueur.

Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Câble blindé lilycy 2 x 0,75 mm ²	Alimentation électrique				Câble blindé lilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V		Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	RWH-4.0VNFE / NFE	24 / 10	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	RWH-5.0VNFE / NFE	28 / 10	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	RWH-6.0VNFE / NFE	31 / 10	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	

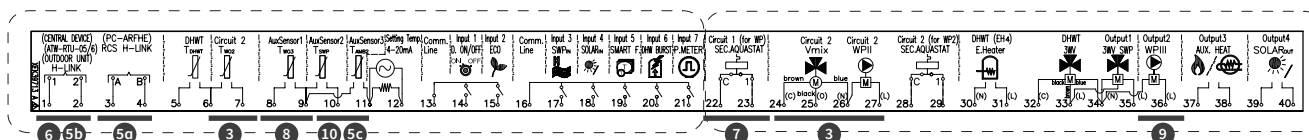
Schémas hydrauliques Yutaki S 80

2 zones de régulation - découplage avec radiateurs en direct, plancher en mélange
(Mode standard - réversible)



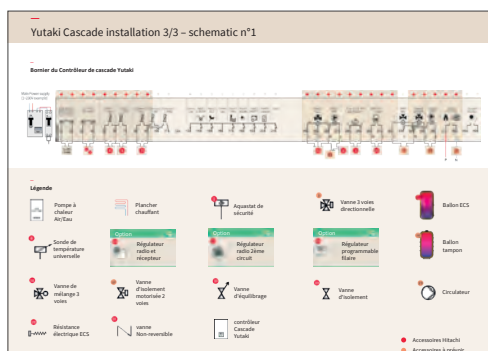
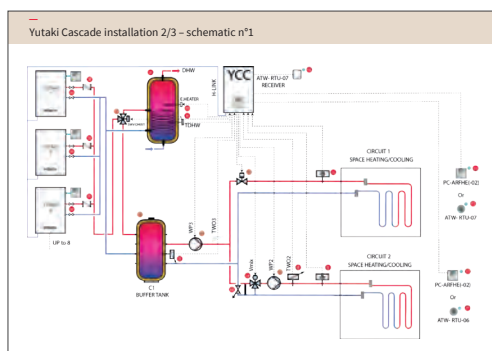
1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones avec vanne mélange, vanne d'équilibrage, circulateur, sonde de température universelle, bypass	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Vannes d'isolement	Obligatoire	Fourni Hitachi (avec module)
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : déport PC-ARFH1E	Obligatoire	Option Hitachi PC-ARFH1E
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH1E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Circulateur secondaire	Option	Non fourni
10	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni

! - Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
- S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
- Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).



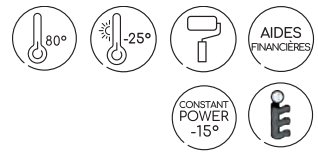
Bornier en monophasé, pour le triphasé voir le manuel technique

Obtenez votre schéma hydraulique en quelques clics avec Yutaki Application
Yutaki Applications, l'outil en ligne en libre accès pour réaliser des schémas hydrauliques simplifiés de toute la gamme Yutaki. Rendez-vous sur yutaki-applications.com



Yutaki S80 Combi

Jusqu'à 80°C de température de départ sans résistance électrique pour chauffage et ECS



Consommation réduite et confort toujours garanti

La gamme Yutaki S80 dispose d'un cycle Smart Cascade, (unique sur le marché), qui permet d'ajuster automatiquement le fonctionnement de la PAC en fonction des besoins thermiques. De cette manière, lorsque les besoins de chauffage sont moins importants (température d'eau jusqu'à 53°C), la PAC utilise seulement le

réfrigérant R410A; et lorsque cette exigence s'accroît (température d'eau jusqu'à 80°C), le deuxième cycle de réfrigérant R134A est activé. Ainsi, la consommation est réduite au minimum et le confort est toujours garanti. (Fig. 1)

Chauffage constant toute l'année

Cet équipement chauffe l'eau jusqu'à 80°C en utilisant de l'énergie

renouvelable, y compris à des températures extrêmes descendant jusqu'à -25°C.

Facilité d'installation et de maintenance

Sa conception vous permet d'accéder facilement aux raccordements d'eau et de réfrigérant car ils sont placés dans la partie supérieure de l'unité intérieure.

Fig. 1 : Schéma du cycle Smart Cascade

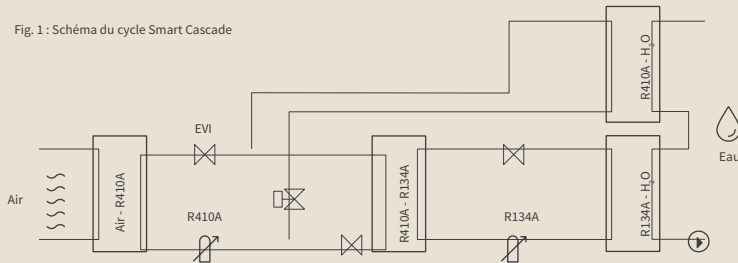
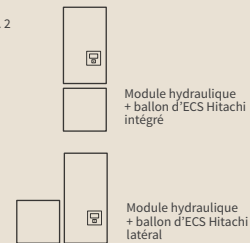


Fig. 2



Contrôles, télécommandes et accessoires (panorama complet p. 62 à 70)



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH1E
Prix HT : 218 €
Non inclus



Télécommande radio à compensation d'ambiance 1^{er} circuit.

Réf. : ATW-RTU-07
Prix HT : 502 €



Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural

Cet accessoire est indispensable lorsque 2 niveaux de température distincts doivent être maintenus, dans une configuration non découplée.

Réf. : ATW-2TK-07
Prix HT: 1 454 €



Flexibles ECS

Si le ballon d'eau chaude sanitaire est installé à côté du module

Réf. : ATW-FWP-02
Prix HT : 367 €



Sonde universelle sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).

Réf. : ATW-WTS-02Y
Prix HT : 75 €



Hi-Box

Réf. : AHP-SMB-01
Prix HT : 240 €

Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box
Réf. : ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €

Plus de détails p. 69 à 70

Unités intérieures

Modèle	Capacité (l)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
RWH-4.0(V)NFWF RWH-5.0(V)NFWF RWH-6.0(V)NFWF	200 l	1.980	600	648 (675)*
	260 l	2.289	600	648 (675)*
DHWS200S-2.7H2E	200 l	1.259	600	648 (675)*
DHWS260S-2.7H2E	260 l	1.538	600	648 (675)*

Groupes extérieurs



* Avec raccordements.

Yutaki S80 Combi

FLUIDE R410A + R134A

Modèle	Unité	YUTAKI S80 COMBI 11kW	YUTAKI S80 COMBI 14kW	YUTAKI S80 COMBI 16kW
Performances Chaud				
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	11 / 15,2	14 / 16,7	16 / 17,8
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	9,7 / 10,6	11,5 / 12,2	12,1 / 13
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	11 / 12,5	14 / 14,5	16 / 16
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	2,2	2,97	3,5
COP (7°C ext / 35°C eau) selon EN14511	-	5	4,71	4,57
SCOP climat moyen 35°C / 55°C selon EN14825	-	4,75 / 3,63	4,43 / 3,35	3,88 / 3,23
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	187 / 183	174 / 171	152 / 150
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	142 / 140	131 / 129	126 / 125
Etiquette énergétique 35°C / 55°C	-	A+++ / A++		A++ / A++
Plage de température de sortie d'eau (mode chauffage)	°C	20 / 80°C		
Température max de sortie d'eau en thermodynamique seul	°C	80°C jusqu'à -20°C ext		

Performances ECS

Efficacité énergétique saisonnière nwh (200L cycle L/260L cycle XL)	%	130 / 134		
Etiquette énergétique ECS	-	A+		
Plage de température de sortie d'eau (mode ECS)	°C	30 / 75°C		

Modules Hydrauliques + ballon ECS	Unité	RWH-4.0(V)NFWE + DWHS(200/260) S-2.7H2E	RWH-5.0(V)NFWE + DWHS(200/260) S-2.7H2E	RWH-6.0(V)NFWE + DWHS(200/260) S-2.7H2E
Poids net module hydraulique Mono / Tri	kg	135 / 137	139 / 146	139 / 146
Poids net ballon ECS (200L / 260L)	kg	62 / 81		
Dimensions (HxLxP) avec ballon ECS intégré 200L / 260L	mm	1980 x 600 x 648 / 2289 x 600 x 648		
Niveau de puissance sonore	dB(A)	57	58	
Volume ballon ECS / Matériau ballon ECS	L	200 ou 260 L / Acier inoxydable		
Télécommande	-	Incluse		

Caractéristiques hydrauliques

Vase d'expansion	L	12		
Débit d'eau (min / nom / max)	m³/h	1 / 1,89 / 2,5	1,1 / 2,41 / 3,2	1,2 / 2,75 / 3,2
Raccordements hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1" 1/4 femelle		
Raccordements hydrauliques ECS	pouce	3/4" mâle		
Volume d'eau minimum de l'installation	L	40	50	50

Caractéristiques frigorifiques

Fluide	-	R134A		
Charge initiale de réfrigérant préchargé	kg	1,9 kg pour 15m		
Compresseur	-	SCROLL		

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	36	40	43
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 10 / 30		
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	22		
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	5 x 4 / 16		

Groupes extérieurs Premium	Unité	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud	dB(A)	49 / 61	50 / 63	50 / 64
Débit d'air	m³/h	4800	5400	6000
Dimensions (H x L x P)	mm	1380 x 950 x 370		
Poids net	kg	103		
Plages de fonctionnements Chauffage / ECS	°C	-25~-25 // -25~+35		

Caractéristiques frigorifiques

(Non soumis à la DESP)

Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	3/8" 5/8"		
Longueur mini maxi / Dénivelé maxi	m	5 - 75 / 20		
Charge initiale de réfrigérant préchargé / Charge additionnelle	kg/g/m	3,3 pour 15m / 60	3,4 pour 15m / 60	
Fluide frigorigène	-	R410A		
Compresseur	-	SCROLL		

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz		
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	30,5	
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 30	
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	14	16
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75		

Prix publics unitaires hors taxe

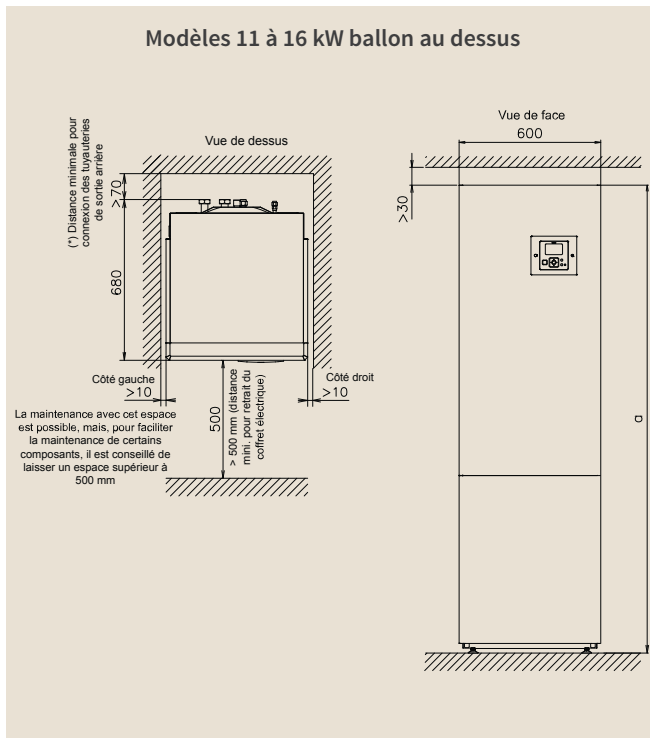
(+éco part)

Modules Hydrauliques (Télécommande incluse) Monophasés		RWH-4.0NFWE	RWH-5.0NFWE	RWH-6.0NFWE			
	+1,67 €	8 619 €	8 944 €	10 231 €			
Modules Hydrauliques (Télécommande incluse) Triphasés		RWH-4.0NFWE	RWH-5.0NFWE	RWH-6.0NFWE			
	+1,67 €	10 274 €	10 956 €	11 896 €			
Ballon ECS (200/260L)		DHWS(200/260)S-2.7H2E	DHWS(200/260)S-2.7H2E	DHWS(200/260)S-2.7H2E			
	+5,00 €	2 764 € 3 366 €	2 764 € 3 366 €	2 764 € 3 366 €			
Groupes extérieurs Premium Monophasés		RAS-4WHVNPPE	RAS-5WHVNPPE	RAS-6WHVNPPE			
	+6,67 €	5 134 €	5 900 €	6 099 €			
Groupes extérieurs Premium Triphasés		RAS-4WHNPPE	RAS-5WHNPPE	RAS-6WHNPPE			
	+6,67 €	5 716 €	6 040 €	6 330 €			
Prix de l'ensemble Monophasé Module Hydraulique + ballon ECS (200/260L) + groupe ext.	+10,01 €	16 517 €	17 119 €	17 608 €	18 210 €	19 094 €	19 696 €
Prix de l'ensemble Triphasé Module Hydraulique + ballon ECS (200/260L) + groupe ext.	+13,34 €	18 754 €	19 356 €	19 760 €	20 362 €	20 990 €	21 592 €

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière hors régulation, certifiée Keymark. ⁽²⁾ Sections données à titre indicatif. Se conformer à la norme électrique en vigueur. (V) = mono.

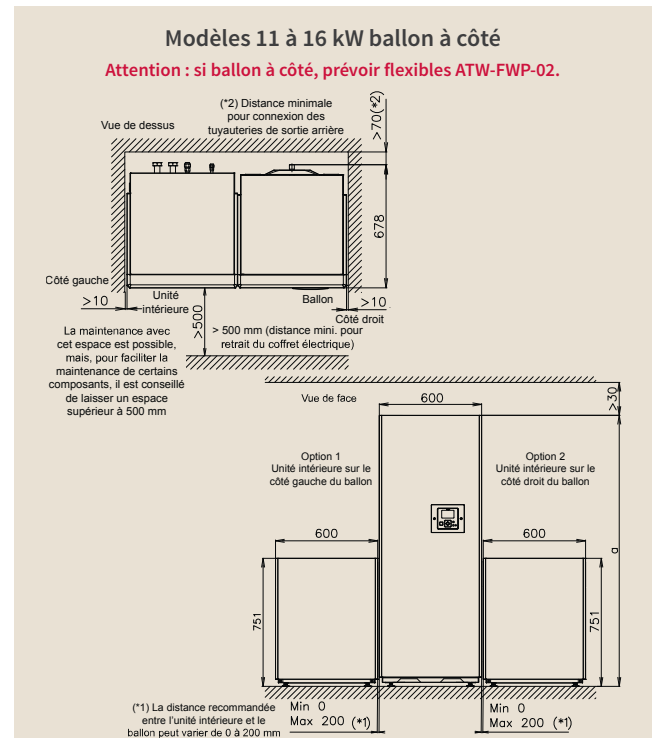
Yutaki S80 Combi - Préparez votre chantier

1. Quelle place prévoir pour mon module hydraulique ?



Dimensions en fonction de l'unité (mm) - ballon au dessus

Unité	Dimensions "a"
RWH + DHWS200S-2.7H2E(-W)	1960
RWH + DHWS260S-2.7H2E(-W)	2289



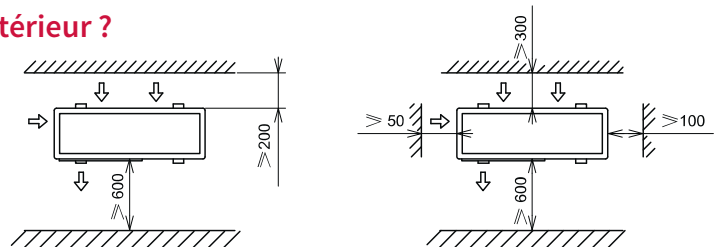
Dimensions en fonction de l'unité (mm) - ballon à côté

Unité	Dimensions "a"
RWH + DHWS200S-2.7H2E(-W)	1282
RWH + DHWS260S-2.7H2E(-W)	1591

Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

2. Quelle place prévoir pour mon groupe extérieur ?

Modèles 11 à 16 kW
H x L x P: 1380 x 950 x 370 mm



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

3. Quels raccords hydrauliques et frigorifiques prévoir ?

Caractéristiques hydrauliques	Unité	11 à 16 kW
Raccords hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1"1/4 femelle
Raccords hydrauliques ECS	pouce	3/4" mâle
Caractéristiques frigorifiques		
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	3/8" 5/8"

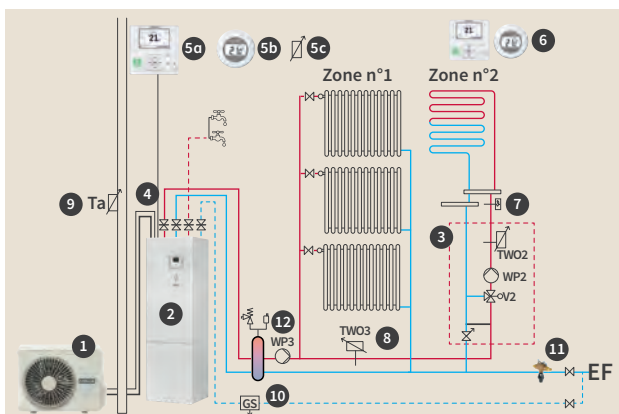
4. Quels raccords électriques prévoir ?

Attention ces sections et protections sont données pour des intensités avec résistances d'appoint. Si vous avez un ballon ECS déporté avec résistance ou ne souhaitez pas utiliser d'appoint, veuillez-vous reporter au catalogue technique. Données fournies à titre indicatif, veuillez vous référer à la norme électrique en vigueur.

Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Bus	Câble blindé lilycy 2 x 0,75 mm ²	Modules hydrauliques	Alimentation électrique				Bus	Câble blindé lilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V				Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V		
	Max A	A / courbe	mm ²	m				Max A	A / courbe	mm ²	m		
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16			RWH-4.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	36 / 22	40 / 25 - C	3G10 / 5G10	28 / 20		
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16			RWH-5.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	40 / 22	50 / 25 - C	3G10 / 5G10	28 / 20		
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16			RWH-6.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	43 / 22	50 / 25 - C	3G10 / 5G10	28 / 20		

Schémas hydrauliques Yutaki S 80 Combi

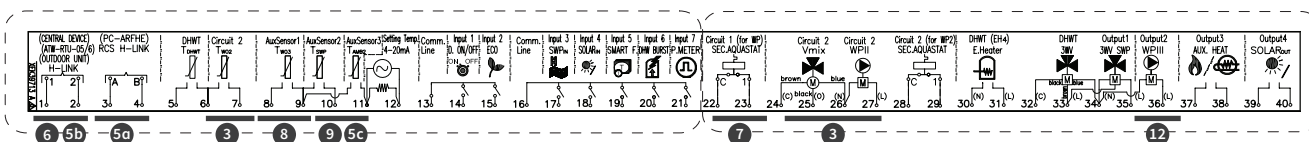
2 zones de régulation - découplage radiateur et plancher en mélange (Mode standard)



1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones avec vanne mélange, vanne d'équilibrage, circulateur, sonde de température universelle, bypass	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Vannes d'isolement chauffage	Obligatoire	Fourni Hitachi (avec module)
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH1E	Recommandé	Fourni Hitachi (avec module)
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH1E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Groupe de sécurité sanitaire	Obligatoire	Non fourni
11	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni
12	Circulateur secondaire	Obligatoire	Non fourni

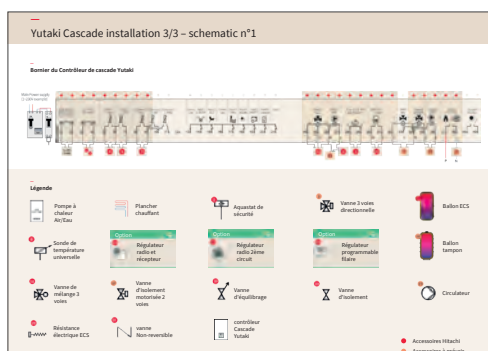
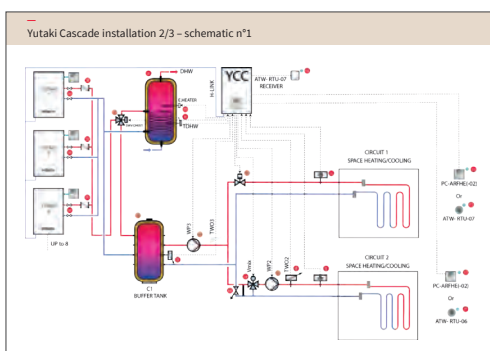
! - Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique. S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.

- Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).



Obtenez votre schéma hydraulique en quelques clics avec Yutaki Application

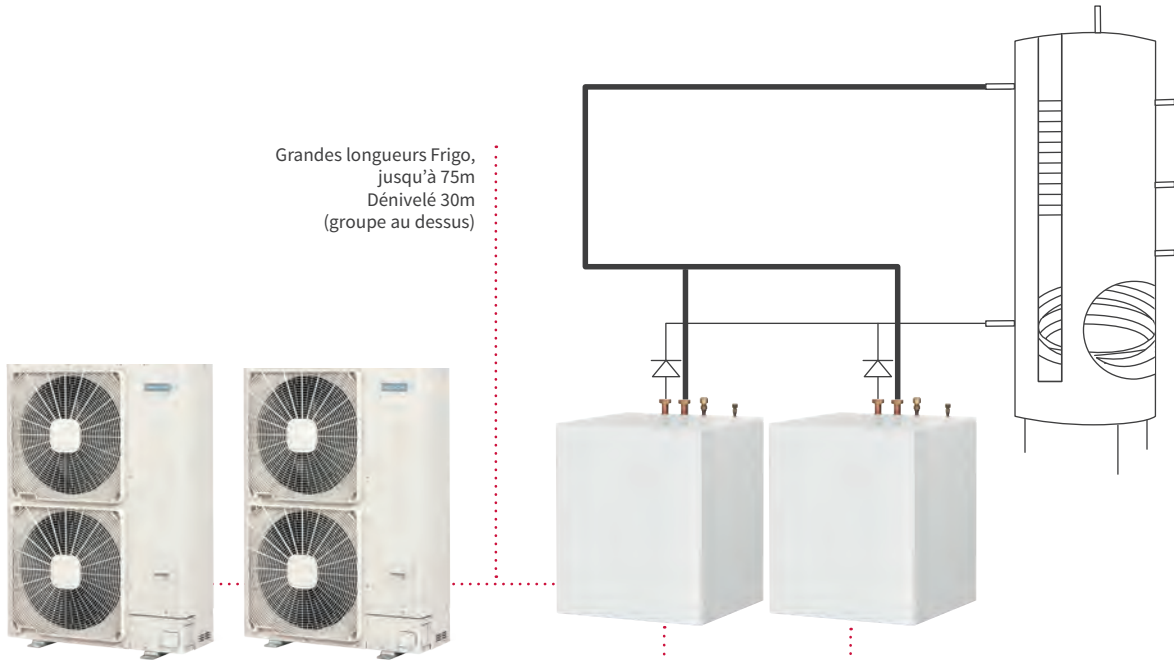
Yutaki Applications, l'outil en ligne en libre accès pour réaliser des schémas hydrauliques simplifiés de toute la gamme Yutaki. Rendez-vous sur yutaki-applications.com





Hi-Dro S80

Solution 100% thermodynamique pour s'adapter à tous les besoins :
COLLECTIF / TERTIAIRE / HOTELLERIE / SANTE (ballon jusqu'à 3000L)



Une ou plusieurs PAC en cascade, couplées à une solution de préparation d'eau chaude jusqu'à 3000L, pour s'adapter à tous type de besoins, qu'ils soient ECS ou chauffage.



Aucune perte de puissance jusqu'à -15°C extérieur, grâce aux technologies Constant Power et Smart Cascade, exclusivités Hitachi.



Un fonctionnement jusqu'à -25°C extérieur et une production d'eau jusqu'à 80°C*, 100% thermodynamique, sans résistance électrique.
* Au primaire de l'échangeur



Des performances certifiées Keymark. COP certifié jusqu'à 5 (à 7°C ext/35°C eau, selon EN14511).

+ AVEC LE CONTRÔLEUR DE CASCADE POUR GÉRER JUSQU'À 128KW



ATW-YCC-01
en option

- Facilité d'installation et de maintenance
- Un contrôleur centralisé pour toutes les YUTAKI S80 (jusqu'à 8 PAC)
- Fonction WIZARD : assistant à la configuration
- Une gestion intelligente de l'installation en cascade
- Contrôle de la rotation de fonctionnement des PAC
- Entrées / Sorties configurables
- Toutes les données opérationnelles des unités en un seul point central

Nous vous accompagnons de A à Z, en association avec notre partenaire, pour définir la solution la plus adaptée à votre projet et vous proposer un package produit complet.

Les atouts

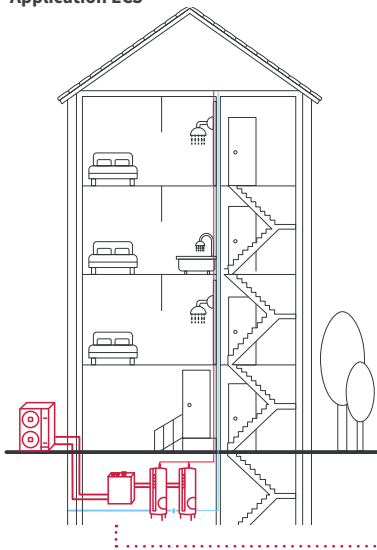
- Une solution adaptée aux enjeux des réglementations thermiques actuelles et à venir
- Une solution de choix en remplacement de production à énergie fossiles sur le parc existant
- Une solution sur mesure pour s'adapter à tous les besoins et offrir performances et économies
- Une mise en œuvre simple
- Une conformité parfaite aux réglementations sanitaires en vigueur

À CHAQUE PROJET SA SOLUTION

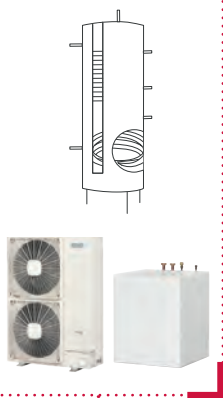
Logements Collectifs / Petit Tertiaire / Hôtellerie

PAC sur ballon préparateur ECS à échangeur noyé.

Application ECS



LE PACKAGE



Prix

- Solution la plus **économique** à l'investissement, avec des produits performants. Les prix d'installation et de maintenance restent maîtrisés avec un système centralisé dans la chaufferie.

Performance / Économies

- Solution bien valorisée **dans le neuf**, grâce à ses performances face à d'autres solutions à énergie fossile notamment.
- Solution offrant aussi en rénovation une alternative aux systèmes à énergies fossiles déjà en place, grâce à une PAC 100% thermodynamique, sans aucun appoint électrique, **réduisant la facture** énergétique du client.

Confort

- Le **confort** est assuré grâce à une PAC performante, même en situation extrême avec ses technologies Constant Power et SmartCascade, une sortie d'eau à 80°C et des montées en températures rapides. De plus, les ballons STG offrent une grande quantité d'eau chaude disponible.

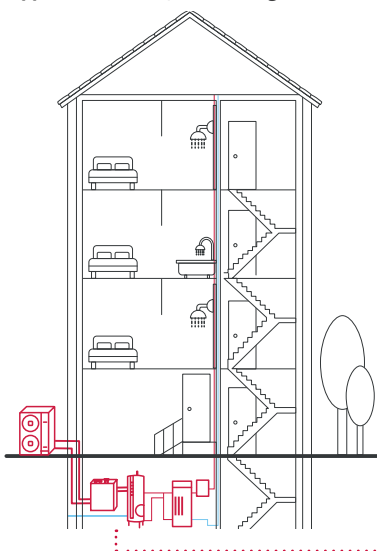
Sécurité sanitaire

- Pour assurer une **sécurité** sanitaire maximale, ce type de système est maintenu à une température supérieure à 55°C dans le ballon et le réseau de distribution, notamment grâce au bouclage sanitaire.

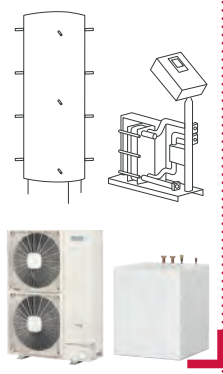
Hôpitaux / EHPAD / Hôtellerie

PAC sur ballon accumulateur + module préparateur instantané.

Application ECS et / ou chauffage



LE PACKAGE



Prix

- Solution offrant un très bon **rapport qualité prix**, notamment grâce au ballon accumulateur limitant la puissance nécessaire de la PAC, et par conséquent l'investissement. Le coût d'installation et de maintenance est aussi maîtrisé, car tout le système est centralisé et rationalisé.

Performance / Économies

- Solution **performante** grâce à une production par PAC 100% thermodynamique jusqu'à 80°C, même par conditions extrêmes. Le client bénéficie de **factures allégées** face à d'autres solutions fossiles.

Confort

- Le ballon accumulateur permet d'avoir une réserve d'énergie pour assurer un haut niveau de **confort** dans les moments de forts besoins simultanés. Il permet donc de limiter la puissance instantanée de la PAC pour y répondre.

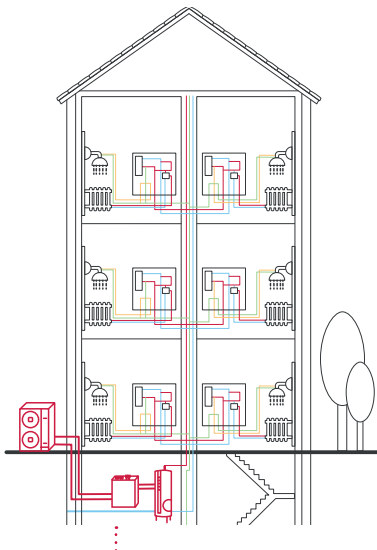
Sécurité sanitaire

- Ce ballon accumulateur, positionné au primaire, permet également d'assurer un haut niveau de **sécurité sanitaire**, notamment vis-à-vis de la prolifération des légionnelles, car il ne sert pas de stockage ECS. Une sécurité anti-légionnelle peut être rajoutée en option au secondaire sur le préparateur instantané, et un bouclage sera nécessaire sur la distribution.

Logements Collectifs / EHPAD

PAC sur ballon accumulateur + module thermique d'appartement.

Application Chauffage + ECS



LE PACKAGE



Prix

- Solution **haut de gamme** pour le chauffage et l'ECS, mais dont le coût d'investissement peut être maîtrisé par le fait d'avoir un ballon accumulateur qui réduit la puissance de la PAC, et un nombre de colonnes de 3 au lieu de 5 (bouclage eau chaude superflus).

Performance / Économies

- Solution très bien valorisée dans le neuf, grâce au titre V générique Module Thermique d'Appartement.
- Cette solution offre de très bonnes **performances** avec une production centralisée grâce à la YUTAKI S80 100% thermodynamique jusqu'à 80°C, avec une production d'ECS individualisée. Ceci permet de réduire fortement les pertes de la distribution, de réduire le nombre de colonnes à 3 au lieu de 5 (bouclage eau chaude superflus). On maximise ainsi les **économies énergétiques et d'eau** du client, et donc la facture.

Confort

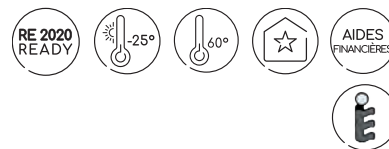
- Le **confort** avec une préparation au plus proche du puisage est optimal, et le ballon accumulateur représente une réserve d'énergie quand les besoins simultanés sont importants. Le client dispose toujours d'une eau chaude disponible rapidement. Le comptage est également individualisé pour plus de facilité dans la répartition des charges.

Sécurité sanitaire

- La **sécurité** vis-à-vis du développement des légionnelles est maximale, pas de stockage ECS et aucun besoin de bouclage avec une préparation au plus proche du puisage.

Yutaki M

Sans raccordements frigorifiques : chauffage, rafraîchissement et ECS



Parfait pour les petits espaces

La solution de chauffage monobloc est idéale pour les petits espaces puisqu'elle consiste seulement en une unité installée à l'extérieur de l'habitation. Votre espace intérieur est donc totalement préservé.

Facilité d'installation

L'installation d'un groupe monobloc est rapide et économique puisque tous les composants sont raccordés et il n'y a pas de liaisons frigorifiques.

Confort maximal durant toute l'année

En combinant la monobloc Yutaki M avec le kit réversible (accessoire permettant d'inverser le fonctionnement de la pompe à chaleur), l'équipement fournit du chauffage en hiver et rafraîchit en été.

Contrôle facile et intelligent

La télécommande avec écran LCD permet de réaliser des programmations quotidiennes et hebdomadaires, de gérer la température de production d'eau, les modes de fonctionnement, etc.

Contrôles, télécommandes et accessoires (panorama complet p. 62 à 70)



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH1E
Prix HT : 218 €
Non inclus



Télécommande radio à compensation d'ambiance 1^{er} circuit.

Réf. : ATW-RTU-07
Prix HT : 502 €



Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural

Cet accessoire est indispensable lorsque 2 niveaux de température distincts doivent être maintenus, dans une configuration non découplée.

Réf. : ATW-2TK-07
Prix HT : 1 454 €



Kit réversible

Équipement nécessaire pour fonctionner en mode rafraîchissement.

Réf. : ATW-CKM-01 (isolation + cavalier).
Prix HT : 58 €



Sonde universelle sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).

Réf. : ATW-WTS-02Y
Prix HT : 75 €



Ballon de stockage d'Eau Chaud Sanitaire Cuve acier inoxydable.

Réfs. :
200 L : DHWT-200S-3.0H2E (H x D) 1270 x 595 mm
Prix HT : 2 451 €

300 L : DHWT-300S-3.0H2E (H x D) 1750 x 595 mm
Prix HT : 2 897 €



Armoire de contrôle

Regroupe les raccordements électriques et la télécommande.

Télécommande PC-ARFHE en option.

Réf. : ATW-YMM-01
Prix HT : 742 €



Hi-Box

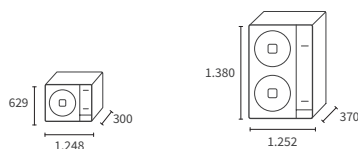
Réf. : AHP-SMB-01
Prix HT : 240 €

Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box

Réf. : ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €

Plus de détails p. 69 à 70

Groupes extérieurs



RASM-2VRE
RASM-3VRE

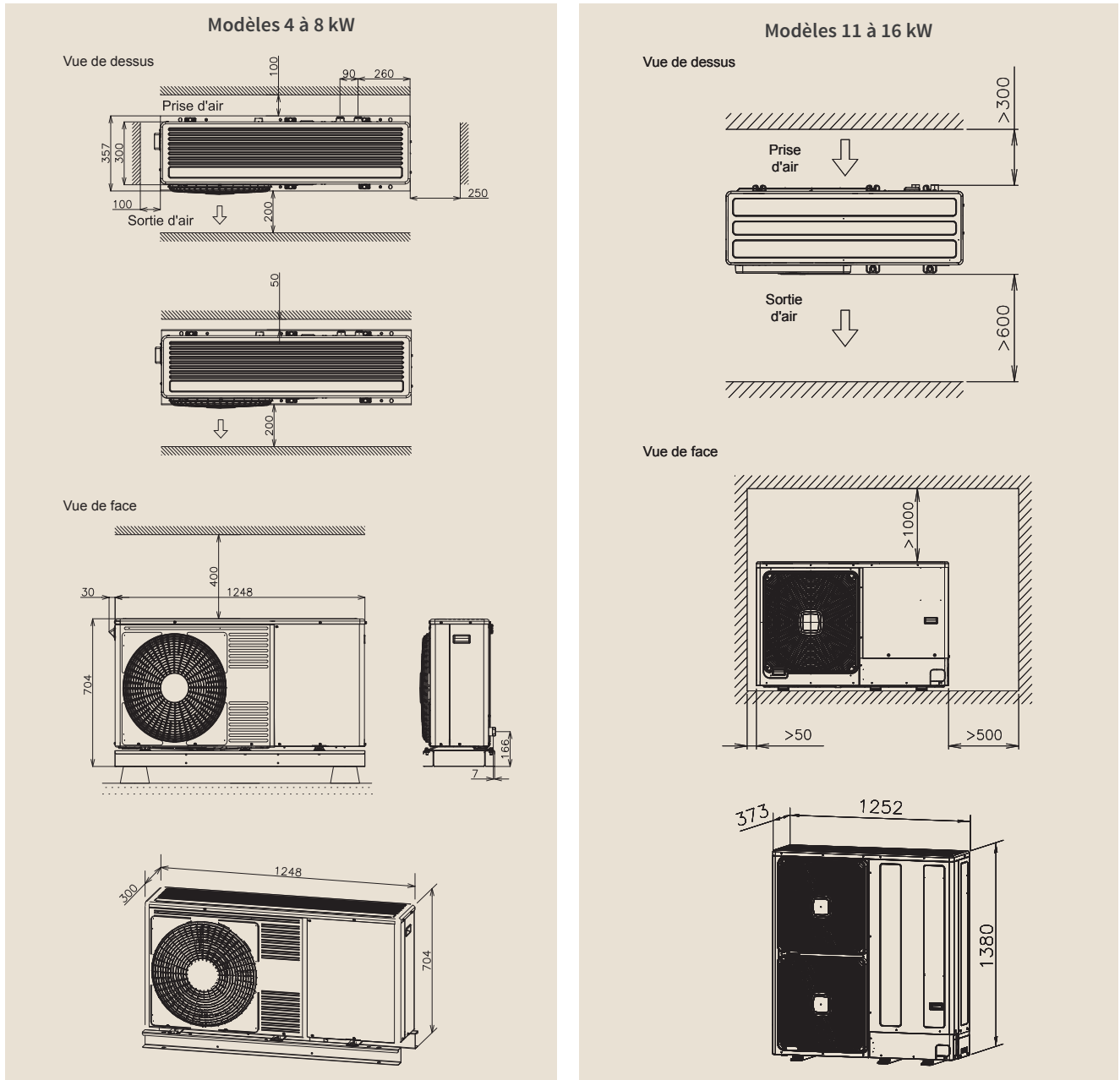
RASM-4(V)NE
RASM-5(V)NE
RASM-6(V)NE

FLUIDE R32				FLUIDE R410A			
Modèle	Unité	YUTAKI M 4,3kW	YUTAKI M 8kW	YUTAKI M 11kW	YUTAKI M 14kW	YUTAKI M 16kW	
Performances Chaud							
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	2,1 / 8 / 11	11 / 15,2	14 / 16,7	16,0 / 17,8	
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	4,5 / 5,3	5,8 / 7,5	9,7 / 10,6	11,5 / 12	12 / 13	
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 45°C eau)	kW	/ 5	/ 6,67	10 / 10,3	11 / 11,6	11,5 / 12,5	
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	4 / 4,2	5 / 5,5	8,7 / 9,8	9,7 / 11,2	10,5 / 12	
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1	1,94	2,2	2,97	3,5	
COP (7°C ext / 35°C eau) selon EN14511	-	5,25	4,6	5	4,71	4,57	
SCOP climat moyen 35°C / 55°C selon EN14825	-	4,73 / 3,48	4,55 / 3,25	4,8 / 3,5	4,48 / 3,43	3,9 / 3,23	
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	181	177	187 / 186	175 / 174	153 / 152	
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	133	125	136 / 135	133 / 133	125 / 125	
Etiquette énergétique 35°C / 55°C	-	A+++ / A+++		A+++ / A++		A++ / A++	
Plage de température de sortie d'eau (mode chauffage)	°C	20 / 60°C		20 / 60°C			
Température max de sortie d'eau en thermodynamique seul	°C	60°C jusqu'à -5°C ext		60°C jusqu'à -10°C ext			
Performances Froid (option)							
Puissance nom / max froid (35°C ext / 7°C eau) (réversible)	kW	4 / 5	6,5 / 7	7,2 / 11,8	9,5 / 12,6	10,5 / 13,7	
Puissance absorbée nominale froid (35°C ext / 7°C eau)	kW	0,8	1,7	2,18	2,95	3,72	
EER (modèle réversible)	-	4	3,35	3,3	3,22	2,82	
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (35°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	186	179	189	176	153	
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (55°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	136	127	137	134	126	
Groupe monobloc							
Résistance électrique d'appoint chauffage (option)	kW	6 (2 + 2 + 2)	6 (2 + 2 + 2)	6 (2 + 2 + 2)			
Poids net	kg	76	78	131	133	133	
Dimensions (H x L x P)	mm	704 x 1248 x 300		1380 x 1252 / 370			
Niveau de pression sonore / puissance sonore	dB(A)	46 / 61	54 / 67	- / 64	- / 65	- / 67	
Débit d'air	m³/h	2682	4800	4800	5400	6000	
Plages de fonctionnements Froid / Chauffage / ECS	°C	+10~+46 // -20~+25 // -20~+35		+10~+46 // -25~+25 // -20~+35			
Télécommande	-	Non Include		Non Include			
Caractéristiques hydrauliques							
Vase d'expansion	L	6		6			
Débit d'eau (min / nom / max)	m³/h	0,5 / 0,77 / 1,9	0,6 / 1,29 / 2,1	1 / 1,89 / 2,8	1,1 / 2,41 / 3	1,2 / 2,75 / 3	
Raccordements hydrauliques chauffage (vannes non fournies)	pouce	1"		1"1/4			
Volume d'eau minimum de l'installation	L	28		38	46	55	
Caractéristiques électriques							
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz		230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	10,6	16	30,8	30,8	30,8
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 14	3 x 4 / 16	3 x 6 / 25		
	Intensité max avec résistance ballon / Yutaki M Option	A	23,1	28,5	43,3	43,3	43,3
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 28		3 x 10 / 28		
TRIPHASE 400V	Intensité max	-	-	-	14,3	14,3	16,3
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-	-	5 x 2,5		
	Intensité max avec résistance ballon / Yutaki M Option	-	-	-	26,8	26,8	28,8
	Section câble (mm²) / longueur max (m) ⁽²⁾	-	-	-	5 x 6		
Caractéristiques frigorifiques							
(Seul RAS-3WHVRP1 soumis à la catégorie 2)				(Non soumis à la DESP)			
Charge initiale de réfrigérant préchargé	kg	1,2	1,3	2,8	3,1	3,1	
Fluide frigorigène	-	R32		R410A			
Compresseur	-	SCROLL	ROTATIF	SCROLL	SCROLL	SCROLL	
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)							
Groupes Monobloc (Télécommande NON incluse) Monophasés	+6,67 €	RASM-2VRE	RASM-3VRE	RASM-4VNE	RASM-5VNE	RASM-6VNE	
		4 686 €	6 346 €	8 056 €	9 086 €	10 496 €	
Groupes Monobloc (Télécommande NON incluse) Triphasés	+6,67 €	-		RASM-4NE	RASM-5NE	RASM-6NE	
				8 422 €	9 421 €	10 849 €	
Télécommande (Obligatoire)	+0,12 €	PC-ARFH1E	PC-ARFH1E	PC-ARFH1E	PC-ARFH1E	PC-ARFH1E	
		218 €		218 €			
Prix de l'ensemble Monophasé Groupe monobloc + télécommande	+6,79 €	4 904 €	6 564 €	8 274 €	9 304 €	10 714 €	
Prix de l'ensemble Triphasé Groupe monobloc + télécommande	+6,79 €	-		8 640 €	9 639 €	11 067 €	
Kit réversible (Optionnel)	+0,02 €	ATW-CKM-01	ATW-CKM-01	ATW-CKM-01	ATW-CKM-01	ATW-CKM-01	
		58 €		58 €			
Armoire de contrôle (Optionnel)	+0,02 €	ATW-YMM-01	ATW-YMM-01	ATW-YMM-01	ATW-YMM-01	ATW-YMM-01	
		742 €		742 €			

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière hors régulation, certifiée Keymark. ⁽²⁾ Sections données à titre indicatif. Se conformer à la norme électrique en vigueur. (V) = mono.

Yutaki M - Préparez votre chantier

1. Quelle place prévoir pour mon groupe extérieur ?



Pour une configuration différente ou plus de détails, voir la documentation technique disponible sur hitachiclimat.fr/documentations

3. Quels raccordements hydrauliques prévoir ?

Caractéristiques hydrauliques	Unité	4,3 et 8kW	11 à 16kW
Raccordements hydrauliques chauffage (vannes nous fournies)	pouce	1"	1"1/4

4. Quels raccordements électriques prévoir ?

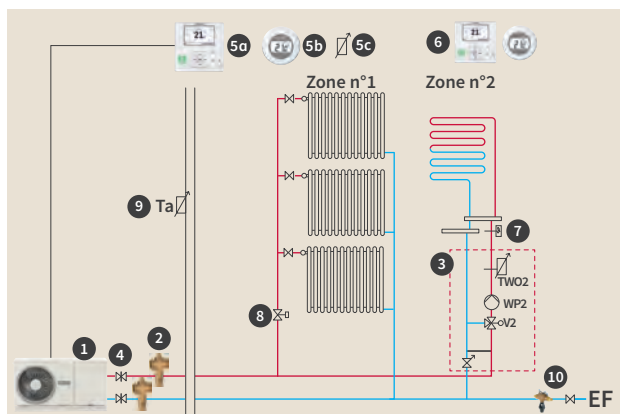
Attention ces sections et protections sont données pour des intensités avec résistances d'appoint. Si vous avez un ballon ECS déporté avec résistance ou ne souhaitez pas utiliser d'appoint, veuillez-vous reporter au catalogue technique. Données fournies à titre indicatif, veuillez vous référer à la norme électrique en vigueur.

Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Bus Câble blindé Ilycy 2 x 0,75 mm ²	Groupes extérieurs	Alimentation électrique				Bus Câble blindé Ilycy 2 x 0,75 mm ²
	Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V			Intensité 230 / 400 V	Protection 230 / 400 V	Section de câble 230 / 400 V	Longueur max de câble 230 / 400 V	
	Max A	A / courbe	mm ²	m			Max A	A / courbe	mm ²	m	
RASM-2VRE	10,6	16 / D	3G2,5	28		RASM-4VNE / NE	30,8 / 14,3	32 / 20 - D	3G6 / 5G4	30 / 16	
RASM-3VRE	16	20 / D	3G4	24		RASM-5VNE / NE	30,8 / 14,3	32 / 20 - D	3G6 / 5G4	30 / 16	
						RASM-6VNE / NE	30,8 / 14,3	32 / 20 - D	3G6 / 5G4	30 / 16	

Schémas hydrauliques

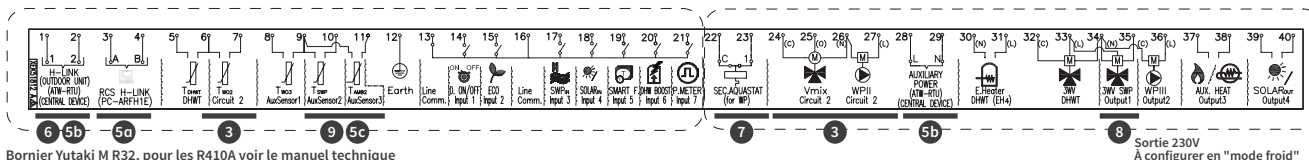
Yutaki M

2 zones de régulation - radiateurs en direct, plancher en mélange (mode standard - réversible)



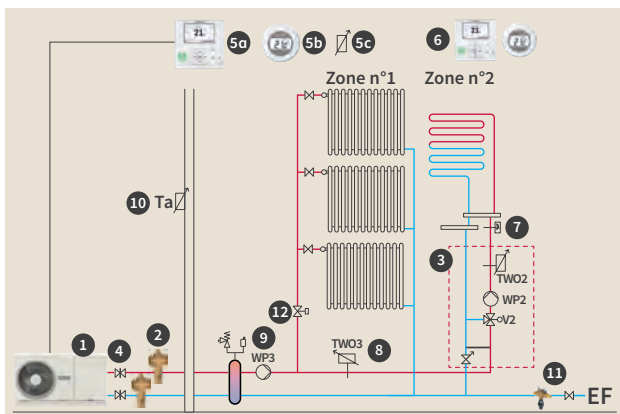
1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones avec vanne mélange, vanne d'équilibrage, circulateur, sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Vannes d'isolement	Obligatoire	Non fourni
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH1E	Obligatoire	Option Hitachi PC-ARFH1E
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH1E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Vanne motorisée (si rafraîchissement)	Obligatoire	Non fourni
9	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni

! - Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
 - S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
 - Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).



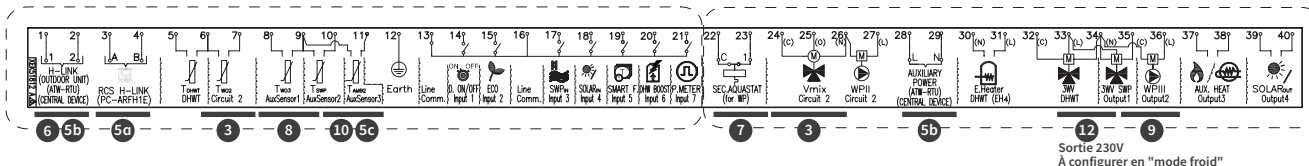
Bornier Yutaki M R32, pour les R410A voir le manuel technique

2 zones de régulation - découplage radiateurs en direct et plancher en mélange (mode standard - réversible)



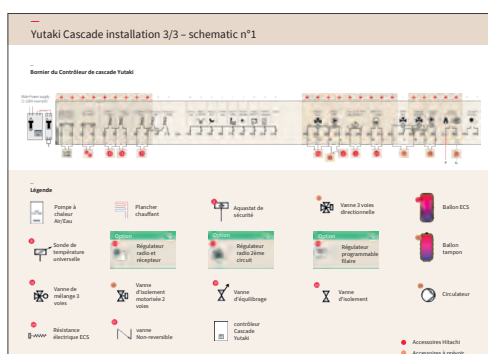
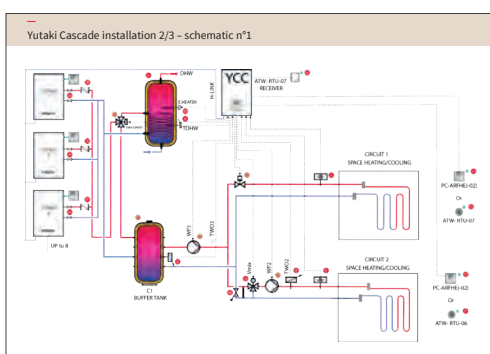
1	Groupe extérieur	Obligatoire	Fourni Hitachi
2	Module hydraulique (vase d'expansion 6L fourni)	Obligatoire	Fourni Hitachi
3	Kit 2 zones avec vanne mélange, vanne d'équilibrage, circulateur, sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Vannes d'isolement	Obligatoire	Non fourni
5a	Thermostat filaire à compensation zone 1 : départ PC-ARFH1E	Obligatoire	Option Hitachi PC-ARFH1E
5b	Thermostat radio à compensation zone 1	Option	Option Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Sonde d'ambiance filaire	Option	Option Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Thermostat à compensation zone 2 : PC-ARFH1E ou ATW-RTU-06 si RTU-07 zone 1	Option	Option Hitachi
7	Aquastat sécurité plancher chauffant	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Sonde de température universelle	Obligatoire	Option Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Circulateur secondaire	Obligatoire	Non fourni
10	Sonde extérieure	Option	Option Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Disconnecteur	Obligatoire	Non fourni
12	Vanne motorisée (sirafrâichissement)	Obligatoire	Non fourni

! - Attention, bien vérifier que le circulateur de la PAC peut combattre les pertes de charges du réseau et assurer le débit nominal requis par la PAC. Sinon, procéder à un découplage hydraulique.
 - S'assurer que le volume minimum requis par la PAC est suffisant, sinon rajouter un volume tampon.
 - Schémas donné à titre indicatif. L'installation sera réalisée conformément aux règles en vigueur (DTU, règles de l'art).



Obtenez votre schéma hydraulique en quelques clics avec Yutaki Application

Yutaki Applications, l'outil en ligne en libre accès pour réaliser des schémas hydrauliques simplifiés de toute la gamme Yutaki. Rendez-vous sur yutaki-applications.com



Liste des accessoires et compatibilités

Référence accessoire	Description	YUTAKI S 2.0	YUTAKI S COMBI 2.0	YUTAKI S80	YUTAKI S80 COMBI	YUTAKI M	YUTAMPO R32	Prix en € HT	Eco part. € HT
Accessoires de contrôle									
PC-ARFH1E	Télécommande filaire			•	•	•		218	0,12
PC-ARFH2E	Télécommande filaire	•	•					220	0,12
ATW-RTU-07	Thermostat radio à compensation d'ambiance 1er circuit	•	•	•	•	•		502	0,12
ATW-RTU-06	Thermostat radio à compensation d'ambiance 2ème circuit	•	•	•	•	•		230	0,12
ATW-RTU-04	Thermostat ON/OFF radio	•	•	•	•	•		419	0,12
AHP-SMB-01	Hi Box : box Hi Kumo et Hi Kumo PRO (nécessite la passerelle ATW-TAG-02)	•	•	•	•	•	•	240	0,08
ATW-TAG-02	Passerelle de communication Hi Kumo / Hi Kumo PRO / Somfy (nécessite la box AHP-SMB-01)	•	•	•	•	•	•	357	0,08
ATW-HCD-01	Adaptateur HLINK pour thermostats radio et dispositifs centraux type Modbus / KNX / ATW-TAG-02						•	122	0,02
1811527	Box domotique SOMFY Tahoma	•	•	•	•	•	•	477	0,08
ATW-YMM-01	Armoire de contrôle (contrôleur en option)					•		742	0,12
ATW-YCC-01	Armoire de régulation Cascade			•	•	•		965	0,12
ATW-YCC-03	Armoire de régulation Cascade Yutaki 2.0	•	•					930	0,12
ATW-AOS-02	Boitier de sorties auxiliaires 4 ports	•	•	•	•	•		313	0,02
ATW-OFC-02	Câble connecteurs entrées / sorties configurables						•	46	0,02
ATW-FCP-01	Cache obturation				•			50	-
Nous consulter	Cache obturation Yutaki S et S Combi 2.0	•	•					50	-
ATW-KNX-02	Interface de communication KNX	•	•	•	•	•	•	714	0,08
ATW-MBS-02	Interface de communication Modbus Single	•	•	•	•	•	•	515	0,08
HC-A16MB	Passerelle MODBUS pour systèmes multiples YUTAKI (jusqu'à 8 unités, avec ou sans contrôleur en cascade, 16 UI DRV)	•	•	•	•	•	•	903	-
HC-A64MB	Passerelle MODBUS pour systèmes multiples YUTAKI (jusqu'à 8 unités, avec ou sans contrôleur en cascade, 64 UI DRV)	•	•	•	•	•	•	970	-
Accessoires hydrauliques									
ATW-2TK-08	Kit 2 zones (intégrable uniquement sur modèle 220L)		•					1507	0,42
ATW-2TK-07	Kit 2 zones (non intégrable) version murale	•	•	•	•	•		1454	0,42
ATW-AQT-01	Aquastat de sécurité maxi sol	•	•	•	•	•		223	0,12
Nous consulter	Bouteille de découplage hydraulique pour PAC	•	•	•	•	•		-	-
ATW-WCV-01	Clapet anti-retour d'eau	•	•	•	•	•	•	75	-
ATW-DPOV-01	Soupape de décharge différentielle	•	•	•	•	•		190	-

Référence accessoire	Description	YUTAKI S 2.0	YUTAKI S COMBI 2.0	YUTAKI S80	YUTAKI S80 COMBI	YUTAKI M	YUTAMPO R32	Prix en € HT	Eco part. € HT
Accessoires Eau Chaude Sanitaire									
ATW-CP-05	Anode active Titane		•				•	370	0,42
DHWT-200S-3.0H2E	Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire 200L - Acier Inox	•		•		•		2451	5
DHWT-300S-3.0H2E	Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire 300L - Acier Inox	•		•		•		2897	5
DHWS200S-2.7H2E	Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire 200L - Acier Inox				•			2764	5
DHWS260S-2.7H2E	Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire 260L - Acier Inox				•			3366	5
ATW-FWP-02	Kit pour installation ballon déporté Yutaki S80 Combi (Ballon ECS à coté de l'unité intérieure)				•			367	-
ATW-3WV-01	Vanne 3 voies d'inversion directionnelle - Application ECS, Piscine	•	•	•	•	•		240	0,42
Accessoires : sondes									
ATW-ITS-01	Sonde d'ambiance filaire	•	•	•	•	•		98	0,02
ATW-2OS-02	Sonde d'ensoleillement	•	•	•	•	•		124	0,02
ATW-WTS-02Y	Sonde universelle pour sanitaire, découplage hydraulique, 2 ^{ème} circuit, piscine, solaire, ballon ECS si pas DHWT Hitachi	•	•	•	•	•		75	0,02
Accessoires mode rafraichissement									
ATW-CKS-01	Kit réversible Yutaki S 2.0 4,3 à 8kW	•						191	0,02
ATW-CKS-02	Kit réversible Yutaki S 2.0 11 à 16kW	•						110	0,02
ATW-CKS-03	Kit réversible Yutaki S 2.0 20 à 24kW	•						110	0,02
ATW-CKM-01	Kit réversible Yutaki M					•		58	0,02
ATW-CKSC-02	Kit réversible Yutaki S Combi 2.0 - Isolation + cavalier		•					109	0,02
ATW-CKSC-03	Kit réversible Yutaki S Combi 2.0 - Isolation + cavalier + pompe d'évacuation		•					450	0,02
Accessoires groupes extérieurs									
WEH 6E	Réchauffeur en ligne			•	•	•		1227	1,67

Liste des accessoires et compatibilités groupes extérieurs

Référence accessoire	Description	RAS-(2.0-3.0) WHVRP1	RAS-(4.0-10.0) WH(V)NPE	RASM-(2-3)VRE	RASM-(4-6)(V)NE	Prix en € HT	Eco part. € HT
Divers							
DH-SP63A	Résistance bac condensat	•		•		183	0,42
DBS-12L	Raccordement d'évacuation des condensats	•				29	-
DBS 26	Raccordement d'évacuation des condensats		•			29	-
Capots Déflecteurs flux d'air / Protection vent - Zinc							
AG-264	Déflecteur flux d'air Yutaki 2-3 CV	•		•		34	-
AG-335A	Déflecteur flux d'air Yutaki 4-10 CV		•		•	85	-
WSP-264	Capot protection vent Yutaki 2-3 CV	•		•		186	-
WSP-160A	Capot protection vent Yutaki 4-10 CV		•		•	89	-
Capots protection Neige - Zinc							
ASG-SP10FTB	Capot protection neige face (Semi)	•		•		86	-
ASG-SP11FTB	Capot protection neige face (Complet)	•		•		138	-
ASG-NP335F1	Capot protection neige face (Semi)		•		•	94	-
ASG-SP11FC	Capot protection neige face (Complet)		•		•	295	-
ASG-SP10BTB	Capot protection neige arrière	•		•		164	-
ASG-NP160B	Capot protection neige arrière (Semi)		•		•	236	-
ASG-SP11BA	Capot protection neige arrière (Complet)		•		•	248	-
ASG-SP10LTB	Capot protection neige gauche	•		•		98	-
ASG-NP160L	Capot protection neige gauche (Semi)		•		•	121	-
ASG-SP11LA	Capot protection neige gauche (Complet)		•		•	129	-
Capots protection Neige - Acier inoxydable							
ASG-SP10FTBS	Capot protection neige face (Semi)	•		•		70	-
ASG-SP11FTBS	Capot protection neige face (Complet)	•		•		118	-
ASG-NP335FS4	Capot protection neige face (Semi)		•		•	76	-
ASG-SP11FCS2	Capot protection neige face (Complet)		•		•	259	-
ASG-SP10BTBS	Capot protection neige arrière (Semi)	•		•		103	-
ASG-NP280BS4	Capot protection neige arrière (Semi)		•		•	193	-
ASG-SP11BAS2	Capot protection neige arrière (Complet)		•		•	219	-
ASG-SP10LTBS	Capot protection neige gauche (Semi)	•		•		75	-
ASG-NP280LS4	Capot protection neige gauche (Semi)		•		•	116	-
ASG-SP11LAS2	Capot protection neige gauche (Semi)		•		•	113	-

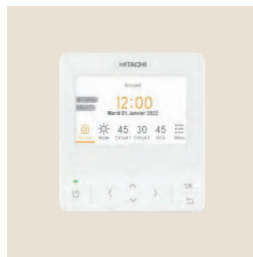
Accessoires de contrôles



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH1E
Incluse sauf Yutaki M et S80.

Prix HT : 218 €
Éco-participation : +0,12 €



Télécommande filaire

Réf. : PC-ARFH2E
Incluse.

Prix HT : 220 €
Éco-participation : +0,12 €



Thermostat radio à compensation d'ambiance

1^{er} circuit.
Réf. : ATW-RTU-07

Prix HT : 502 €
Éco-participation : +0,02 €



Thermostat radio à compensation d'ambiance

2^{ème} circuit.
Réf. : ATW-RTU-06

Prix HT : 230 €
Éco-participation : +0,02 €



Thermostat ON/OFF radio

Réf. : ATW-RTU-04

Prix HT : 419 €
Éco-participation : +0,02 €



Hi-Box : box domotique Hi Kumo et Hi Kumo PRO

Réf. : AHP-SMB-01

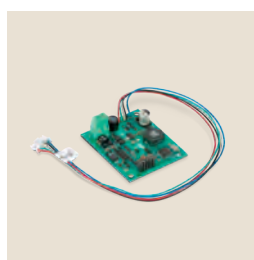
Prix HT : 240 €
Éco-participation : +0,08 €



Passerelle Somfy® / Hi Kumo

Passerelle de communication. Intégration environnement Somfy® ou Hi Kumo.
Réf. : ATW-TAG-02

Prix HT : 357 €
Éco-participation : +0,08 €



Adaptateur HLINK

Permet de connecter un ballon Yutampo au système centralisé ATW-TAG-02 / ModBus / KNX
Réf. : ATW-HCD-01

Prix HT : 122 €
Éco-participation : +0,02 €



Box domotique Somfy®

Réf. : 1811527

Prix HT : 477 €
Éco-participation : +0,08 €



Armoire de contrôle

Regroupe les raccordements électriques et la télécommande. Télécommande PC-ARFHE en option.

Réf. : ATW-YMM-01

Prix HT : 742 €
Éco-participation : +0,12 €



Armoire de régulation cascade Yutaki

Gestion d'une cascade jusqu'à 8 Yutaki d'une même gamme et de même puissance (mono-triphasé)
Réf. : ATW-YCC-01

Prix HT : 965 €
Éco-participation : +0,12 €



Armoire de régulation cascade Yutaki 2.0

Gestion d'une cascade jusqu'à 8 Yutaki d'une même gamme et de même puissance (mono-triphasé)
Réf. : ATW-YCC-03

Prix HT : 930 €
Éco-participation : +0,12 €

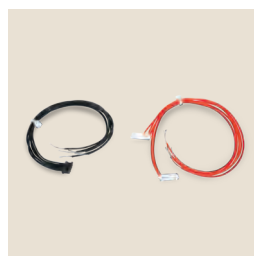


Boîtier de sorties auxiliaires

4 ports disponibles : fonctionnement, alarme, refroidissement, thermo-OFF.

Réf. : ATW-AOS-02

Prix HT : 313 €
Éco-participation : +0,08 €



Câbles connecteurs Yutampo R32

Pour Entrées / sorties configurables.

Réf. : ATW-OFC-02

Prix HT : 46 €
Éco-participation : +0,02 €



Cache frontal*

À utiliser en cas de déport de la télécommande dans l'ambiance.
Réf. : ATW-FCP-01

Prix HT : 50 €
*Visuel non contractuel



Cache frontal* S 2.0 et S COMBI 2.0

À utiliser en cas de déport de la télécommande dans l'ambiance.
Réf. : nous consulter.

Prix HT : 50 €
*Visuel non contractuel



Interface de communication KNX®

Passerelle de communication. Intégration environnement KNX®.
Réf. : ATW-KNX-02

Prix HT : 714 €
Éco-participation : +0,08 €



Interface de communication Modbus

Passerelle de communication. Intégration environnement Modbus®.

Réf. : ATW-MBS-02

Prix HT : 515 €
Éco-participation : +0,08 €



Passerelle Modbus pour systèmes multiples Yutaki

(jusqu'à 8 unités, avec ou sans contrôleur en cascade).

Réfs. :

HC-A16-MB - Prix HT : 903 €

HC-A64MB - Prix HT : 970 €

Éco-participation : +0,08 €

Accessoires hydrauliques



Kit 2 zones intégrable
Cet accessoire est indispensable lorsque 2 niveaux de température distincts doivent être maintenus.
Réf. : ATW-2TK-08 (pour Yutaki S COMBI 220L uniquement).

Prix HT : 1 507 €
Éco-participation : +0,42 €



Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural
Cet accessoire est indispensable lorsque 2 niveaux de température distincts doivent être maintenus.
Réf. : ATW-2TK-07

Prix HT : 1 454 €
Éco-participation : +0,42 €



Aquastat de sécurité maxi sol
Cet accessoire est indispensable lorsque l'émetteur de chaleur est de type plancher (DTU 65-14).
Réf. : ATW-AQT-01

Prix HT : 223 €
Éco-participation : +0,12 €



Bouteille de découplage hydraulique pour PAC
Cet accessoire sépare hydrauliquement le réseau des émetteurs et de la chaudière de celui de la PAC.

Nous consulter.



Clapet anti-retour d'eau
Réf. : ATW-WCV-01

Prix HT : 75 €
Éco-participation : +0,02 €



Soupape de décharge différentielle

Cet accessoire garantit un débit constant au travers du condenseur de la PAC.

Réf. : ATW-DPOV-01

Prix HT : 190 €

Accessoires Eau Chaude Sanitaire



Anode active Titane
Réf. : ATW-CP-05

Prix HT : 370 €
Éco-participation : +5 €



Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire
Cuve acier inoxydable.
Réfs. :
200 L : DHWT-200S-3.0H2E (HxD) 1270x595mm - Prix HT : 2 451 €
300 L : DHWT-300S-3.0H2E (HxD) 1750x595mm - Prix HT : 2 897 €
Éco-participation : +5 €



Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire
Cuve acier inoxydable.
Réfs. :
200 L : DHWS200S-2.7H2E - Prix HT : 2 764 €
260 L : DHWS260S-2.7H2E - Prix HT : 3 366 €
Éco-participation : +5 €



Kit pour installation avec ballon déporté
Kit pour installation du réservoir d'ECS à côté de l'unité intérieure.
Réf. : ATW-FWP-02

Prix HT : 367 €
Éco-participation : +0,02 €



Vanne 3 voies d'inversion directionnelle
Applications ECS et piscine.
Réf. : ATW-3WV-01

Prix HT : 240 €
Éco-participation : +0,42 €

Accessoires : sondes



Sonde d'ambiance filaire

Réf. : ATW-ITS-01

Prix HT : 98 €
Éco-participation : +0,02 €



Sonde d'ensoleillement

Réf. : ATW-2OS-02

Prix HT : 124 €
Éco-participation : +0,02 €



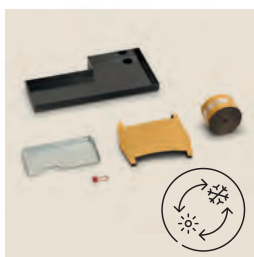
Sonde universelle

Sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).

Réf. : ATW-WTS-02Y

Prix HT : 75 €
Éco-participation : +0,02 €

Accessoires mode rafraichissement



Kit réversible Yutaki S 2.0

Équipement nécessaire pour fonctionner en rafraichissement.

Réfs. : ATW-CKS-01 (Yutaki S 2.0-2 / 2,5 / 3CV)

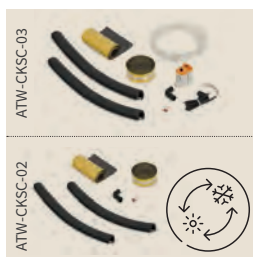
Prix HT : 191 €

ATW-CKS-02 (Yutaki S 2.0-4 / 5 / 6CV)

ATW-CKS-03 (Yutaki S 2.0-8 / 10CV)

Prix HT : 110 €

Éco-participation : +0,02 €



Kit réversible Yutaki S Combi 2.0

Équipement nécessaire pour fonctionner en rafraichissement.

Réfs. : ATW-CKSC-02

Prix HT : 109 €

ATW-CKSC-03 (avec pompe condensats)

Prix HT : 450 €

Éco-participation : +0,02 €



Kit réversible Yutaki M

Équipement nécessaire pour fonctionner en rafraichissement.

Réf. : ATW-CKM-01

Prix HT : 58 €

Éco-participation : +0,02 €

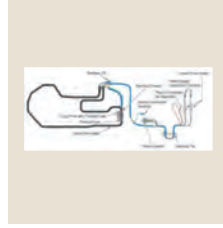
Accessoires groupes extérieurs



Réchauffeur en ligne

Réf. : WEH-6E

Prix HT : 1 227 €
Éco-participation : +1,67 €



Résistance bac condensat

Réf. : DH-SP63A

Prix HT : 183 €
Éco-participation : +0,42 €



Raccordement d'évacuation des condensats

Réf. : DBS-12L

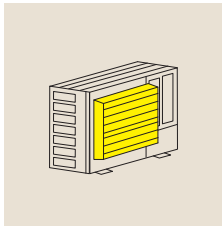
Prix HT : 29 €



Raccordement d'évacuation des condensats

Réf. : DBS-26

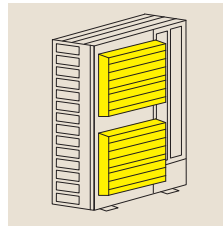
Prix HT : 29 €



Détecteur flux d'air

Réf. : AG-264 (Yutaki 2-3 CV)

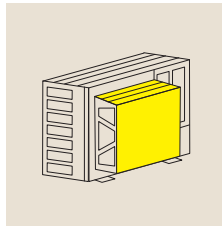
Prix HT : 34 €



Détecteur flux d'air

Réf. : AG-335A (Yutaki 4-10 CV)

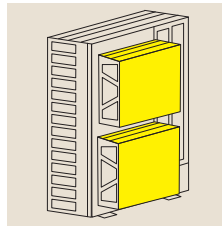
Prix HT : 85 €



Capot protection vent

Réf. : WSP-264 (Yutaki 2-3 CV)

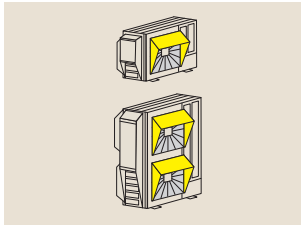
Prix HT : 186 €



Capot protection vent

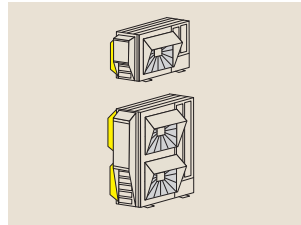
Réf. : WSP-160A (Yutaki 4-10 CV)

Prix HT : 89 €



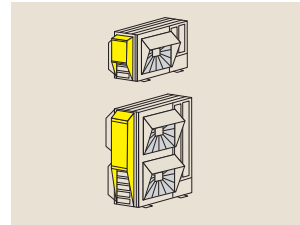
Capot protection neige face en Zinc

Réfs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 et RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10FTB (Semi) - Prix HT : 86 €
- ASG-SP11FTB (Completo) - Prix HT : 138 €
Réfs. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE et RASM-(3-6)(V)NE :
- ASG-NP335F1 (Semi) - Prix HT : 94 €
- ASG-SP11FC (Completo) - Prix HT : 295 €



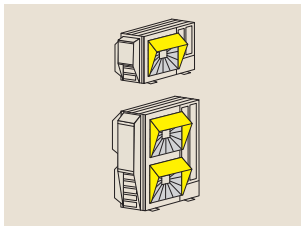
Capot protection neige arrière en Zinc

Réfs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 et RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10BTB - Prix HT : 164 €
Réfs. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE et RASM-(3-6)(V)NE :
- ASG-NP160B (Semi) - Prix HT : 236 €
- ASG-SP11BA (Completo) - Prix HT : 248 €



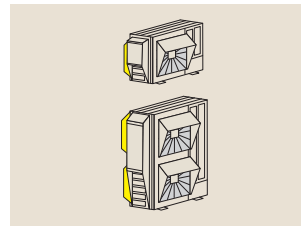
Capot protection neige gauche en Zinc

Réfs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 et RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10LTB - Prix HT : 98 €
Réfs. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE et RASM-(3-6)(V)NE :
- ASG-NP160L (Semi) - Prix HT : 121 €
- ASG-SP11LA (Completo) - Prix HT : 129 €



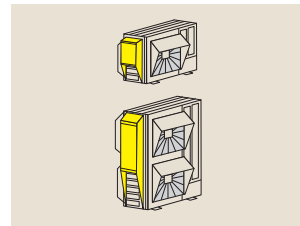
Capot protection neige face en Acier inoxydable

Réfs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 et RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10FTBS (Semi) - Prix HT : 70 €
- ASG-SP11FTBS (Completo) - Prix HT : 118 €
Réfs. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE et RASM-(3-6)(V)NE :
- ASG-NP335FS4 (Semi) - Prix HT : 76 €
- ASG-SP11FCS2 (Completo) - Prix HT : 259 €



Capot protection neige arrière en Acier inoxydable

Réfs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 et RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10BTBS (Semi) - Prix HT : 103 €
Réfs. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE et RASM-(3-6)(V)NE :
- ASG-NP280BS4 (Semi) - Prix HT : 193 €
- ASG-SP11BAS2 (Completo) - Prix HT : 219 €



Capot protection neige gauche en Acier inoxydable

Réfs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 et RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10LTBS (Semi) - Prix HT : 75 €
Réfs. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE et RASM-(3-6)(V)NE :
- ASG-NP280LS4 (Semi) - Prix HT : 116 €
- ASG-SP11LAS2 (Completo) - Prix HT : 113 €



Hi Kumo PRO

La solution de maintenance à distance pour l'ensemble de la gamme résidentielle et petit tertiaire.

Pourquoi choisir Hi Kumo PRO ?

Reposant sur la solution Hi Kumo, Hi Kumo PRO va encore plus loin. Elle permet à vous installateur / société de maintenance, de proposer à votre client un service à forte valeur ajoutée : la maintenance à distance. Via une plateforme web, en cas de panne ou de dysfonctionnement vous avez accès en un clic aux données de fonctionnement. Finis la perte de temps et les multiples déplacements. Le diagnostic peut être fait à distance, très rapidement, voire même avant que votre client ne soit impacté. Un gain de productivité pour vous, et la satisfaction de votre client à la clé !

Fonctionnalités

Des diagnostics rapides pour optimiser les interventions grâce à une interface simple et conviviale.



Accès aux données de fonctionnement de la machine en temps réel*

- État / Mode de fonctionnement.
- T° de consigne et actuelle.
- T° de gaz / refoulement / évaporation.
- Intensité / Fréquence compresseur.
- Débit d'eau et températures.
- Vitesse pompe.
- Position V3V.

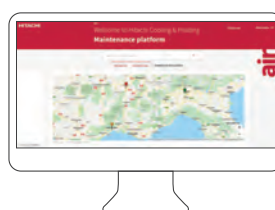


Accès à un historique de 3 mois, affichage de 6 paramètres à la fois parmi un choix de plus de 80 paramètres dont :

- Etats de fonctionnement.
- Alarmes.
- Fréquence compresseur.
- Débits / Températures...



État, redémarrage et mise à jour de la passerelle.



Accès à l'ensemble du parc d'installations :

- Affichage carte ou listing.
- Possibilité de mettre des installations en favoris.



Information d'alarme et assistance au dépannage :

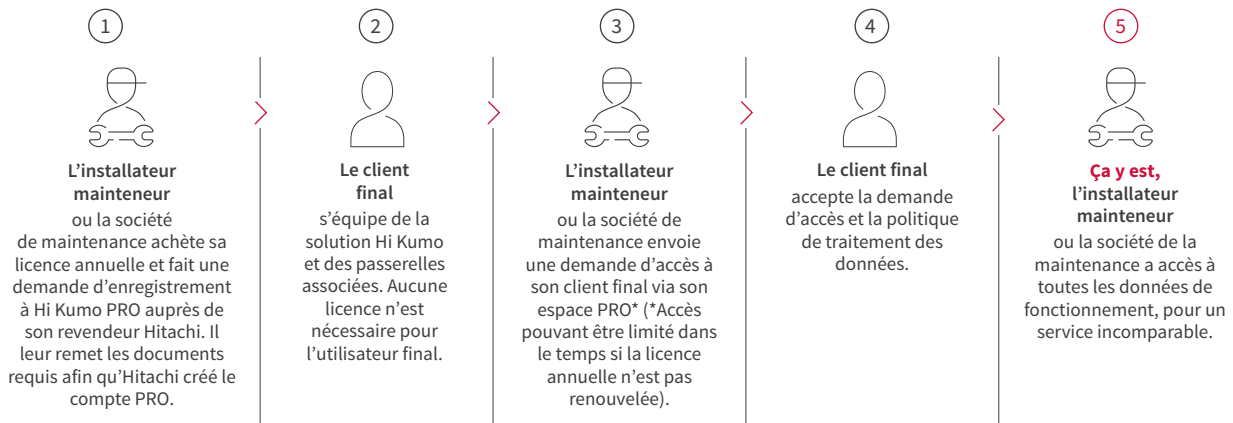
- Notification auto par email.
- Accès en ligne à sa description et à l'aide au dépannage.
- Téléchargement du guide de dépannage pour envoi direct au technicien sur site.



Contrôle à distance :

- Accès aux mêmes fonctions de contrôle que la solution Hi Kumo sauf programmation hebdomadaire.

Comment profiter des avantages du service Hi Kumo PRO ?



Passerelles de communication PAC AIR/EAU (à partir de 2016) + CET

AHP-SMB-01 Passerelle Hi-Box
+
ATW-TAG-02 Passerelle Hi Kumo**
+

Licence annuelle (pour la société de maintenance).
Se renseigner auprès de son revendeur Hitachi.

**1 passerelle max / Hi Box



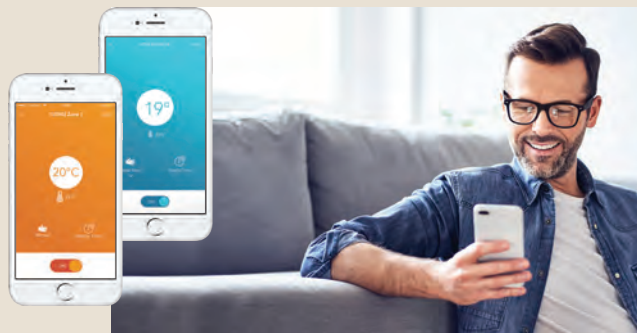
+
ATW-HCD-01 Adaptateur Hlink
pour CET Yutampo R32 et Yutaki S
COMBI Lite uniquement.

Encore plus de services pour le client final avec
Pilotez à distance tous vos nouveaux équipements résidentiels
Hitachi grâce à une seule application.



Hi Kumo

L' Application IOS et Android



Fonctionnalités

Gamme PAC Air / Eau + CET

- Marché / Arrêt
- Gestion des températures
- Vitesse de ventilation
- Choix orientation balayage
- Programmation hebdomadaire
- Affichage des codes défauts
- Programmation hebdomadaire (hors CET)

La solution Hi Kumo vous permet de piloter à distance toute la gamme de pompe à chaleur Hitachi, qu'elle soit Air / Air ou Air / Eau ou Ballon Thermodynamique. Au travers d'une application simple et conviviale, elle apporte un vrai confort à l'utilisateur final. Vous pensez avoir oublié d'éteindre votre climatisation en partant ? Vous souhaitez rafraîchir ou chauffer quelque peu avant de rentrer à la maison ? Rien de plus simple avec l'application Hi Kumo !



Passerelle de compatibilité
Gamme PAC AIR/EAU + CET

AHP-SMB-01 Passerelle Hi-Box

+
ATW-TAG-02 Passerelle Hi Kumo**

+
ATW-HCD-01 Adaptateur Hlink
pour CET Yutampo R32 et Yutaki S COMBI Lite

**1 passerelle max / Hi-Box



Tahoma® de Somfy

L'intégralité de la gamme résidentielle Hitachi est désormais compatible avec la solution Tahoma® de Somfy.



Box domotique Somfy®

1811527
Prix HT : 477 €
Éco-participation : +0,08 €



Interface de communication pour pompe à chaleur Air / Eau Yutaki S, S Combi, S80, M et Yutampo R32

ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €
Éco-participation : +0,08 €



Les solutions accumulées individuelles thermodynamiques SPLIT sont l'assurance d'économies d'énergie et de confort, tout en respectant l'environnement. De plus, la réglementation thermique RE2020 impose l'utilisation de systèmes basse consommation énergétique à base ENR, dans les bâtiments neufs et les rénovations.



Yutampo R32



Yutampo R32

La manière la plus économique de produire de l'eau chaude sanitaire



Pour vos projets en ECS Collective, la solution HiDro S80 présentée p. 56 peut répondre à vos besoins

Confort maximum, consommation minimum

Le chauffe-eau thermodynamique Yutampo R32 permet de produire de l'eau chaude sanitaire pour une famille jusqu'à 6 personnes en utilisant l'énergie renouvelable disponible dans l'air extérieur.

De cette manière, on parvient à **économiser 70%** d'énergie par rapport à un chauffe-eau traditionnel.

Ballon sur mesure

La gamme Yutampo R32 est constituée de deux modèles d'une capacité de 190l et 270l, adaptés aux besoins de chaque foyer. Avec seulement 60 cm de large, le ballon thermodynamique est aussi compact qu'un meuble de cuisine standard.

Rapidité de chauffe de l'eau

Grâce à sa puissance de chauffe, le Yutampo R32 bénéficie d'une montée en température ultra rapide, seulement 3h00 pour chauffer l'intégralité du ballon, même en hiver par -15°C.

Plus grande longévité et pureté de l'eau

Le ballon de stockage est en acier inoxydable de très haute qualité alimentaire. Il offre une plus grande résistance aux hautes températures et à la corrosion. Il supprime aussi tout risque de développement d'impuretés avec sa fonction anti-bactéries.

Nouveau fluide R32

Le Yutampo embarque désormais le fluide R32, pour plus de performances et un impact réduit sur l'environnement.

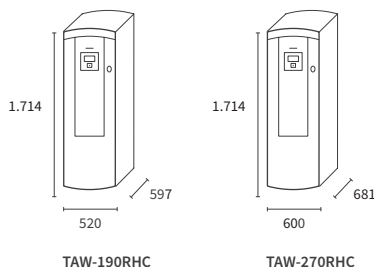
Contrôle à distance

Le ballon peut être piloté à distance via l'application smartphone Hi Kumo, pour toujours plus de confort.



Contrôleur inspiré de la gamme Yutaki inclus

Unités intérieures



Groupes extérieurs



Modèle	Unité	Version 190L	Version 270L
Performances			
COP ECS selon EN16147 (190L cycle L/270L cycle XL)	-	3,1	3,2
Efficacité énergétique saisonnière nwh (190L cycle L/270L cycle XL)	%	125	129
Etiquette énergétique ECS	-	A+	A+
Température eau ECS sans appoint / avec appoint	°C	55 / 75	
Temps de chauffe selon EN16147	h:mn	3h00	3h30
Volume d'eau max utile à 40°C selon EN16147	L	256	360

Ballon	Unité	TAW-190RHC	TAW-270RHC
Capacité	L	190	270
Raccords ECS	Pouce	3/4" M	
Raccords Frigorifiques FLARE	Pouce	1/4" - 3/8"	
Matériau Cuve	-	Acier Inoxidable	
Résistance électrique	kW	1,64	
Dimensions du ballon (H x Ø x P)	mm	1714 x 520 x 597	1714 x 600 x 681
Poids	kg	53	62
Pes / UA	W / W/K	20 / 1,77	23 / 1,92

Groupe extérieur	Unité	RAW-35RHC
Plage de fonctionnement	°C	-15~+37
Puissance calorifique moyenne restituée	kW	3,5
Longueur frigo mini maxi / Dénivelé maxi	m	5 - 20 / 10
Intensité max	A	7,9
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique	dB(A)	- / 63
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 841 x 335
Poids	kg	32,5
Quantité de fluide	kg	1
Réfrigérant	-	R32

Raccordements électriques	3 possibilités			
Alimentation	-	Par le ballon	Par le groupe	Commune ballon + groupe
Intensité max	A	7,4	7,9	15,4
Section câble (mm²) / longueur max (m) *	-	3 x 1,5 / 20	3 x 1,5 / 20	3 x 2,5 / 20
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	3 x 0,75	3 x 0,75	3 x 0,75

Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	(Soumis à la DESP catégorie II)	
		TAW-190RHC	TAW-270RHC
Ballon 190/270l	+5 €	2 104 €	2 340 €
		RAW-35RHC	
Groupe extérieur	+6,67 €	939 €	
Prix de l'ensemble ballon + groupe extérieur	+11,67 €	3 043 €	3 279 €

* Sections données à titre indicatif. Se conformer à la norme électrique en vigueur.

Contrôles, télécommandes et accessoires (panorama complet p. 62 à 70)



Domotique
TAHOMA® SOMFY®
1811527
Prix HT : 477 €
Eco participation : +0.08€



Passerelle
SOMFY® / Hi Kumo
ATW-TAG-02
Prix HT : 357 €
Eco participation : +0.08€



Interface de
communication KNX
ATW-KNX-02
Prix HT : 714 €
Eco participation : +0.08€



Adaptateur
H-Link
ATW-HCD-01
Prix HT : 122 €
Eco participation : +0.02€



Hi-box : box
domotique Hi Kumo
AHP-SMB-01
Prix HT : 240 €
Eco participation : +0.08€
(plus de détails p. 69 - 70)



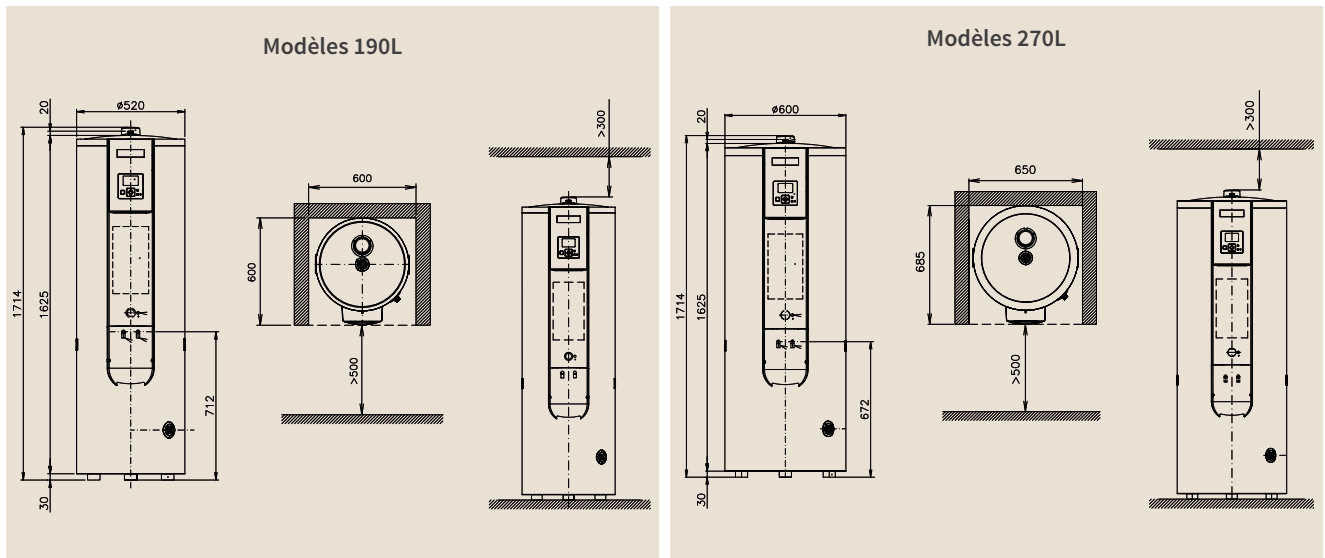
Câble connecteur
entrées/sorties
ATW-OFC-02
Prix HT : 46 €
Eco participation : +0.02€



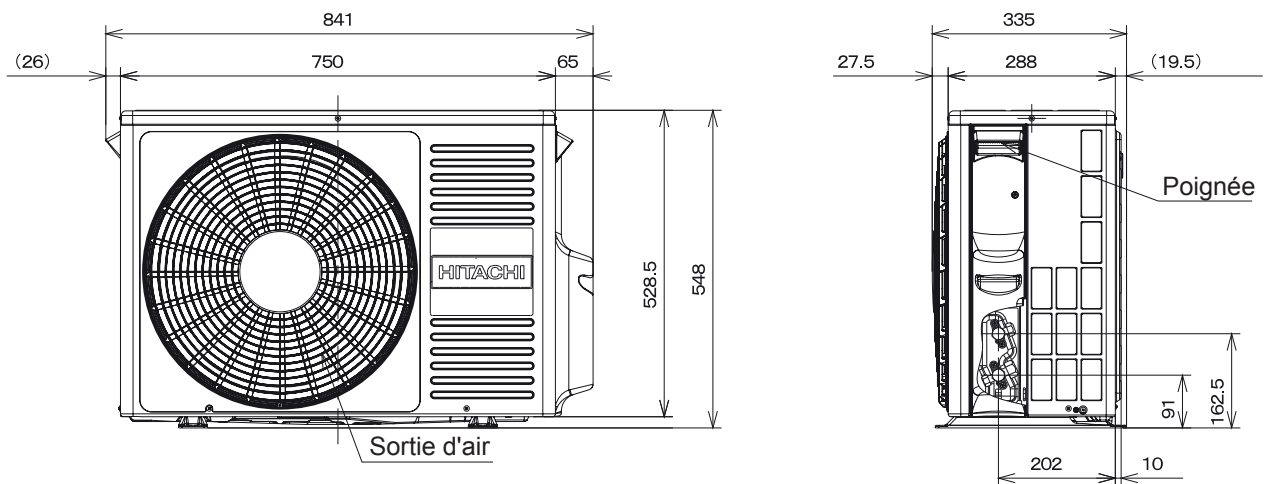
Anode active
Titane
ATW-CP-05
Prix HT : 370 €
Eco participation : +0.42€

Yutampo R32 - Préparez votre chantier

1 . Quelle place prévoir pour mon ballon ?



2 . Quelle place prévoir pour mon groupe extérieur ?



3 . Quels raccordements hydrauliques et frigorifiques prévoir ?

Caractéristiques hydrauliques	Unité	
Raccords ECS	pouce	3/4" M
Caractéristiques frigorifiques		
Raccords frigorifiques FLARE	pouce	1/4" - 3/8"

4 . Quels raccordements électriques prévoir ?

Attention ces sections et protections sont données pour des intensités avec résistances d'appoint. Données fournies à titre indicatif, veuillez vous référer à la norme électrique en vigueur.

Raccordements électriques	Unité	3 possibilités		
Alimentation	-	Par le ballon	Par le groupe	Commune ballon + groupe
Intensité max	A	7,4	7,9	15,4
Section câble (mm ²) / longueur max (m)	-	3G1,5 / 20	3G1,5 / 20	3G4 / 20
Liaison Int / Ext (blindée)	mm ²	3 x 0,75	3 x 0,75	3 x 0,75
Protection	A	10	10	20






Le TRIPLE C R32 est une solution innovante TOUT EN UN qui combine Climatisation, Chauffage et Chauffe-eau avec un seul et unique groupe extérieur.

Idéal dans le neuf et la rénovation, TRIPLE C R32 diffuse la chaleur ou la fraîcheur indépendamment dans chaque pièce. Discret, il offre un véritable gain d'espace, avec la disparition des convecteurs ou radiateurs au bas des murs.



Triple C R32

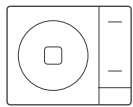
Triple C R32

		Puissances nominales Froid (kW)					
		3,3	4,0	5,3	7,0	8,5	10,0
<p>RAM-53NP3E 2 sorties + ballon • Fluide R32</p>  <p>p. 82</p>	-	-	•	-	-	-	
<p>RAM-70NP4E 3 sorties + ballon • Fluide R32</p>  <p>p. 82</p>	-	-	-	•	-	-	
<p>RAM-90NP5E 4 sorties + ballon • Fluide R32</p>  <p>p. 82</p>	-	-	-	-	•	-	

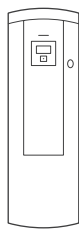
Unités intérieures compatibles

<p>MURAL MOKAI p. 84</p> 	<p>MURAL TAKAI p. 85</p> 	<p>CONSOLE SHIROKUMA p. 86</p> 	<p>CASSETTE 600X600 p. 87</p> 	<p>GAINABLE R32 p. 88</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

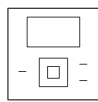
Chauffe-eau thermo-dynamique multi-splits



1. Groupe extérieur



2. Ballon d'eau chaude



3. Télécommande radio ou filaire



4. Unité console SHIROKUMA



5. Unité murale TAKAI

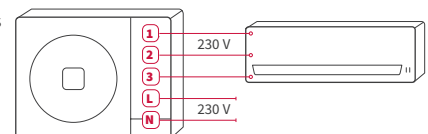


6. Unité murale MOKAI

Attention

La puissance restituée de chaque unité intérieure dépend du groupe extérieur, de la combinaison sélectionnée, de la longueur de tuyauterie, ainsi que de la température extérieure. La longueur de tuyauterie utilisée pour déterminer les valeurs ci-dessus est de 10 m. La puissance totale ne peut dépasser la puissance du groupe : se reporter au tableau de combinaisons. Pour effectuer une sélection rigoureuse, reportez-vous à nos documentations techniques.

Les unités intérieures sont alimentées en 220-230 V depuis le groupe extérieur.





Performances

Parmi les meilleures du marché

- **Chauffage performant** : puissances à -7 °C élevées pour un maximum de confort.
- Groupes extérieurs **silencieux**.

Design & Flexibilité

- **Design homogène** : allier mural Takai et console Shirokuma.
- **Discrétion totale** : opter pour des unités gainable.
- **Flexibilité d'installation** : jusqu'à 150 Pa de pression disponible avec le gainable.
- **Gain d'espace au sol** : utiliser les Cassettes.

Exclusivité Hitachi

Vector control

- Système breveté par Hitachi optimisant le fonctionnement des compresseurs des groupes extérieurs pour atteindre des performances inégalées.

Hibernate

- Régulation intelligente des groupes extérieurs permettant de diminuer de plus de 70 % leur consommation à l'arrêt.

Contrôles et accessoires compatibles pour unités intérieures air/air (voir page 153)



Télécommande infrarouge hebdomadaire

Standard sur Muraux (hors taille 6kW) ou Consoles (RAR-6NE4).
Option sur Cassettes (SPX-RCKA3) ou Gainables (SPX-RCKA1).



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDA1/SPX-RCDB1



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4

Prix HT : 250 €



Boîtier H-Link

PSC-6RAD

Prix HT : 222 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71€) + SPX-WDST8M (79 €)
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 (30 €) + HA-S100TSA (87 €)

Triple C R32 : Chauffe-eau thermodynamique multi-splits



Ballons Inox

Compacité



190 L	270 L
COP 3,1	COP 3,2
TEMPS DE CHAUFFE 3H00	TEMPS DE CHAUFFE 3H30



Longévité assurée

Le ballon en acier inoxydable est associé à une anode en magnésium de série pour éviter toute corrosion. Une anode à courant imposé (ACI) est disponible pour les zones les plus à risques.

Groupes extérieurs multi-splits

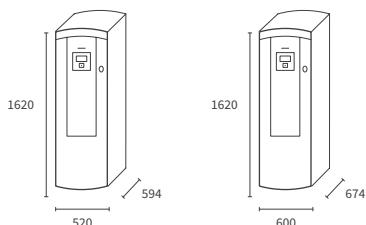
- Jusqu'à **11,5 kW** de Puissance disponible en chauffage.
- Permet de raccorder un ballon avec un minimum de **1 unité intérieure pouvant aller jusqu'à 4**.
- 3 groupes disponibles : 6,8kW, 8,5kW et 10,0kW.

Titre V Système

Pour une meilleure valorisation dans les moteurs de calculs RE2020.

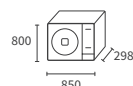
Unités intérieures

Groupes extérieurs

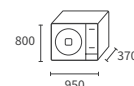


TAW-190RHC

TAW-270RHC



RAM-53NYP3E
RAM-70NYP4E



RAM-90NYP5E

Triple C R32

Ballon Yutampo R32	Unité	TAW-190RHC	TAW-270RHC
Capacité	L	190	270
Raccords ECS	pouce		3/4 M
Raccords frigo FLARE	pouce		1/4 - 3/8
Cuve	-		Inox
Résistance électrique	W		1500
Température ECS sans appoint (avec appoint)	°C		55 (75)
Temps de chauffe disponible ou restitué (de 15°C à 55°C)	h	2h10	2h55
Volume d'eau disponible ou restitué (à 40°C)	L	256	356
PES	W	24,9	20,0
Dimensions ballon (H x Ø x P)	mm	1620 x 520 x 594	1620 x 600 x 674
Poids	kg	49	54
Efficacité énergétique saisonnière nwh (190L cycle L / 270L cycle XL)**	%	125	125
Hauteur maximale entre le Ballon et les unités intérieures	m		5

Groupe extérieur	Unité	RAM-53NYP3E	RAM-70NYP4E	RAM-90NYP5E
Nombre d'unités intérieures (hors ballon) connectables (min - max)	-	1 / 2	2 / 3	2 / 4
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	5,30 (1,50 - 6,60)	7,00 (1,50 - 8,80)	8,50 (1,50 - 9,50)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	6,80 (1,50 - 7,20)	8,50 (1,50 - 9,50)	10,00 (1,50 - 11,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,50	6,50	7,80
Puissance nom. absorbée Froid (min - max)	kW	1,29 (0,46-2,96)	2,055 (0,46-3,20)	2,565 (0,50-3,85)
Puissance nom. absorbée Chaud (min - max)	kW	1,61 (0,43-2,60)	2,02 (0,48 - 3,12)	2,56 (0,50 - 3,85)
EER / COP	-	4,10 / 4,20	3,41 / 4,20	3,31 / 3,90
SEER / SCOP (Climat moyen)	-	7,60 / 4,60	7,40 / 4,60	7,30 / 4,30
Classe énergétique saisonnière (Froid / Chaud)	-	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A+
Pression sonore en Froid	dB(A)		50	52
Puissance sonore en Froid	dB(A)	63	63	66
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	2160 / 2160	2700 / 2700	3900 / 3900
Dimensions (H x L x P)	mm	800 x 850 x 298	800 x 850 x 298	800 x 950 x 370
Poids net	kg	59	60	76
Alimentation	-		220-230V	
Intensité maximale	A	8	10	12
Section de câble (EN 60 335 - 1)	mm²		2 x 2,5 + T	
Liaison intérieure / extérieure	mm²		3 x 1,5 + T	
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	(1/4 x 3 / 3/8 x 3)	(1/4 x 4 / 3/8 x 3 + 1/2 x 1)	1/4 x 5 / (3/8 x 3) + (1/2 x 2)
Charge initiale de réfrigérant	kg		2,05	2,40
Préchargé pour	m		30	35
Longueur minimale	m		3	
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 20	60 / 20	75 / 15
Dénivelé maximal	m		20	
Performances garanties Froid // Chaud	°C		-10°C/+46°C// -15°C/+24°C	
Fluide frigorigène	-		R32	
Compresseur	-		TWIN ROTATIF	

Prix publics unitaires hors taxe

(+éco part)

(Soumis à la DESP catégorie II)

Ballon Yutampo R32 (Contrôleur inclus)	+5 €	TAW-190RHC	TAW-270RHC	
		2 104 €	2 340 €	
Groupes extérieurs	+6,67 €	RAM-53NYP3E	RAM-70NYP4E	RAM-90NYP5E
		3 100 €	4 247 €	5 395 €

Contrôle & télécommandes

(+éco part)

Réf.

Prix (HT)

Anode active Titane (à courant imposé)	+0,42 €	ATW-CP-05	370 €
Box domotique SOMFY®	+0,08 €	1811527	477 €
Hi-box : box domotique Hi Kumo	+0,08 €	AHP-SMB-01	240 €
Passerelle SOMFY® / Hi Kumo	+0,08 €	ATW-TAG-02	357 €
Adaptateur H-Link (pour connexion à SOMFY® / Hi-Kumo / Modbus / KNX)	+0,02 €	ATW-HCD-01	122 €
Passerelle de communication KNX	+0,08 €	ATW-KNX-02	714 €
Câble connecteur entrée/sorties configurables	+0,02 €	ATW-OFC-02	46 €
Passerelle de communication Modbus	+0,08 €	ATW-MBS-02	515 €

** Suivant normes 1647. Efficacité énergétique.

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.

Unités intérieures compatibles



Mural Takai
RAK-18QXE
RAK-25-50RXE



Console Shirokuma
RAF-25-50RXE



Mural Mokai
RAK-15QPE
RAK-18-50RPE
RAK-60RPE



Cassette Petit tertiaire R32
600 x 600
RAI-25-60RPE



Gainable R32
RAD-18QPE
RAD-25-60RPE

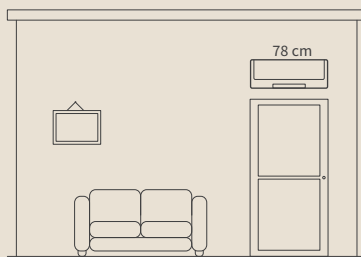
Unités intérieures compatibles Triple C

Mural Mokai



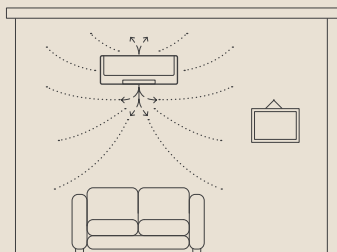
Ultra-compact

Installation discrète au-dessus d'une porte.



Balayage 4 Way Swing

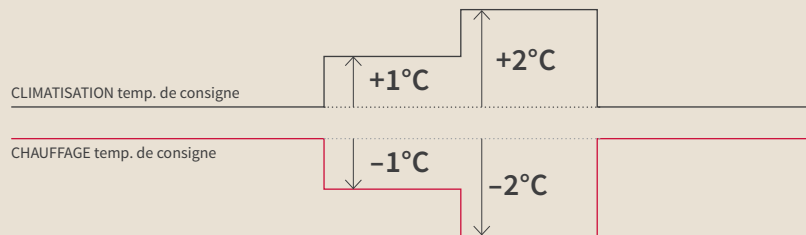
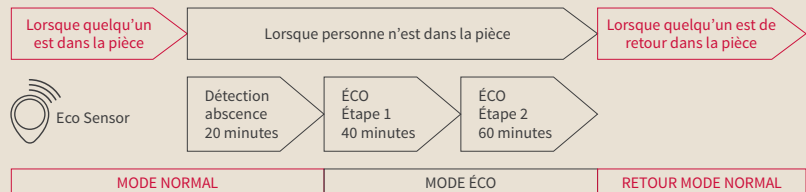
Balayage horizontal et vertical des volets pour un confort de soufflage.



Filtre Active Carbon

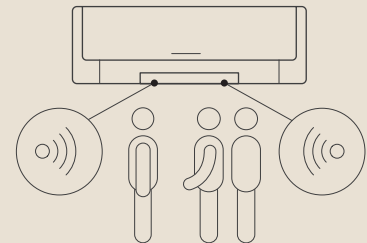
Permet de retenir les mauvaises odeurs et les polluants dans l'air.

Détecteur de présence



Pour encore + d'économies

Si aucune détection après 20 min, le point de consigne est décalé d'un degré, après 40 min le décalage est d'un degré supplémentaire.



Modèle	Unité	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	1,50 (0,90 - 2,00)	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	4,20 (1,70 - 5,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	2,00 (1,00 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	5,40 (1,70 - 6,00)	6,00 (2,20 - 7,30)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	20 / 24 / 30 / 34	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	312 / 350 / 400 / 420	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 720	353 / 410 / 540 / 750
Déshumidification	l/h	1,20	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 230					
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8				1/4 - 1/2	
Poids net	kg	8,5					
Alimentation	V	220 - 230V					
Section de câble (EN 60 335 - 1)	mm²	3 x 1,50 + T				3 x 2,50 + T	
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (incluse)					
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE
Unité intérieure	+1,67 €	551 €	551 €	586 €	668 €	948 €	1 100 €
Télécommande infrarouge incluse							

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).



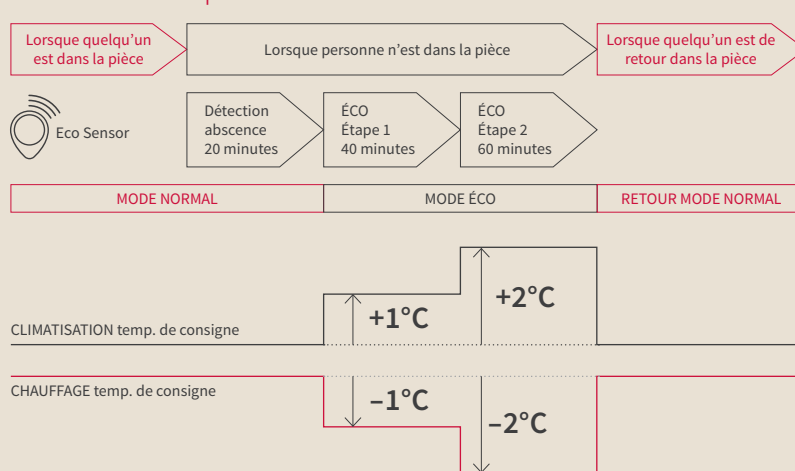
Filtration ultra performante

Grâce aux Pré-filtres STAINLESS et filtres Active Carbon en standard les mauvaises odeurs et les polluants contenus dans l'air sont retenus.

Unités très silencieuses

20 dB(A) sur la taille 25.

Détecteur de présence



Modèle	Unité	RAK-18QXE	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	1,80 (1,00 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	2,50 (1,10 - 3,20)	3,20 (0,90 - 4,20)	4,00 (0,90 - 4,80)	5,80 (2,20 - 7,00)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 25 / 30 / 36	20 / 27 / 35 / 43	22 / 29 / 37 / 45	25 / 31 / 39 / 47
Puissance sonore	dB(A)	49	58	60	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	300 / 330 / 430 / 500	300 / 330 / 510 / 600	320 / 340 / 520 / 660	350 / 400 / 580 / 720
Déshumidification	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Dimensions (H x L x P)	mm	295 x 900 x 210			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2
Poids net	kg	11,0			
Alimentation	V	220 - 230V			
Section de câble (EN 60 335 - 1)	mm ²	3 x 1,50 + T			3 x 2,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (incluse)			

Prix publics unitaires hors taxe

(+éco part)

RAK-18QXE

RAK-25RXE

RAK-35RXE

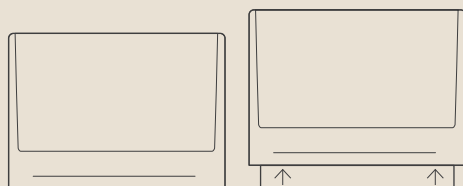
RAK-50RXE

Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	650 €	824 €	939 €	1 397 €
----------------------------------------------------	---------	-------	-------	-------	---------

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

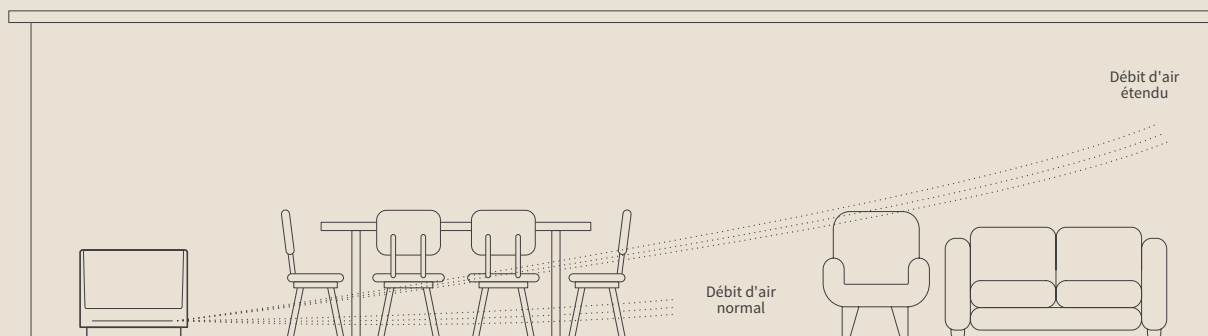


Pied amovible



Fonction « Extended »

Dans les grands volumes (pièces en longueur), cette fonction permet d'augmenter la portée de l'air et ainsi obtenir un meilleur brassage.



Unités intérieures	Unité	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (0,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,40 (0,90 - 4,40)	4,50 (0,90 - 5,00)	6,00 (0,90 - 8,10)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 26 / 31 / 38	20 / 26 / 31 / 39	22 / 29 / 36 / 43
Puissance sonore	dB(A)	52	53	57
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	270 / 390 / 510 / 630	270 / 390 / 510 / 660	300 / 450 / 540 / 720
Déshumidification	l/h	1,4	1,9	2,8
Dimensions (H x L x P)	mm	590 x 750 x 215		
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	16		
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Poids net	kg	15		
Alimentation		220 - 230 V		
Section de câble (EN 60 335-1)	mm ²	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (incluse)		
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	1 659 €	1 839 €	2 006 €

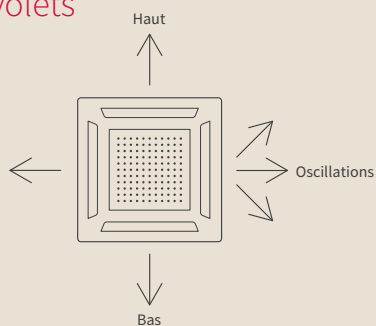
⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).



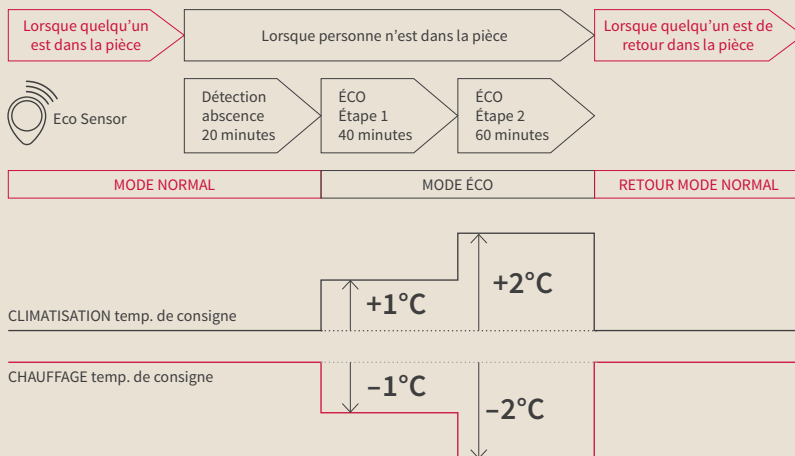
Confort amélioré

En choisissant l'endroit où mesurer la température de consigne (sur la télécommande, la reprise ou avec la moyenne des deux valeurs).

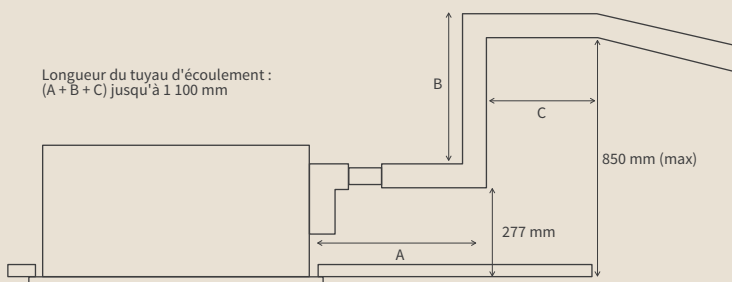
Contrôle individuel des volets



Détecteur de présence

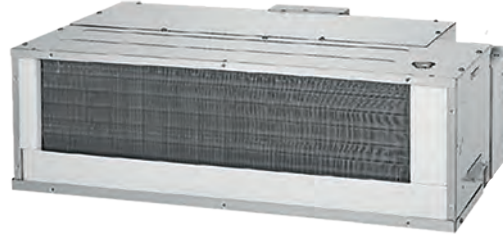


Pompe à condensats incluse



Unités intérieures	Unité	RAI-25RPE	RAI-35RPE	RAI-50RPE	RAI-60RPE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,20 - 5,80)	6,00 (1,20 - 6,50)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	3,50 (0,90 - 5,00)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,00 (1,20 - 6,80)	7,00 (1,20 - 8,00)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	-	27 / 31 / 35 / 38	27 / 33 / 37 / 40	29 / 35 / 39 / 43	
Pression sonore en chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	-	28 / 32 / 36 / 39	28 / 34 / 38 / 41	30 / 36 / 40 / 44	
Puissance sonore	dB(A)	54	56	56	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	m³/h	360 / 505 / 590 / 660		390 / 540 / 630 / 720	
Déshumidification	l/h	1,4	1,8	2,8	3,8
Dimensions (H x L x P)	mm	285 x 570 x 570			
Dimensions façade (H x L x P)	mm	30 x 620 x 620			
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32			
Pompe de condensat	-	oui			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Poids net caisson	kg	17			
Poids net façade	kg	2,8			
Référence de la façade	-	P-AP56NAMS			
Alimentation	V	220 - 230V			
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 1,50 + T			
Télécommande	-	Non fournie (SPX-RCKA3 / SPX-RCDB1 / SPX-WKT4)			
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)					
Unité intérieure (Télécommande NON incluse)	-	RAI-25RPE 1 235 €	RAI-35RPE 1 350 €	RAI-50RPE 1 616 €	RAI-60RPE 1 839 €
Façade de la cassette	-	P-AP56NAMS 391 €			
Télécommande infrarouge SPX-RCKA3	+0,12 €	174 €			
Prix de l'ensemble		1 800 €	1 915 €	2 181 €	2 404 €
Unité int. + façade + télécommande infrarouge SPX-RCKA3	+0,12 €				

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).



Pression statique élevée

Jusqu'à 150Pa de pression statique disponible.

Installation dans le neuf avec VMC HYGRO B

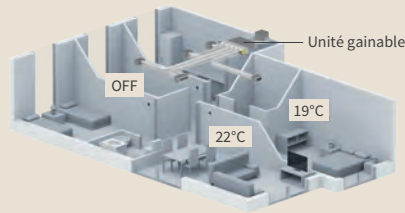
Hitachi a validé avec le CSTB l'obtention de l'ATEC gainable qui permet d'installer cette solution dans les constructions neuves avec une VMC HYGRO B.

Souplesse d'installation

Longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur ainsi qu'un dénivelé jusqu'à 20 m.

Compatible avec Airzone

Avec une seule unité gainée, l'utilisateur peut contrôler jusqu'à 6 pièces de façon individuelle



Plenums (en option)

- Plenum de soufflage 2 x D200 (sans porte filtre).
- Plenum de reprise 2 x D200 (avec porte filtre).

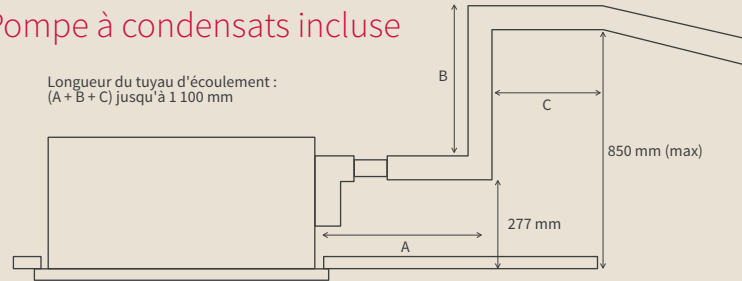
Sonde déportée (en option)

Pour un confort maximum dans l'habitation

- Référence : SPX-RTH1.
- Prix HT : 87,00 €.
- Éco-participation HT : +0,02 €.

Pompe à condensats incluse

Longueur du tuyau d'écoulement : (A + B + C) jusqu'à 1 100 mm



Unités intérieures	Unité	RAD-18QPE	RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	1,80 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,20 - 5,80)	6,00 (1,20 - 6,50)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,20)	3,50 (0,90 - 5,50)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,00 (1,20 - 6,80)	7,00 (1,20 - 8,00)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	29/31/34/36	30 / 33 / 37 / 41		29 / 32 / 35 / 39	
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	27/30/33/37	30 / 34 / 38 / 42		29 / 32 / 35 / 40	
Puissance sonore ⁽²⁾	dB(A)	57			55	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	330 / 390 / 450 / 510			350 / 540 / 800 / 1140	
Pression statique (pv / mv / gv)	Pa	* / * / 70			50 / 100 / 150	
Déshumidification	l/h	1,4		1,6	2,8	2,8
Dimensions (H x L x P)	mm	235 x 750 x 400			270 x 900 x 720	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm				16	
Pompe de condensat	-				OUI	
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce				1/4 - 3/8	
Poids net	kg	16			35	
Alimentation	V				220 - 230V	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 1,5 + T			3 x 2,5 + T	
Télécommande		Non fournie (SPX-RCKA1 / SPX-RCDB1 / SPX-WKT4)				

Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAD-18QPE	RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE
Unité intérieure (Télécommande NON incluse)	+1,67 €	956 €	1 039 €	1 251 €	1 505 €	1 560 €
Télécommande filaire SPX-WKT4	+0,12 €			250 €		
Prix de l'ensemble Unité int. + télécommande filaire SPX-WKT4	+1,79€	1 206 €	1 289 €	1 501 €	1 755 €	1 810 €

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Plenums

Référence	Description	Longueur	Hauteur	Profondeur	Compatibilité	Nombre de piquages	Prix HT
PIM1SOURADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 SOUFFLAGE	720	200	300 + 50	RAD-18QPE* / RAD 25-35RPE	2 x 200	223 €
PIM1REPRADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200	156 €
PIM1REPRADNHf	PLENUM ISOLE M1 PorteFiltre 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200	201 €
PIM1SOURADDH	PLENUM ISOLE M1 3XD200 SOUFFLAGE	810	225	250 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	3 x 200	223 €
PIM1REPRADDH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	820	225	200 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	2 x 200	156 €

* Disponible en multi uniquement

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Triple C R32

RAM - 53NYP3E	MODE FROID					MODE CHAUD			
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
1 unité	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	430 (200 - 480)	3,49	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	495 (280 - 500)	3,64	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	700 (280 - 720)	3,57	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74
	42	4,20	4,20 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	2,90	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	1800 (320 - 2010)	3,61
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1480 (280 - 1800)	3,38	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	1880 (320 - 2530)	3,46
	60	6,00	5,30 (1,50 - 6,60)	1481 (280 - 1930)	3,58	7,30	6,80 (1,80 - 7,80)	1880 (320 - 2530)	3,62
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,50)	870 (380 - 980)	3,45	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1300 (380 - 1300)	3,08	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80
	15 + 42 ⁽¹⁾	1,39 + 3,91	5,30 (1,50 - 5,90)	1580 (380 - 2380)	3,35	1,60 + 5,20	6,80 (2,20 - 7,20)	1680 (320 - 2010)	4,05
	15 + 50 ⁽¹⁾	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 6,30)	1700 (380 - 2380)	3,12	1,60 + 5,20	6,80 (2,20 - 7,20)	1770 (320 - 2010)	3,84
	15 + 60 ⁽¹⁾	1,06 + 4,24	5,30 (1,50 - 6,30)	1700 (380 - 2380)	3,12	1,51 + 5,29	6,80 (2,20 - 7,20)	1950 (320 - 2010)	3,49
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 5,90)	1020 (380 - 1020)	3,53	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (320 - 2010)	3,62
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 5,90)	1200 (380 - 1360)	3,58	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1580 (320 - 2010)	3,73
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,90)	1290 (380 - 1950)	4,11	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1650 (320 - 2010)	4,12
	18 + 42 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1620 (380 - 2820)	3,27	1,89 + 4,91	6,80 (2,20 - 9,50)	1700 (430 - 2600)	4,00
	18 + 50 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1800 (380 - 2820)	2,94	1,89 + 4,91	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	18 + 60 ⁽¹⁾	1,80 + 6,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1800 (380 - 2820)	2,94	1,79 + 5,01	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1480 (380 - 1720)	3,38	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1770 (430 - 2010)	3,84
	25 + 35	2,50 + 3,50	5,30 (2,00 - 6,60)	1640 (380 - 2380)	3,23	3,00 + 3,80	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2010)	3,62
	25 + 42 ⁽¹⁾	1,98 + 3,32	5,30 (2,00 - 7,20)	1640 (380 - 2820)	3,23	2,34 + 4,46	6,80 (2,20 - 9,50)	2000 (430 - 2600)	3,40
	25 + 50 ⁽¹⁾	1,77 + 3,53	5,30 (2,00 - 7,20)	1610 (380 - 2820)	3,29	2,34 + 4,46	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	25 + 60 ⁽¹⁾	1,56 + 3,74	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,22 + 4,58	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 3120)	3,62
	35 + 42 ⁽¹⁾	2,41 + 2,89	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,71 + 4,09	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62
	35 + 50 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,71 + 4,09	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62
35 + 60 ⁽¹⁾	1,95 + 3,35	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,59 + 4,21	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
42 + 42 ⁽¹⁾	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
42 + 50 ⁽¹⁾	2,42 + 2,88	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
42 + 60 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,27 + 3,53	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
50 + 50 ⁽¹⁾	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	

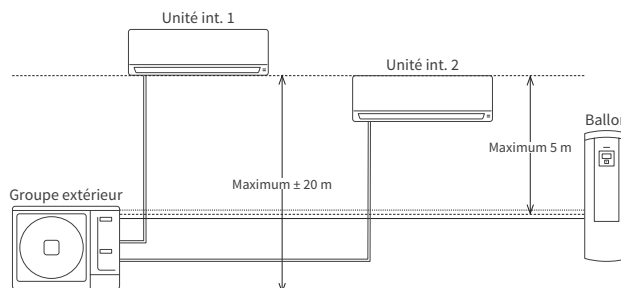
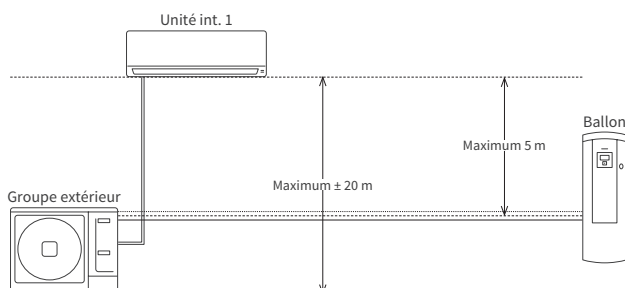
⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.
RAM-53NYP3E + RAK-18QXE + RAK-35RPE

Le dénivelé maximal entre le ballon ECS et les unités intérieures Air/Air peut s'étendre jusqu'à 10 mètres. Néanmoins, pour des performances optimales du groupe extérieur, il est recommandé de garder un dénivelé inférieur ou égal à 5 mètres.
La hauteur maximale entre le groupe extérieur et l'unité A/A la + hauteur ne peut excéder 20 m.

L1 + L2 + L3 = Max. 75 m

L1 < 25 m ; L2 < 25 m ; L3 < 25 m ;

Hauteur maximum entre l'unité intérieure la plus haute et l'unité intérieure la plus basse : 5 m. Préchargé pour 30 m. Prévoir 15 g/m supplémentaires au-delà de 30 m. Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Le raccord 3 est prévu pour des unités intérieures 18, 25 ou 35, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 3/8 à 1/2. Les raccords 4 et 5 sont prévus pour des unités intérieures 50 ou 60, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 1/2 à 3/8.



RAM - 70NYP4E	MODE FROID					MODE CHAUD			COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	400 (200 - 480)	3,75	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	450 (280 - 500)	4,00	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	650 (280 - 720)	3,85	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74
	42	4,20	4,20 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	2,90	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	3,45	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20
60	6,00	6,00 (1,50 - 6,60)	1450 (280 - 2290)	4,14	7,30	7,30 (1,80 - 8,50)	2100 (320 - 2860)	3,48	
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	870 (380 - 980)	3,45	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1150 (380 - 1300)	3,48	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80
	15 + 42	1,50 + 4,20	5,70 (1,50 - 5,90)	1950 (380 - 2380)	2,92	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86
	15 + 50	1,50 + 5,00	6,50 (1,50 - 5,90)	2000 (380 - 2380)	3,25	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86
	15 + 60	1,40 + 5,60	7,00 (1,50 - 6,50)	2000 (380 - 2580)	3,50	1,83 + 6,67	8,50 (2,20 - 8,60)	2200 (390 - 3120)	3,86
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,00 - 4,00)	1020 (380 - 1020)	3,53	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (390 - 2750)	3,62
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,00 - 4,70)	1120 (380 - 1360)	3,84	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1610 (390 - 3000)	3,66
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,00 - 5,80)	1600 (380 - 1950)	3,31	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1850 (390 - 3120)	3,68
	18 + 42	1,80 + 4,20	6,00 (2,00 - 7,10)	1800 (380 - 2820)	3,33	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2110 (390 - 3120)	4,03
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,00 - 7,10)	1830 (380 - 2820)	3,72	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	4,01
	18 + 60	1,70 + 5,40	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,33	2,17 + 6,33	8,50 (2,20 - 9,50)	2150 (390 - 3120)	3,95
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1410 (380 - 1720)	3,55	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1850 (390 - 3120)	3,68
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,00 - 6,60)	1850 (380 - 2380)	3,24	3,60 + 4,30	7,70 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	3,63
	25 + 42	2,50 + 4,20	6,70 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,19	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	25 + 50	2,33 + 4,67	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,33	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	25 + 60	2,06 + 4,94	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,33	2,70 + 5,80	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 7,40)	1890 (380 - 2940)	3,70	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2020 (390 - 3120)	4,21
	35 + 42	3,18 + 3,82	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2890)	3,33	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	35 + 50	2,88 + 4,12	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2890)	3,33	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	35 + 60	2,58 + 4,42	7,00 (2,00 - 7,80)	2100 (380 - 3100)	3,33	3,15 + 5,35	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	42 + 42	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	42 + 50	3,20 + 3,80	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
42 + 60	2,88 + 4,12	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
50 + 50	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
50 + 60	3,18 + 3,82	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,00 + 4,50	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
RAM-70NYP4E + RAK-35RPE + RAK-35RPE.

Le dénivelé maximal entre le ballon ECS et les unités intérieures Air/Air peut s'étendre jusqu'à 10 mètres. Néanmoins, pour des performances optimales du groupe extérieur, il est recommandé de garder un dénivelé inférieur ou égal à 5 mètres.
La hauteur maximale entre le groupe extérieur et l'unité A/A la + haute ne peut excéder 20 m.

L1 + L2 + L3 + L4 = Maximum 75 m

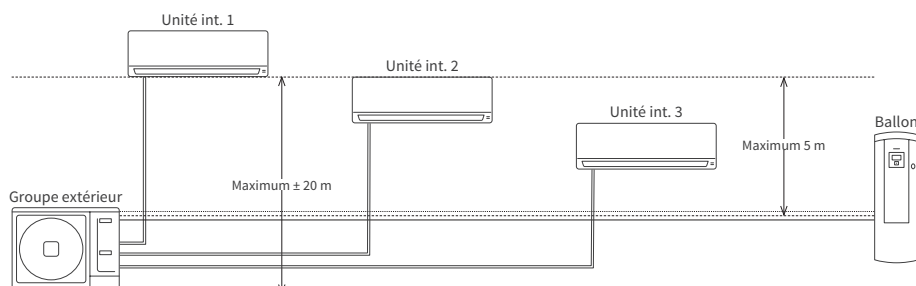
L1 < 25 m ; L2 < 25 m ; L3 < 25 m ;

L4 < 25 m

Hauteur maximum entre l'unité intérieure la plus haute et l'unité intérieure la plus basse : 5 m.

Préchargé pour 30 m. Prévoir 15 g/m supplémentaires au-delà de 30 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Le raccord 3 est prévu pour des unités intérieures 18, 25 ou 35, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 3/8 à 1/2. Les raccords 4 et 5 sont prévus pour des unités intérieures 50 ou 60, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 1/2 à 3/8.



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Triple C R32

RAM - 70NYP4E	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64
15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480 (240 - 1880)	3,24	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 7,00)	1750 (430 - 2100)	3,71
15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,20 - 6,00)	1680 (420 - 2280)	3,27	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,20 - 9,30)	2010 (430 - 2200)	3,68
15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2010 (420 - 2480)	3,23	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2500)	3,67
15 + 15 + 42	1,46 + 1,46 + 4,08	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,70
15 + 15 + 50	1,31 + 1,31 + 4,38	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,70
15 + 15 + 60	1,17 + 1,17 + 4,67	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,53 + 1,38 + 5,59	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1550 (420 - 2280)	3,29	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 9,30)	1900 (430 - 2400)	3,68
15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,20 - 6,30)	1800 (420 - 2480)	3,22	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,40 - 9,50)	2150 (430 - 2600)	3,67
15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2480)	3,24	1,93 + 2,41 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
15 + 18 + 42	1,40 + 1,68 + 3,92	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
15 + 18 + 50	1,27 + 1,52 + 4,22	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
15 + 18 + 60	1,13 + 1,35 + 4,52	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,44 + 1,80 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2020 (420 - 2480)	3,22	1,93 + 3,28 + 3,28	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
15 + 25 + 35	1,40 + 2,33 + 3,27	7,00 (2,20 - 7,80)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,75 + 2,98 + 3,77	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
15 + 25 + 42	1,28 + 2,13 + 3,59	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68
15 + 25 + 50	1,17 + 1,94 + 3,89	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68
15 + 25 + 60	1,05 + 1,75 + 4,20	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,34 + 2,28 + 4,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 35 + 35	1,24 + 2,88 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,60 + 3,45 + 3,45	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 35 + 42	1,14 + 2,66 + 3,20	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 35 + 50	1,05 + 2,45 + 3,50	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 35 + 60	0,95 + 2,23 + 3,82	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,25 + 2,69 + 4,56	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 42 + 42	1,06 + 2,97 + 2,97	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,13 + 3,68 + 3,68	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 42 + 50	0,98 + 2,75 + 3,27	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,13 + 3,68 + 3,68	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
15 + 50 + 50	0,91 + 3,04 + 3,04	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,13 + 3,68 + 3,68	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76
18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,20 - 5,90)	1450 (420 - 2190)	3,72	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,66
18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,20 - 6,70)	1720 (420 - 2480)	3,55	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,67
18 + 18 + 35	1,77 + 1,77 + 3,45	7,00 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,37	2,28 + 2,28 + 3,93	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
18 + 18 + 42	1,62 + 1,62 + 3,77	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2890)	3,37	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 18 + 50	1,47 + 1,47 + 4,07	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2890)	3,37	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 18 + 60	1,35 + 1,35 + 4,40	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,73 + 1,73 + 5,04	8,50 (2,40 - 9,50)	2320 (430 - 2600)	3,66
18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,8 (2,20 - 7,50)	2080 (420 - 2780)	3,27	2,28 + 3,11 + 3,11	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
18 + 25 + 35	1,62 + 2,24 + 3,14	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2890)	3,37	2,08 + 2,83 + 3,58	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
18 + 25 + 42	1,48 + 2,06 + 3,46	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2770)	3,37	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 25 + 50	1,35 + 1,88 + 3,76	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2770)	3,37	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 25 + 60	1,25 + 1,70 + 4,15	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,61 + 2,19 + 4,70	8,50 (2,40 - 9,50)	2320 (430 - 2600)	3,66
18 + 35 + 35	1,43 + 2,78 + 2,78	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,91 + 3,29 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
18 + 35 + 42	1,33 + 2,58 + 3,09	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 35 + 50	1,22 + 2,38 + 3,40	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 42 + 42	1,24 + 2,88 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
18 + 42 + 50	1,15 + 2,67 + 3,18	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
25 + 25 + 25	2,33 + 2,33 + 2,33	7,00 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,37	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
25 + 25 + 35	2,06 + 2,06 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,60 + 2,60 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
25 + 25 + 42	1,90 + 1,90 + 3,20	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
25 + 25 + 50	1,75 + 1,75 + 3,50	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
25 + 25 + 60	1,60 + 1,60 + 3,90	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,05 + 2,05 + 4,40	8,50 (2,40 - 9,50)	2320 (430 - 2600)	3,66
25 + 35 + 35	1,84 + 2,58 + 2,58	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,41 + 3,05 + 3,05	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71
25 + 35 + 42	1,72 + 2,40 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
25 + 35 + 50	1,59 + 2,23 + 3,18	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73
35 + 35 + 35	2,33 + 2,33 + 2,33	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Triple C R32

RAM - 90NYP5E	MODE FROID					MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP	
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	420 (320 - 480)	3,57	2,00	2,00 (1,50 - 2,20)	620 (360 - 850)	3,23
	18	2,00	1,80 (1,70 - 2,00)	500 (320 - 610)	3,60	2,50	2,50 (2,00 - 3,00)	780 (360 - 920)	3,21
	25	2,50	2,50 (1,70 - 2,80)	700 (320 - 860)	3,57	3,40	3,40 (2,00 - 4,00)	1140 (360 - 1340)	2,98
	35	3,50	3,50 (1,70 - 3,90)	1040 (320 - 1270)	3,37	4,30	4,30 (2,00 - 5,20)	1420 (360 - 1720)	3,03
	42	4,20	4,20 (1,70 - 4,20)	1250 (320 - 1270)	3,36	5,20	4,30 (2,00 - 6,50)	1420 (360 - 1720)	3,66
	50	5,00	5,00 (1,70 - 5,50)	1540 (320 - 1860)	3,25	6,50	6,50 (2,00 - 7,30)	2300 (360 - 2580)	2,83
60	6,00	6,00 (1,70 - 6,60)	1630 (320 - 1860)	3,68	7,50	7,50 (2,00 - 8,20)	2300 (360 - 2950)	3,26	
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (2,40 - 3,50)	850 (500 - 1020)	3,53	2,00 + 2,00	4,00 (2,70 - 4,50)	950 (500 - 1140)	4,21
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (2,40 - 3,80)	950 (500 - 1140)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,70 - 5,00)	1180 (500 - 1416)	3,81
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (2,40 - 4,50)	1250 (500 - 1500)	3,20	2,00 + 3,40	5,40 (2,70 - 5,90)	1320 (500 - 1584)	4,09
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (2,40 - 5,50)	1550 (500 - 1860)	3,23	2,00 + 4,30	6,30 (2,70 - 6,80)	1550 (500 - 1860)	4,06
	15 + 42	1,50 + 4,20	5,70 (2,40 - 7,00)	1600 (500 - 1860)	3,56	2,00 + 5,20	7,20 (2,70 - 8,0)	1850 (500 - 2560)	3,89
	15 + 50	1,50 + 5,00	6,50 (2,40 - 7,00)	2100 (500 - 2520)	3,10	2,00 + 6,50	8,50 (2,70 - 9,00)	2300 (500 - 2760)	3,70
	15 + 60	1,50 + 6,00	7,50 (2,40 - 7,00)	2100 (500 - 2520)	3,57	2,00 + 7,50	9,50 (2,70 - 10,0)	2300 (500 - 2760)	4,13
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,40 - 4,00)	970 (500 - 860)	3,71	2,50 + 2,50	5,00 (2,70 - 6,90)	1240 (500 - 1710)	4,03
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,40 - 4,70)	1000 (500 - 1190)	4,30	2,50 + 3,40	5,90 (2,70 - 7,70)	1530 (500 - 1990)	3,86
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,40 - 5,80)	1590 (500 - 1900)	3,33	2,50 + 4,30	6,80 (2,70 - 8,50)	1870 (500 - 2320)	3,64
	18 + 42	1,80 + 4,20	6,00 (2,40 - 5,80)	1850 (500 - 1900)	3,24	2,50 + 5,20	7,70 (2,70 - 10,00)	2200 (500 - 2880)	3,50
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,40 - 7,50)	2370 (450 - 2970)	2,87	2,50 + 6,50	9,00 (2,70 - 10,00)	2470 (500 - 2880)	3,64
	18 + 60	1,80 + 6,00	7,80 (2,40 - 8,50)	2370 (450 - 3120)	3,29	2,50 + 7,50	10,00 (2,70 - 10,00)	2470 (500 - 2880)	4,05
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,40 - 5,50)	1370 (500 - 1640)	3,65	3,40 + 3,40	6,80 (2,70 - 8,50)	1920 (500 - 2250)	3,54
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,40 - 6,60)	2000 (500 - 2400)	3,00	3,40 + 4,30	7,70 (2,70 - 9,20)	2280 (500 - 2590)	3,38
	25 + 42	2,50 + 4,20	6,70 (2,40 - 6,60)	2000 (500 - 3470)	3,35	3,40 + 5,20	8,60 (2,70 - 9,20)	2400 (500 - 3110)	3,58
	25 + 50	2,50 + 5,00	7,50 (2,40 - 7,00)	2580 (500 - 3470)	2,91	3,40 + 6,50	9,90 (2,70 - 10,50)	2720 (500 - 3110)	3,64
	25 + 60	2,50 + 6,00	8,50 (2,40 - 8,80)	2580 (500 - 3470)	3,29	3,12 + 6,88	10,00 (2,70 - 11,00)	2720 (500 - 3110)	3,68
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,40 - 7,70)	2490 (450 - 2990)	2,81	4,30 + 4,30	8,60 (2,70 - 10,00)	2460 (500 - 2860)	3,50
	35 + 42	3,50 + 4,20	7,70 (2,40 - 7,70)	2490 (500 - 2990)	3,09	4,30 + 5,20	9,50 (2,70 - 11,00)	2680 (500 - 3320)	3,54
	35 + 50	3,50 + 5,00	8,50 (2,40 - 8,80)	2900 (500 - 3270)	2,93	3,98 + 6,02	10,00 (2,70 - 11,00)	2940 (500 - 3320)	3,40
	35 + 60	3,13 + 5,37	8,50 (2,40 - 9,10)	2900 (500 - 3270)	2,93	3,64 + 6,36	10,00 (2,70 - 11,40)	2940 (500 - 3320)	3,40
	42 + 42	4,20 + 4,20	8,40 (2,40 - 8,80)	2490 (450 - 3270)	3,37	4,30 + 4,30	8,60 (2,70 - 11,00)	2460 (500 - 3200)	3,50
	42 + 50	3,88 + 4,62	8,50 (2,40 - 8,80)	2900 (450 - 3270)	2,93	4,30 + 5,20	9,50 (2,70 - 11,00)	2940 (500 - 3200)	3,23
42 + 60	3,50 + 5,00	8,50 (2,40 - 9,10)	2900 (450 - 3420)	2,93	3,98 + 6,02	10,00 (2,70 - 11,40)	2940 (500 - 3200)	3,40	
50 + 50	4,25 + 4,25	8,50 (2,40 - 9,20)	2900 (450 - 3460)	2,93	5,00 + 5,00	10,00 (2,70 - 11,40)	2940 (500 - 3200)	3,40	
50 + 60	3,86 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,60)	2900 (450 - 3570)	2,93	4,44 + 5,56	10,00 (2,70 - 11,60)	2940 (500 - 3200)	3,40	
60 + 60	4,25 + 4,25	8,50 (2,40 - 9,90)	2900 (450 - 3870)	2,93	5,00 + 5,00	10,00 (2,70 - 12,10)	2940 (500 - 3200)	3,40	
3 unités	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,70 - 5,00)	1250 (510 - 1500)	3,60	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,90 - 6,50)	1540 (520 - 1848)	3,90
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,70 - 5,30)	1350 (510 - 1620)	3,56	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,90 - 7,00)	1800 (520 - 2160)	3,61
	15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,70 - 6,00)	1490 (510 - 1788)	3,69	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,90 - 7,90)	2010 (520 - 2412)	3,68
	15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,70 - 7,00)	2100 (510 - 2678)	3,10	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,90 - 8,80)	2420 (520 - 2904)	3,43
	15 + 15 + 42	1,50 + 1,50 + 4,20	7,20 (2,70 - 8,50)	2150 (510 - 2676)	3,35	2,00 + 2,00 + 5,20	9,20 (2,90 - 11,00)	2180 (520 - 1848)	4,22
	15 + 15 + 50	1,50 + 1,50 + 5,00	8,00 (2,70 - 8,50)	2230 (510 - 2676)	3,59	1,90 + 1,90 + 6,19	10,00 (2,90 - 11,00)	2730 (520 - 1848)	3,66
	15 + 15 + 60	1,42 + 1,42 + 5,67	8,50 (2,70 - 8,50)	2230 (510 - 2676)	3,81	1,74 + 1,74 + 6,52	10,00 (2,90 - 11,50)	2730 (520 - 1848)	3,66
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,70 - 5,60)	1350 (510 - 1620)	3,78	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,90 - 7,50)	1880 (520 - 2280)	3,72

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

** RAM-90NYP5E + RAK-25RPE + RAK-25RPE + RAK-35RPE.

Le dénivelé maximal entre le ballon ECS et les unités intérieures Air/Air peut s'étendre jusqu'à 10 mètres. Néanmoins, pour des performances optimales du groupe extérieur, il est recommandé de garder un dénivelé inférieur ou égal à 5 mètres. La hauteur maximale entre le groupe extérieur et l'unité A/A la + haute ne peut excéder 20 m.

L1 + L2 + L3 + L4 + L5 = Maximum 75 m

L1 < 25 m ; L2 < 25 m ; L3 < 25 m ;

L4 < 25 m ; L5 < 25 m

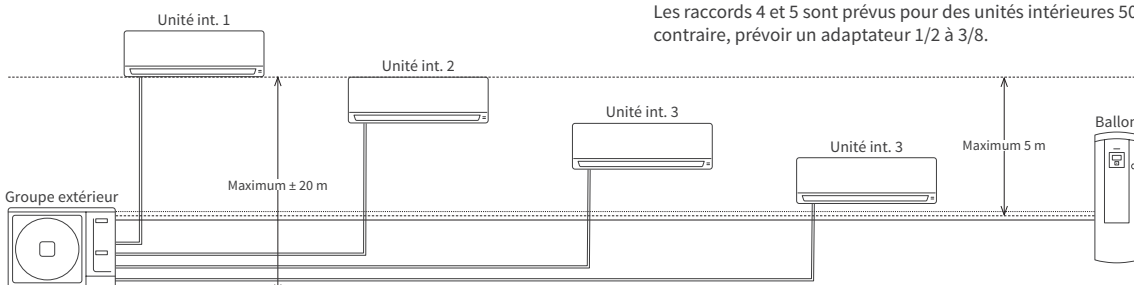
Hauteur maximum entre l'unité intérieure la plus haute et l'unité intérieure la plus basse : 5 m.

Préchargé pour 30 m. Prévoir 15 g/m supplémentaires au-delà de 30 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.

Le raccord 3 est prévu pour des unités intérieures 18, 25 ou 35, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 3/8 à 1/2.









Les raccords 4 et 5 sont prévus pour des unités intérieures 50 ou 60, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 1/2 à 3/8.



La gamme multi-splits standard est composée de 5 groupes extérieurs, capables de climatiser jusqu'à cinq zones différentes avec un même groupe. La puissance de ses groupes et sa large gamme de combinaisons lui permet de s'adapter à chaque configuration d'installation. La gamme multi-splits Dodai 2 existe en 2 et 3 sorties pour raccorder jusqu'à 3 unités intérieures murales Dodai 2.






Multi-splits

Groupes extérieurs multi-splits standards RAM-NPE		Puissance nom. Froid (kW)		3,3	4,0	5,3	6,8 / 7,0	8,5	10,0	 HYBERNATE Mise en veille des composants électroniques
		Puissance à pleine charge à -7°C Chaud (kW)		Jusqu'à 3,5	Jusqu'à 4,0	Jusqu'à 5,5	Jusqu'à 6,5	Jusqu'à 7,8	Jusqu'à 8,0	
	 (3,3 et 4kW) p. 100	2 sorties	SEER A+++ 8,50 SCOP A++ 4,60	SEER A+++ 8,50 SCOP A++ 4,60	SEER A+++ 8,50 SCOP A++ 4,60	SEER A+++ 8,50 SCOP A++ 4,60	SEER A++ 8,10 SCOP A++ 4,60	SEER A++ 8,10 SCOP A++ 4,60	 7°C PUISSANCE ÉLEVÉE à -7°C	
	 (5,3 et 6,8kW) p. 100	3 sorties							 VECTOR CONTROL Contrôle du compresseur à très basse fréquence Réduction du niveau sonore Économie d'énergie	
	 (7kW) p. 100	4 sorties								
	 (8,5 et 10kW) p. 100	5 sorties					SEER A+++ 7,90 SCOP A++ 4,30	SEER A+++ 6,52 SCOP A++ 4,22		

Unités intérieures compatibles

Unités intérieures Mono/Multi-Splits				
 Mural Takai RAK-18QXE RAK-25-50-RXE p. 102	 Mural Mokai RAK-15QPE RAK-18-50RPE p. 101	 Cassette 600 x 600 R32 RAI-25-60RPE p. 101	 Console Shirokuma RAF-25-50RXE p. 103	 Gainable R32 RAD-18QPE RAD-25-60RPE p. 104

Groupes extérieurs multi-splits Dodai 2 RAM-NEF		Puissance nom. Froid (kW)		4,0	5,3
		Puissance à pleine charge à -7°C Chaud (kW)		Jusqu'à 3,5	Jusqu'à 4,3
	 (4 et 5,3kW) p. 106	2 sorties	SEER A+++ 8,25 SCOP A+ 4,30	SEER A+++ 8,10 SCOP A+ 4,10	
	 (5,3kW) p. 106	3 sorties		SEER A+++ 8,10 SCOP A+ 4,10	

Unités intérieures compatibles

Unités intérieures Mono/Multi-Splits
 Mural Dodai 2 RAK-15QEF RAK-18-50REF p. 107



Bénéfices Multi-splits

1 Design discret et harmonieux



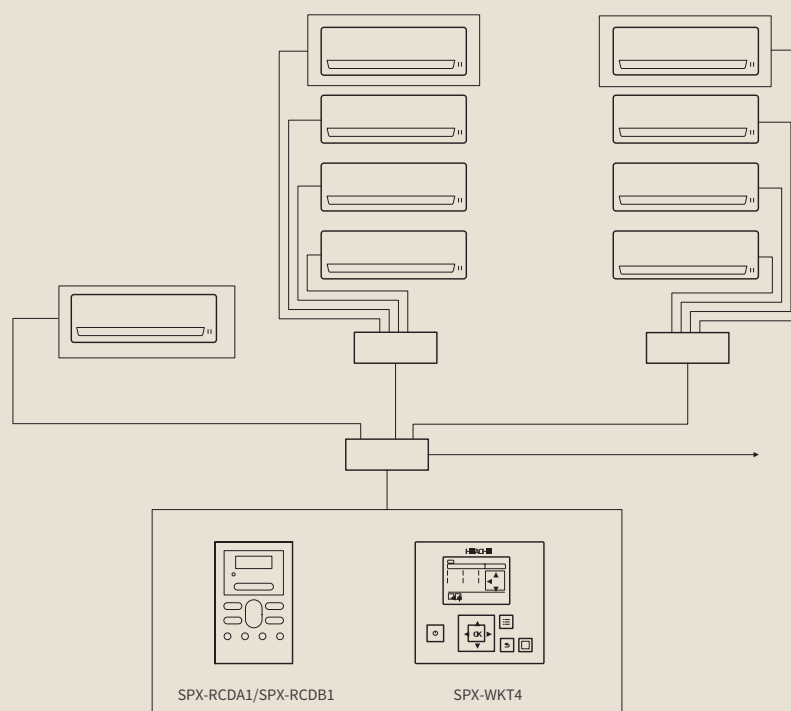
Grâce à leurs designs harmonisés, la console Shirokuma et le Takai s'intégreront parfaitement dans tous les intérieurs.

2 Installation et maintenance simplifiées



- Les unités de type gainable permettent d'adapter la pression statique selon les besoins de chaque installation.
- Les groupes extérieurs bi-splits sont préchargés en réfrigérant R32 d'usine. Dès lors, il n'y a pas besoin d'ajouter du réfrigérant supplémentaire. On économise ainsi sur le temps et les coûts d'installation.
- Indication de code d'alarme sur la télécommande, cela fait gagner du temps en diagnostic.

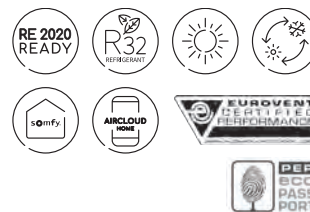
3 Des solutions de régulation qui permettent un contrôle centralisé de l'installation



Contrôle centralisé jusqu'à 13 unités intérieures avec la télécommande filaire SPX-WTK4 et le boîtier SPX-DST1 + SPX-WDST8M

Multi-splits

Groupes extérieurs standards R32



Modèle	Unité	RAM-33NP2E	RAM-40NP2E	RAM-53NP2E	RAM-53NP3E	RAM-68NP3E	RAM-70NP4E	RAM-90NP5E	RAM-110NP5E
Nombre d'unités connectables (min-max)	-	2		2 / 3		2 / 4		2 / 5	
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	3,3 (1,50 - 3,80)	4,00 (1,50 - 4,20)	5,30 (1,50 - 6,60)		6,80 (2,40 - 8,00)		8,50 (1,52 - 9,50)	
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	4,00 (1,50 - 4,60)	5,20 (1,50 - 5,50)	6,80 (1,50 - 7,20)		8,50 (2,40 - 9,50)		10,00 (1,50 - 11,50)	
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	3,50	4,00	4,50	5,50	6,50		7,80	
Puissance nom. absorbée Froid (min-max)	kW	0,73 (0,20 - 1,05)	0,95 (0,20 - 1,15)	1,26 (0,20 - 1,66)	1,29 (0,20 - 1,68)	1,83 (0,46 - 2,96)		2,50 (0,50 - 3,85)	
Puissance nom. absorbée Chaud (min-max)	kW	0,90 (0,20 - 1,50)	1,18 (0,20 - 1,50)	1,61 (0,20 - 2,01)	1,61 (0,20 - 2,01)	2,12 (0,43 - 2,60)		2,56 (0,50 - 3,85)	
EER/COP	-	4,50 / 4,40	4,20 / 4,40	4,20 / 4,20	4,10 / 4,20	3,70 / 4,00		3,40 / 3,90	
SEER/SCOP (Climat moyen)	-	8,50 / 4,60				8,10 / 4,60		7,90 / 4,30	
Classe énergétique saisonnière (Froid/Chaud)	-	A+++ / A++				A++ / A++		A++ / A+	
Pression sonore en Froid	dB(A)	48	49	50		53		54	
Puissance sonore	dB(A)	60		61		63		66	
Débit d'air (Froid/Chaud)	m ³ /h	1620 / 1620		2160 / 2160		2700 / 2700		3900 / 3900	
Dimensions (HxLxP)	mm	570 x 750 x 280		750 x 850 x 298		800 x 850 x 298		800 x 950 x 370	
Poids net	kg	38	41	53	54	58		71	
Alimentation	-	220-230V							
Intensité maximale	A	6		8		10		12	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm ²	2 x 2,5 + T							
Liaison intérieure/extérieure	mm ²	3 x 1,5 + T							
Diamètre des tuyauteries (Liq/Gaz)	pouce	(1/4 x 2 / 3/8 x 2)			(1/4 x 3 / 3/8 x 3)		(1/4 x 4 / 3/8 x 3 + 1/2 x 1)		1/4 x 5 / (3/8 x 3) + (1/2 x 2)
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,02	1,80		2,05		2,40		
Préchargé pour	m	35			30		35		30
Longueur minimale	m	3							
Longueur maximale (Appoint en réfrigérant)	m/g/m	35 / -			60 / 20		75 / 15		75 / 13
Dénivelé max	m	10				20			
Plage de fonctionnement Froid	°C	-10°C / +46°C							
Plage de fonctionnement Chaud	°C	-15°C / +24°C							
Fluide frigorigène	-	R32							
Compresseur	-	ROTATIF		TWIN ROTATIF					

(Soumis à la DESP catégorie II)

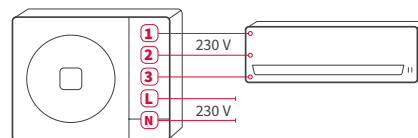
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAM-33NP2E	RAM-40NP2E	RAM-53NP2E	RAM-53NP3E	RAM-68NP3E	RAM-70NP4E	RAM-90NP5E	RAM-110NP5E
Groupe extérieur	+ 6,67 €	1 918 €	2 193 €	2 474 €	3 044 €	3 547 €	4 079 €	4 930 €	5 591 €

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.

Attention

La puissance restituée de chaque unité intérieure dépend du groupe extérieur, de la combinaison sélectionnée, de la longueur de tuyauterie, ainsi que de la température extérieure. La longueur de tuyauterie utilisée pour déterminer les valeurs ci-dessus est de 10 m. La puissance totale ne peut dépasser la puissance du groupe : se reporter au tableau de combinaisons. Pour effectuer une sélection rigoureuse, reportez-vous à nos documentations techniques ou utilisez le logiciel Multicombi.fr.

Les unités intérieures sont alimentées en 220-230 V depuis le groupe extérieur.



Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4

Prix HT : 250 €



Télécommande infrarouge

SPX-RCKA1 pour gainable
SPX-RCKA3 pour cassette

Prix HT : 174 €



Boîtier H-Link

SPX-RAMHLK

Prix HT : 179 €

Une bouteille de stockage de R32 (pièce détachée ref. HWRAM110NP5EA30) doit être ajoutée lorsque seulement 2 UI sont connectées au RAM-110NP5E.



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDA1

Prix HT : 168 €



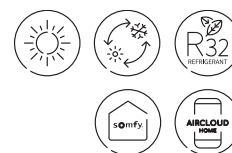
Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB1

Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Passerelle airCloud Home SPX-WFG02 : 160 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 (30 €) + HA-S100TSA (87 €)



Multi-splits

Unités intérieures

Mural Mokai



La gamme mural Mokai

Elle s'adapte parfaitement à tout type d'installation avec des modèles spécifiques aux petites surfaces.

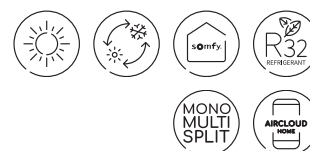
Le modèle taille 15 est switchable pour en diminuer la puissance (1,5 kW > 1 kW* en froid et 2 kW > 1,5 kW* en chaud).

Son filtre Active Carbon lui permet d'émettre un air débarrassé des odeurs et polluants.

Modèle	Unité	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	1,50 (0,90 - 2,00)	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	4,20 (1,70 - 5,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	2,00 (1,00 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	5,40 (1,70 - 6,00)	6,00 (2,20 - 7,30)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	20 / 24 / 30 / 34	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	312 / 350 / 400 / 420	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 720	353 / 410 / 540 / 750
Déshumidification	l/h	1,20	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 230					
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8				1/4 - 1/2	
Poids net	kg	8,5					
Alimentation	V	220 - 230V					
Section de câble (EN 60 335 - 1)	mm²	3 x 1,50 + T				3 x 2,50 + T	
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (incluse)					
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE
Unité intérieure Télécommande infrarouge incluse	+1,67 €	551 €	551 €	586 €	668 €	948 €	1 100 €

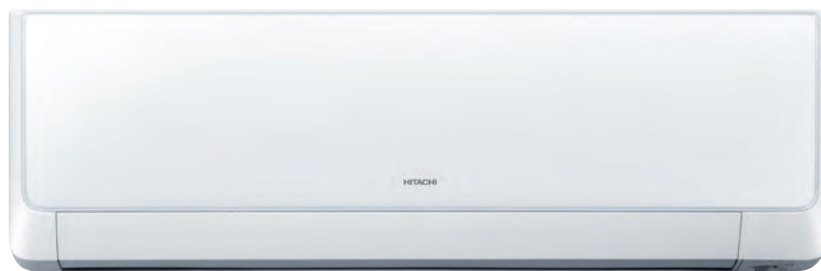
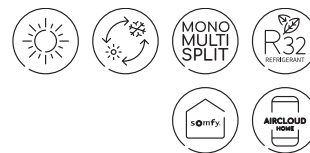
⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Cassette 600 × 600



Modèle	Unité	RAI-25RPE	RAI-35RPE	RAI-50RPE	RAI-60RPE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,20 - 5,80)	6,00 (1,20 - 6,50)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	3,50 (0,90 - 5,00)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,00 (1,20 - 6,80)	7,00 (1,20 - 8,00)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	-	27 / 31 / 35 / 38	27 / 33 / 37 / 40	29 / 35 / 39 / 43	
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	-	28 / 32 / 36 / 39	28 / 34 / 38 / 41	30 / 36 / 40 / 44	
Puissance sonore	dB(A)	54	56	56	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	360 / 505 / 590 / 660		390 / 540 / 630 / 720	
Déshumidification	l/h	1,4	1,8	2,8	3,8
Dimensions (H x L x P)	mm	285 x 570 x 570			
Dimensions façade (H x L x P)	mm	30 x 620 x 620			
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32			
Pompe de condensat	-	oui			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Poids net caisson	kg	17			
Poids net façade	kg	2,8			
Référence de la façade	-	P-AP56NAMS			
Alimentation	V	220 - 230V			
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 1,50 + T			
Télécommande	-	Non fournie (SPX-RCKA3 / SPX-RCDB1 / SPX-WKT4)			
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)				
Unité intérieure (Télécommande NON incluse)	-	RAI-25RPE 1 235 €	RAI-35RPE 1 350 €	RAI-50RPE 1 616 €	RAI-60RPE 1 839 €
Façade de la cassette	-	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS
		391 €			
Télécommande infrarouge SPX-RCKA3	+0,12 €	174 €			
Prix de l'ensemble Unité int. + façade + télécommande infrarouge SPX-RCKA3	+0,12 €	1 800 €	1 915 €	2 181 €	2 404 €

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).



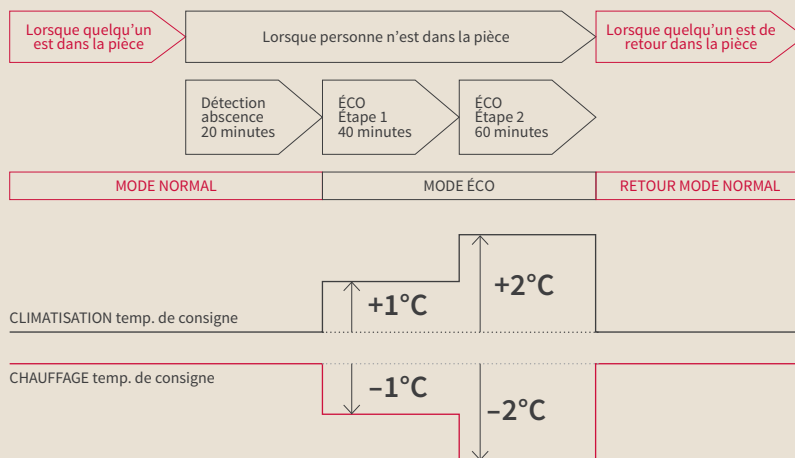
Filtration ultra performante

Grâce aux Pré-filtres STAINLESS et filtres Active Carbon en standard, les mauvaises odeurs et les polluants contenus dans l'air sont retenus.

Unités très silencieuses

20 dB(A) sur la taille 25.

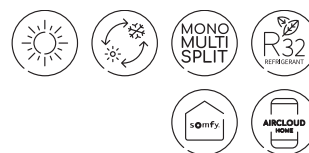
Détecteur de présence



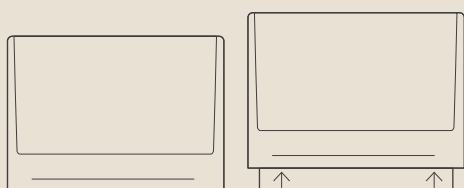
Modèle	Unité	RAK-18QXE	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	1,80 (1,00 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	2,50 (1,10 - 3,20)	3,20 (0,90 - 4,20)	4,00 (0,90 - 4,80)	5,80 (2,20 - 7,00)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	20 / 25 / 30 / 36	20 / 27 / 35 / 43	22 / 29 / 37 / 45	25 / 31 / 39 / 47
Puissance sonore	dB(A)	49	58	60	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	300 / 330 / 430 / 500	300 / 330 / 510 / 600	320 / 340 / 520 / 660	350 / 400 / 580 / 720
Déshumidification	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Dimensions (H x L x P)	mm	295 x 900 x 210			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2
Poids net	kg	11,0			
Alimentation	V	220 - 230V			
Section de câble (EN 60 335 - 1)	mm ²	3 x 1,50 + T			3 x 2,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (include)			

Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAK-18QXE	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	650 €	824 €	939 €	1 397 €

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

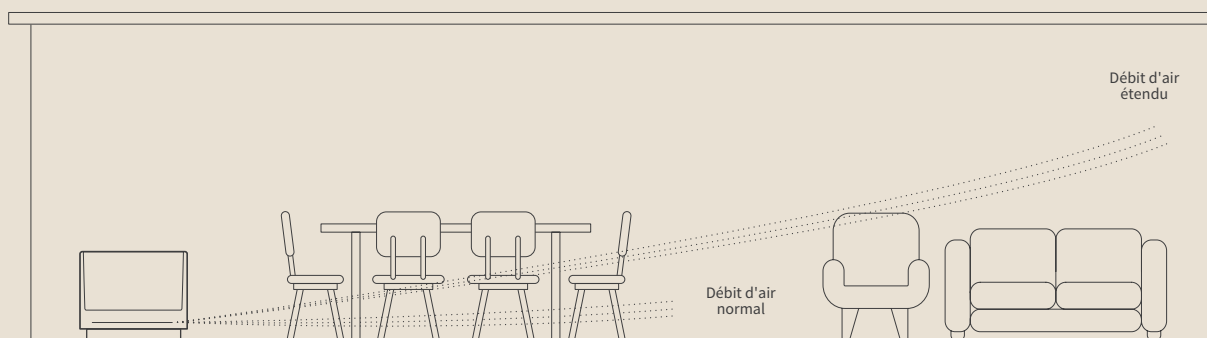


Pied amovible



Fonction « Extended »

Dans les grands volumes (pièces en longueur), cette fonction permet d'augmenter la portée de l'air et ainsi obtenir un meilleur brassage.



Modèle	Unité	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (0,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,40 (0,90 - 4,40)	4,50 (0,90 - 5,00)	6,00 (0,90 - 8,10)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	20 / 26 / 31 / 38	20 / 26 / 31 / 39	22 / 29 / 36 / 43
Puissance sonore	dB(A)	52	53	57
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	270 / 390 / 510 / 630	270 / 390 / 510 / 660	300 / 450 / 540 / 720
Déshumidification	l/h	1,4	1,9	2,8
Dimensions (H x L x P)	mm	590 x 750 x 215		
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	16		
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8		1/4 - 1/2
Poids net	kg	15		
Alimentation	-	220 - 230 V		
Section de câble (EN 60 335-1)	mm ²	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (include)		
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	1 659 €	1 839 €	2 006 €

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)

Détecteur de fuite

SPX-RAFGLS
Prix HT : 178 €



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4
Prix HT : 250 €



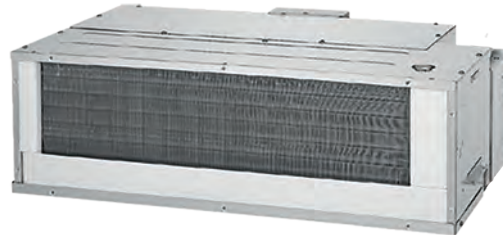
Télécommande infrarouge

SPX-RCKA1 pour gainable
SPX-RCKA3 pour cassette
Prix HT : 174 €



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB1
Prix HT : 168 €



Pression statique élevée

Jusqu'à 150Pa de pression statique disponible.

Installation dans le neuf avec VMC HYGRO B

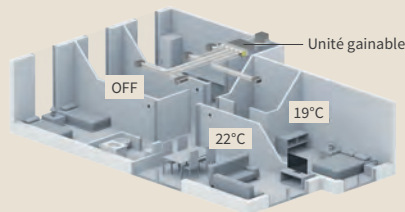
Hitachi a validé avec le CSTB l'obtention de l'ATEC gainable qui permet d'installer cette solution dans les constructions neuves avec une VMC HYGRO B.

Souplesse d'installation

Longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur ainsi qu'un dénivelé jusqu'à 20 m.

Compatible avec Airzone

Avec une seule unité gainée, l'utilisateur peut contrôler jusqu'à 6 pièces de façon individuelle



Plenums (en option)

- Plenum de soufflage 2 x D200 (sans porte filtre).
- Plenum de reprise 2 x D200 (avec porte filtre).

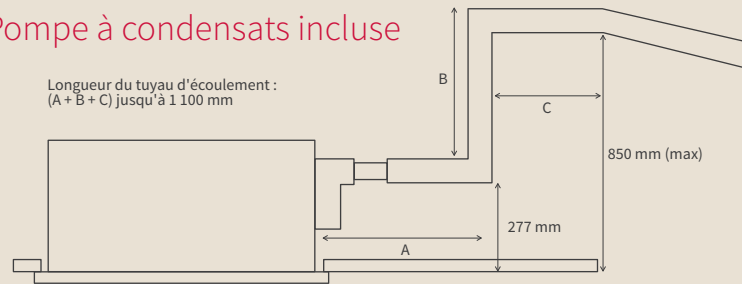
Sonde déportée (en option)

Pour un confort maximum dans l'habitation

- Référence : SPX-RTH1.
- Prix HT : 87,00 €.
- Éco-participation HT : +0,02 €.

Pompe à condensats incluse

Longueur du tuyau d'écoulement : (A + B + C) jusqu'à 1 100 mm



Modèle	Unité	RAD-18QPE	RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE
Puissance nominale Froid (min - max)	kW	1,80 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,20 - 5,80)	6,00 (1,20 - 6,50)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	2,50 (0,90 - 3,20)	3,50 (0,90 - 5,50)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,00 (1,20 - 6,80)	7,00 (1,20 - 8,00)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	29/31/34/36	30 / 33 / 37 / 41		29 / 32 / 35 / 39	
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	27/30/33/37	30 / 34 / 38 / 42		29 / 32 / 35 / 40	
Puissance sonore ⁽²⁾	dB(A)	57			55	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	330 / 390 / 450 / 510			350 / 540 / 800 / 1140	
Pression statique (pv / mv / gv)	Pa	* / * / 70			50 / 100 / 150	
Déshumidification	l/h	1,4		1,6	2,8	2,8
Dimensions (H x L x P)	mm	235 x 750 x 400			270 x 900 x 720	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm				16	
Pompe de condensat	-				OUI	
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce				1/4 - 3/8	
Poids net	kg	16			35	
Alimentation	V				220 - 230V	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm ²	3 x 1,5 + T			3 x 2,5 + T	
Télécommande		Non fournie (SPX-RCKA1 / SPX-RCDB1 / SPX-WKT4)				

Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAD-18QPE	RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE
Unité intérieure (Télécommande NON incluse)	+1,67 €	956 €	1 039 €	1 251 €	1 505 €	1 560 €
Télécommande filaire SPX-WKT4	+0,12 €			250 €		
Prix de l'ensemble Unité int. + télécommande filaire SPX-WKT4	+1,79€	1 206 €	1 289 €	1 501 €	1 755 €	1 810 €

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Plenums

Référence	Description	Longueur	Hauteur	Profondeur	Compatibilité	Nombre de piquages	Prix HT
PIM1SOURADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 SOUFFLAGE	720	200	300 + 50	RAD-18QPE* / RAD 25-35RPE	2 x 200	223 €
PIM1REPRADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200	156 €
PIM1REPRADNHf	PLENUM ISOLE M1 PorteFiltre 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200	201 €
PIM1SOURADDH	PLENUM ISOLE M1 3XD200 SOUFFLAGE	810	225	250 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	3 x 200	223 €
PIM1REPRADDH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	820	225	200 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	2 x 200	156 €

* Disponible en multi uniquement

Airzone : de nombreux avantages avec la solution zoning

Une seule unité gainée vous permet de contrôler jusqu'à 6 pièces de façon individuelle grâce aux plenums motorisés qui s'adaptent directement sur les unités Hitachi.

		Plenums de soufflage motorisés							Plenum de reprise
Références Gainable	Puissance	Version du plenum	2 sorties	3 sorties	4 sorties	5 sorties	6 sorties		
Application Résidentielle	RAD-RPE 5,0kW 6,0kW 7,0kW	Standard	AZEZ8HITST03M2 930 x 300 x 454	AZEZ8HITST03M3 930 x 300 x 454	AZEZ8HITST03M4 1140 x 300 x 454	AZEZ8HITST03M5 1425 x 300 x 454	AZEZ8HITST03M6 1638 x 300 x 454	AZEZHPR03M 818 x 223,8 (2xD250)	
		Medium	AZEZ8HITBS03M2 930 x 250 x 454	AZEZ8HITBS03M3 930 x 250 x 454	AZEZ8HITBS03M4 1140 x 250 x 454	AZEZ8HITBS03M5 1425 x 250 x 454	AZEZ8HITBS03M6 1638 x 250 x 454		
	RAD-RPE 2,5kW 3,5kW	Standard	AZEZ8HITST04S2 930 x 300 x 454	AZEZ8HITST04S3 930 x 300 x 454	AZEZ8HITST04S4 1140 x 300 x 454	-	-	AZEZHPR04S 647,2 x 208,1 (1x D250)	
		Medium	AZEZ8HITBS04S2 930 x 250 x 454	AZEZ8HITBS04S3 930 x 250 x 454	AZEZ8HITBS04S4 1140 x 250 x 454	-	-		

Deux versions de plenums sont disponibles : version standard (300 mm) et version médium avec amenée d'air neuf (250 mm). Les dimensions des plenums sont indiquées sous la référence.

Des interfaces connectées et intuitives



Thermostat Airzone Blueface Zero

Connexion filaire / Écran tactile 3,5" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Nombreuses fonctionnalités et paramètres, idéal pour un contrôle optimal de l'ensemble de votre système, pour chauffage plus efficace et responsable. Interface complète et intuitive. Fonction Éco-adapt et fonction veille pour réaliser de réelles économies d'énergie. Contrôle de la température, du mode de fonctionnement et de la vitesse de ventilation. Programmations horaires. Accès aux prévisions météo (avec la connexion au Webserver Airzone Cloud) pour anticiper les variations climatiques.



Thermostat Airzone Think

Connexion filaire ou radio / Écran 2,7" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Dispositif de basse consommation qui permet de réduire les coûts en énergie en toute simplicité. Interface design et intuitive. Contrôle de la température, du mode de fonctionnement et de la vitesse de ventilation. Accès aux prévisions météo (avec la connexion au Webserver Airzone Cloud) pour anticiper les variations climatiques.



Thermostat Airzone Lite

Connexion filaire ou radio : Dans une installation avec le thermostat Blueface, cette solution est idéale pour un accès rapide aux fonctions essentielles. Son interface moderne et ludique facilite son utilisation à travers des codes couleurs indiquant le mode et la température de la zone. Fonction marche/arrêt de la zone. Contrôle de la température de consigne par pas de 1°C avec une amplitude de $\pm 3^\circ\text{C}$.



Webserver Airzone Cloud

L'application Airzone Cloud compatible sur smartphone, tablette et PC, offre un contrôle à distance complet de l'installation, n'importe où et à n'importe quel moment. Possibilité de piloter plusieurs serveurs à la fois et jusqu'à 32 systèmes avec un seul webserver. Toutes les fonctionnalités de vos thermostats sont réunies sur le Cloud : Régulation de la température, programmations horaires, Prévisions météo, Autorisation des accès...

Interface	Airzone Blueface Zero	Airzone Think	Airzone Lite	Webserver Airzone Cloud
Référence	AZCE6BLUEZEROCB	AZCE6THINKCB	AZCE6LITECB	AZX6WSPHUB (Ethernet)
Connexion Radio	-	AZCE6THINKRB	AZCE6LITERB	AZX6WSC5GER
Câble 10m	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4

Prix HT : 250 €



Télécommande infrarouge

SPX-RCKA1 pour gainable
SPX-RCKA3 pour cassette

Prix HT : 174 €

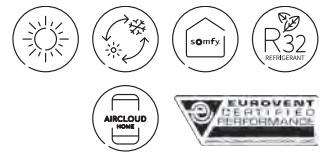


Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDA1

Prix HT : 168 €

Multi-splits



Groupes extérieurs Dodai 2



Modèle	Unité	RAM-40NE2F	RAM-53NE2F	RAM-53NE3F
Nombre d'unités connectables (min-max)	-	2 / 2		2 / 3
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	4,0 (1,5-4,4)	5,3 (1,5-6,0)	
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	5,1 (1,5-5,5)	6,3 (1,5-6,6)	
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	3,5	4,3	
Puissance nom. absorbée Froid (min-max)	kW	1,026 (0,25-1,27)	1,293 (0,35-1,71)	1,293 (0,35-2,16)
Puissance nom. absorbée Chaud (min-max)	kW	1,243 (0,25-1,70)	1,615 (0,35-2,25)	
EER/COP	-	3,90 / 4,10	4,10 / 3,90	
SEER/SCOP (Climat moyen)	-	8,25 / 4,30	8,10 / 4,10	
Classe énergétique saisonnière (Froid/Chaud)	-	A++/A+		
Pression sonore en Froid	dB(A)	49	50	
Puissance sonore	dB(A)	60	61	
Débit d'air (Froid/Chaud)	m³/h	1620 / 1620	2160 / 2160	
Dimensions (HxLxP)	mm	570 x 750 x 280	750 x 850 x 298	
Poids net	kg	41	51	52
Alimentation	-	220 - 230V		
intensité max	A	6	8	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	2 x 2,5+T		
Liaison intérieure/extérieure	mm²	3 x 1,5+T		
Diamètre des tuyauteries (Liq/Gaz)	pouce	(1/4" x 2 / 3/8" x 2)		
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,93	1,59	
Préchargé pour	m	35		
Longueur minimale	m	3		
Longueur maximale (Appoint en réfrigérant)	m/g/m	35/-	45/20	
Dénivelé max	m	10	20	
Performances garanties Froid pour T° ext.	-	-10°C / 46°C		
Performances garanties Chaud pour T° ext.	-	-15°C / 24°C		
Fluide frigorigène	-	R32		
Compresseur	-	Rotatif		

(Soumis à la DESP Catégorie II)

Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAM-40NE2F	RAM-53NE2F	RAM-53NE3F
Groupe extérieur	+6,67 €	2 011 €	2 354 €	2 720 €

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.

Multi-splits

Unités intérieures

Mural Dodai 2



Pilotage à distance airCloud Home

Vous pourrez contrôler votre climatiseur depuis n'importe quel endroit du monde via votre téléphone mobile grâce à l'interface Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'équipement

Fonctionnement silencieux

Seulement 19dB*.

Gain d'espace maximal



Modèle	Unité	RAK-15QEF*	RAK-18REF	RAK-25REF	RAK-35REF	RAK-50REF
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	1,50 (0,9 - 2,00)	1,80 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	2,00 (1,00 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	6,00 (2,2 - 7,30)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	21 / 24 / 33 / 37		22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	28 / 30 / 40 / 46
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	19 / 22 / 33 / 38		20 / 23 / 34 / 41	26 / 27 / 36 / 44	25 / 30 / 39 / 47
Puissance sonore	dB(A)	52		54	57	60
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	312 / 350 / 400 / 440		333 / 370 / 430 / 510	333 / 400 / 485 / 600	333 / 450 / 600 / 700
Déshumidification	l/h	1,2		1,4	1,6	2,0
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 215				
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4 - 3/8				1/4 - 1/2
Poids net	kg	7,5				8
Alimentation	V	220 - 230V				
Section de câble (EN 60 335-1)	mm ²	3 x 1,5 + T				3 x 2,5 + T
Télécommande	-	Infrarouge RAR-7PE1 (include)				

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique). *Dispo en multi uniquement

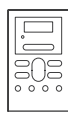
Prix publics unitaires hors taxe	(+éco part)	RAK-15QEF	RAK-18REF	RAK-25REF	RAK-35REF	RAK-50REF
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	380 €	424 €	463 €	558 €	725 €

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande infrarouge

Incluse
RAR-7PE1



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB1
Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Passerelle airCloud Home SPX-WFG02 : 160 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 (30 €) + HA-S100TSA (87 €)



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4
Prix HT : 250 €



Boîtier H-Link

SPX-RAMHLK
Prix HT : 179 €

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 33NP2E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	380 (250 - 480)	3,95	2,00	2,00 (1,10 - 3,20)	530 (250 - 970)	3,77
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,50)	455 (250 - 750)	3,96	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (250 - 970)	3,62
	25	2,50	2,50 (1,00 - 3,10)	650 (250 - 880)	3,85	3,50	3,50 (1,10 - 4,40)	990 (250 - 1120)	3,54
	35	3,50	3,50 (1,00 - 3,80)	780 (250 - 1300)	4,49	4,00	4,60 (1,10 - 4,60)	1200 (250 - 1300)	3,33
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	730 (250 - 780)	4,11	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	890 (250 - 950)	4,49
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	730 (250 - 1050)	4,52	1,78 + 2,22	4,00 (1,50 - 4,60)	900 (250 - 1020)	4,44
	15 + 25	1,24 + 2,06	3,30 (1,50 - 3,80)	950 (250 - 1050)	3,47	1,45 + 2,55	4,00 (1,50 - 4,60)	1080 (250 - 1500)	3,70
	15 + 35	0,99 + 2,31	3,30 (1,50 - 4,20)	1050 (250 - 1050)	3,14	1,18 + 2,82	4,00 (1,50 - 4,60)	1230 (250 - 1500)	3,25
	18 + 18	1,65 + 1,65	3,30 (1,50 - 3,80)	1050 (250 - 1050)	3,14	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	1250 (250 - 1500)	3,20
	18 + 25	1,38 + 1,92	3,30 (1,50 - 4,20)	1050 (250 - 1050)	3,14	1,67 + 2,33	4,00 (1,50 - 4,60)	1250 (250 - 1500)	3,20
	18 + 35	1,12 + 2,18	3,30 (1,50 - 4,20)	1050 (250 - 1050)	3,14	1,37 + 2,63	4,00 (1,50 - 4,60)	1250 (250 - 1500)	3,20
	25 + 25	1,65 + 1,65	3,30 (1,50 - 4,20)	1050 (250 - 1050)	3,14	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	1250 (250 - 1500)	3,20

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

** RAM-33NP2E + RAK-15OPE + RAK-18RPE

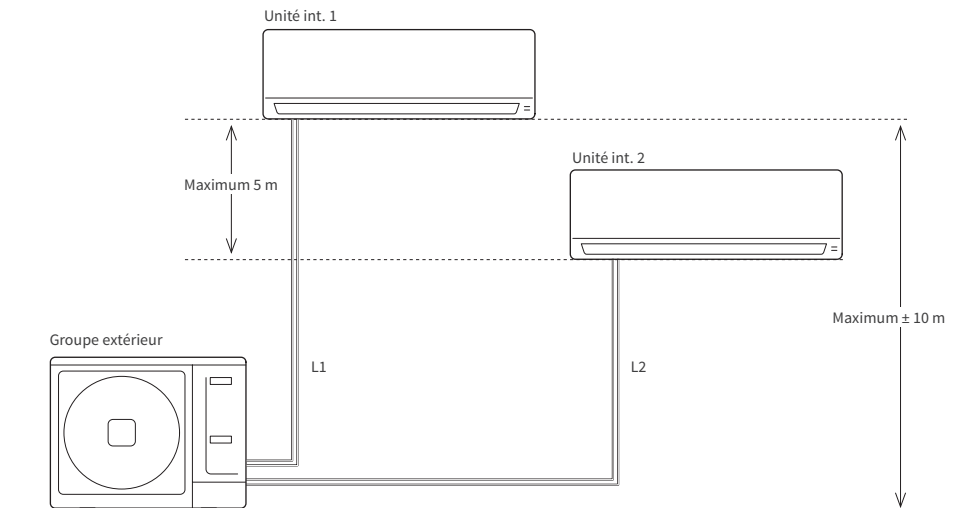
Longueurs frigorifiques

RAM-33NP2E

L1 + L2 < 35 m
L1 < 15 m ; L2 < 15 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Pas de charge complémentaire à effectuer.



RAM - 40NP2E		MODE FROID				MODE CHAUD			
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	380 (200 - 480)	3,95	2,00	2,00 (1,10 - 3,20)	530 (250 - 970)	3,77 A
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,50)	455 (200 - 750)	3,96	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (250 - 970)	3,62 A
	25	2,50	2,50 (1,00 - 3,10)	650 (200 - 880)	3,85	3,50	3,50 (1,10 - 4,40)	990 (250 - 1120)	3,54 B
	35	3,50	3,50 (1,00 - 4,00)	780 (200 - 1150)	4,49	4,80	4,80 (1,10 - 5,00)	1200 (250 - 1300)	4,00 A
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	700 (200 - 780)	4,29	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	890 (250 - 950)	4,49 A
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	730 (200 - 930)	4,52	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,00)	940 (250 - 1020)	4,79 A
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	950 (200 - 1150)	4,21	1,89 + 3,31	5,20 (1,50 - 5,50)	1080 (250 - 1500)	4,81 A
	15 + 35	1,20 + 2,80	4,00 (1,50 - 4,20)	1100 (200 - 1150)	3,64	1,53 + 3,67	5,20 (1,50 - 5,50)	1230 (250 - 1500)	4,23 A
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1050 (200 - 1050)	3,43	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,00)	1250 (250 - 1500)	4,00 A
	18 + 25	1,67 + 2,33	4,00 (1,50 - 4,20)	1090 (200 - 1150)	3,67	2,17 + 3,03	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (250 - 1500)	4,16 A
	18 + 35	1,36 + 2,64	4,00 (1,50 - 4,20)	1130 (200 - 1150)	3,54	1,78 + 3,42	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (250 - 1500)	4,16 A
	25 + 25	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,20)	1150 (200 - 1150)	3,48	2,60 + 2,60	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (250 - 1500)	4,16 A

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

** RAM-40NP2E + RAK-18 RPE + RAK-18RPE

Longueurs frigorifiques

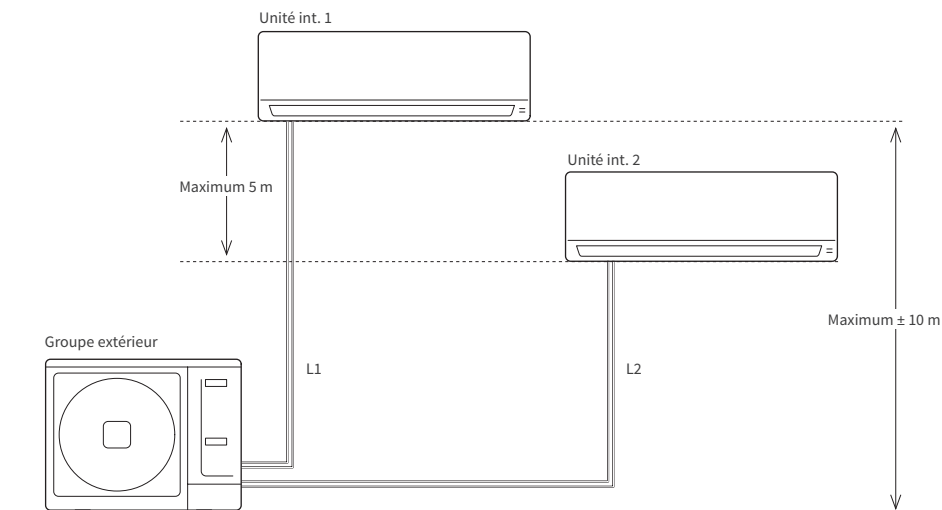
RAM-40NP2E

L1 + L2 < 35 m

L1 < 25 m ; L2 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Pas de charge complémentaire à effectuer.



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 53NP2E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	430 (350 - 480)	3,49	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	610 (350 - 650)	3,28
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,00)	495 (350 - 750)	3,64	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (350 - 1050)	3,62
	25	2,50	2,50 (1,00 - 2,80)	700 (350 - 980)	3,57	3,90	3,90 (1,10 - 4,70)	1060 (350 - 1380)	3,68
	35	3,50	3,50 (1,00 - 3,90)	1030 (350 - 1280)	3,40	4,80	4,80 (1,10 - 5,80)	1320 (350 - 1870)	3,64
	42	4,20	4,20 (1,00 - 5,50)	1500 (350 - 1660)	2,80	6,50	6,50 (1,10 - 7,20)	1680 (350 - 2010)	3,87
	50	5,00	5,00 (1,00 - 5,50)	1510 (350 - 1660)	3,31	6,80	6,50 (1,10 - 7,20)	1680 (350 - 2010)	3,87
	60	6,00	5,30 (1,00 - 5,50)	1510 (350 - 1660)	3,51	7,00	6,50 (1,10 - 7,20)	1680 (350 - 2010)	3,87
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,90)	920 (350 - 1000)	3,26	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,70)	1060 (350 - 1380)	3,77
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,90)	1020 (350 - 1300)	3,24	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	1250 (350 - 1870)	3,6
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,50)	1180 (350 - 1250)	3,39	2,00 + 3,90	5,90 (1,50 - 6,50)	1550 (350 - 2010)	3,81
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,90)	1480 (350 - 1660)	3,38	2,00 + 4,80	6,80 (1,50 - 7,20)	1590 (350 - 2010)	4,28
	15 + 42 ⁽¹⁾	1,39 + 3,91	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (350 - 1660)	3,42	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	15 + 50 ⁽¹⁾	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	15 + 60 ⁽¹⁾	1,06 + 4,24	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1080 (350 - 1300)	3,33	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1290 (350 - 1550)	3,88
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 4,60)	1220 (350 - 1450)	3,52	2,50 + 3,90	6,40 (1,50 - 6,30)	1530 (350 - 1920)	4,18
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,60)	1260 (350 - 1660)	4,21	2,31 + 4,49	6,80 (1,50 - 7,20)	1610 (350 - 2010)	4,22
	18 + 42 ⁽¹⁾	1,59 + 3,71	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (350 - 1660)	3,42	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	18 + 50 ⁽¹⁾	1,40 + 3,90	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (350 - 1660)	3,42	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	18 + 60 ⁽¹⁾	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,60)	1470 (350 - 1660)	3,40	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1780 (350 - 2010)	3,82
	25 + 35	2,21 + 3,09	5,30 (1,50 - 5,70)	1550 (350 - 1660)	3,42	2,83 + 3,97	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	25 + 42 ⁽¹⁾	1,98 + 3,32	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (350 - 1660)	3,42	2,27 + 4,53	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	25 + 50 ⁽¹⁾	1,77 + 3,53	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,27 + 4,53	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	25 + 60 ⁽¹⁾	1,56 + 3,74	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,27 + 4,53	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
35 + 42 ⁽¹⁾	2,41 + 2,89	5,30 (1,50 - 6,60)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,80 + 4,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74	
35 + 50 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (1,50 - 6,60)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,80 + 4,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74	
42 + 42 ⁽¹⁾	2,65 + 2,65	5,30 (1,50 - 6,60)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,80 + 4,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74	

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.

** RAM-53NP2E + RAK-18QXE + RAK-35RXE.

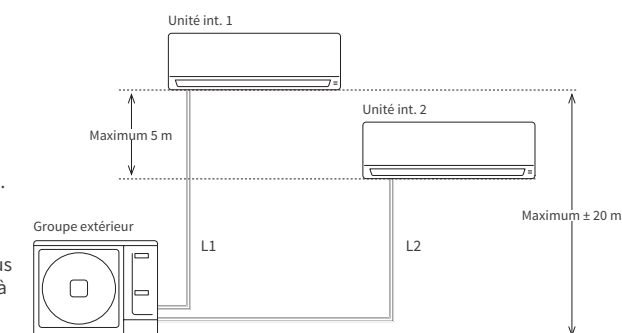
Longueurs frigorifiques

RAM-53NP2E

L1 + L2 < 35 m
L1 < 25 m ; L2 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Pas de charge complémentaire à effectuer.



RAM - 53NP3E		MODE FROID				MODE CHAUD			
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	430 (200 - 480)	3,49	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	495 (280 - 500)	3,64	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	700 (280 - 720)	3,57	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74
	42	4,20	4,20 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	2,90	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	1800 (320 - 2010)	3,61
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1480 (280 - 1800)	3,38	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	1880 (320 - 2530)	3,46
	60	6,00	5,30 (1,50 - 6,60)	1481 (280 - 1930)	3,58	7,30	6,80 (1,80 - 7,80)	1880 (320 - 2530)	3,62
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,50)	870 (380 - 980)	3,45	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1300 (380 - 1300)	3,08	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80
	15 + 42 ⁽¹⁾	1,39 + 3,91	5,30 (1,50 - 5,90)	1580 (380 - 2380)	3,35	1,60 + 5,20	6,80 (2,20 - 7,20)	1680 (320 - 2010)	4,05
	15 + 50 ⁽¹⁾	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 6,30)	1700 (380 - 2380)	3,12	1,60 + 5,20	6,80 (2,20 - 7,20)	1770 (320 - 2010)	3,84
	15 + 60 ⁽¹⁾	1,06 + 4,24	5,30 (1,50 - 6,30)	1700 (380 - 2380)	3,12	1,51 + 5,29	6,80 (2,20 - 7,20)	1950 (320 - 2010)	3,49
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 5,90)	1020 (380 - 1020)	3,53	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (320 - 2010)	3,62
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 5,90)	1200 (380 - 1360)	3,58	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1580 (320 - 2010)	3,73
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,90)	1290 (380 - 1950)	4,11	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1650 (320 - 2010)	4,12
	18 + 42 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1620 (380 - 2820)	3,27	1,89 + 4,91	6,80 (2,20 - 9,50)	1700 (430 - 2600)	4,00
	18 + 50 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1800 (380 - 2820)	2,94	1,89 + 4,91	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	18 + 60 ⁽¹⁾	1,80 + 6,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1800 (380 - 2820)	2,94	1,79 + 5,01	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1480 (380 - 1720)	3,38	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1770 (430 - 2010)	3,84
	25 + 35	2,50 + 3,50	5,30 (2,00 - 6,60)	1640 (380 - 2380)	3,23	3,00 + 3,80	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2010)	3,62
	25 + 42 ⁽¹⁾	1,98 + 3,32	5,30 (2,00 - 7,20)	1640 (380 - 2820)	3,23	2,34 + 4,46	6,80 (2,20 - 9,50)	2000 (430 - 2600)	3,40
	25 + 50 ⁽¹⁾	1,77 + 3,53	5,30 (2,00 - 7,20)	1610 (380 - 2820)	3,29	2,34 + 4,46	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	25 + 60 ⁽¹⁾	1,56 + 3,74	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,22 + 4,58	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 3120)	3,62
	35 + 42 ⁽¹⁾	2,41 + 2,89	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,71 + 4,09	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62
35 + 50 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,71 + 4,09	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
35 + 60 ⁽¹⁾	1,95 + 3,35	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,59 + 4,21	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
42 + 42 ⁽¹⁾	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
42 + 50 ⁽¹⁾	2,42 + 2,88	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
42 + 60 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,27 + 3,53	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	
50 + 50 ⁽¹⁾	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62	

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.
 ** RAM-53NP3E + RAK-18QXE + RAK-35RPE

Longueurs frigorifiques

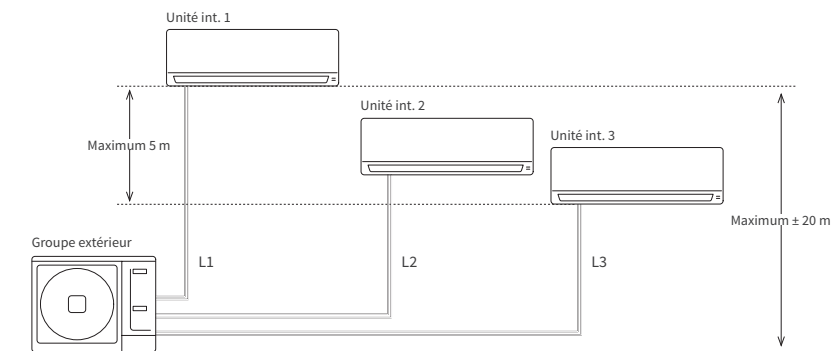
RAM-53NP3E

L1 + L2 + L3 < 60 m
 L1 < 25 m ; L2 < 25 m ; L3 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Préchargé pour 35 m.
 Prévoir 20g/m supplémentaire au-delà de 35 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 53NP3E	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64
15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480 (240 - 1880)	3,24	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 7,00)	1750 (430 - 2100)	3,71
15 + 15 + 25	1,45 + 1,45 + 2,41	5,30 (2,20 - 6,00)	1680 (420 - 2280)	3,15	1,84 + 1,84 + 3,12	6,80 (2,20 - 9,30)	1850 (430 - 2200)	3,68
15 + 15 + 35	1,22 + 1,22 + 2,85	5,30 (2,20 - 7,00)	1800 (420 - 2480)	2,94	1,64 + 1,64 + 3,52	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2500)	3,68
15 + 15 + 42 ⁽¹⁾	1,10 + 1,10 + 3,09	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,30 + 1,30 + 4,21	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 15 + 50 ⁽¹⁾	0,99 + 0,99 + 3,31	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,30 + 1,30 + 4,21	6,80 (2,40 - 9,50)	2000 (430 - 2600)	3,40
15 + 15 + 60 ⁽¹⁾	0,88 + 0,88 + 3,53	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,24 + 1,24 + 4,33	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1500 (420 - 2280)	3,40	1,94 + 2,43 + 2,43	6,80 (2,20 - 9,30)	1850 (430 - 2400)	3,68
15 + 18 + 25	1,37 + 1,64 + 2,28	5,30 (2,20 - 6,30)	1590 (420 - 2480)	3,33	1,72 + 2,15 + 2,93	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 18 + 35	1,17 + 1,40 + 2,73	5,30 (2,20 - 7,50)	1680 (420 - 2480)	3,15	1,55 + 1,93 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 18 + 42 ⁽¹⁾	1,06 + 1,27 + 2,97	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,24 + 1,55 + 4,02	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 18 + 50 ⁽¹⁾	0,96 + 1,15 + 3,19	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,24 + 1,55 + 4,02	6,80 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,32
15 + 25 + 25	1,22 + 2,04 + 2,04	5,30 (1,50 - 7,00)	1710 (420 - 2480)	3,10	1,55 + 2,63 + 2,63	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 25 + 35	1,06 + 1,77 + 2,47	5,30 (2,20 - 7,80)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,40 + 2,38 + 3,01	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 25 + 42 ⁽¹⁾	0,97 + 1,62 + 2,71	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,14 + 1,94 + 3,71	6,80 (2,40 - 9,50)	1930 (430 - 2600)	3,52
15 + 25 + 50 ⁽¹⁾	0,88 + 1,47 + 2,94	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,14 + 1,94 + 3,71	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 35 + 35	0,94 + 2,18 + 2,18	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,28 + 2,76 + 2,76	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 35 + 42 ⁽¹⁾	0,86 + 2,02 + 2,42	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,06 + 2,28 + 3,45	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 35 + 50 ⁽¹⁾	0,80 + 1,86 + 2,65	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,06 + 2,28 + 3,45	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 42 + 42 ⁽¹⁾	0,80 + 2,25 + 2,25	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	0,83 + 2,99 + 2,99	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 42 + 50 ⁽¹⁾	0,74 + 2,08 + 2,48	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	0,83 + 2,99 + 2,99	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 18 + 18	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (2,20 - 5,90)	1500 (420 - 2190)	3,53	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,40 - 9,50)	1860 (430 - 2600)	3,66
18 + 18 + 25	1,56 + 1,56 + 2,17	5,30 (2,20 - 6,70)	1610 (420 - 2480)	3,29	2,02 + 2,02 + 2,75	6,80 (2,40 - 9,50)	1740 (430 - 2600)	3,91
18 + 18 + 35	1,34 + 1,34 + 2,61	5,30 (2,20 - 7,80)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,83 + 1,83 + 3,14	6,80 (2,40 - 9,50)	1820 (430 - 2600)	3,74
18 + 18 + 42 ⁽¹⁾	1,22 + 1,22 + 2,85	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,48 + 1,48 + 3,84	6,80 (2,40 - 9,50)	1950 (430 - 2600)	3,49
18 + 18 + 50 ⁽¹⁾	1,11 + 1,11 + 3,08	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,48 + 1,48 + 3,84	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 25 + 25	1,40 + 1,95 + 1,95	5,30 (2,20 - 7,50)	1730 (420 - 2780)	3,06	1,83 + 2,49 + 2,49	6,80 (2,40 - 9,50)	1760 (430 - 2600)	3,86
18 + 25 + 35	1,22 + 1,70 + 2,38	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,67 + 2,27 + 2,87	6,80 (2,40 - 9,50)	1820 (430 - 2600)	3,74
18 + 25 + 42 ⁽¹⁾	1,12 + 1,56 + 2,62	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,37 + 1,86 + 3,56	6,80 (2,40 - 9,50)	1970 (430 - 2600)	3,45
18 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,03 + 1,42 + 2,85	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,37 + 1,86 + 3,56	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 35 + 35	1,08 + 2,11 + 2,11	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,53 + 2,63 + 2,63	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 35 + 42 ⁽¹⁾	1,00 + 1,95 + 2,34	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,28 + 2,20 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 35 + 50 ⁽¹⁾	0,93 + 1,80 + 2,57	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,28 + 2,20 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 25 + 25	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (2,20 - 7,80)	1800 (420 - 2890)	2,94	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,40 - 9,50)	1870 (430 - 2600)	3,64
25 + 25 + 35	1,56 + 1,56 + 2,18	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2960)	2,94	2,08 + 2,08 + 2,63	6,80 (2,40 - 9,50)	1930 (430 - 2600)	3,52
25 + 25 + 42 ⁽¹⁾	1,44 + 1,44 + 2,42	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,74 + 1,74 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,33 + 1,33 + 2,65	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,74 + 1,74 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 35 + 35	1,39 + 1,95 + 1,95	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,93 + 2,44 + 2,44	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 35 + 42 ⁽¹⁾	1,30 + 1,82 + 2,18	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,63 + 2,06 + 3,11	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 35 + 50 ⁽¹⁾	1,20 + 1,69 + 2,41	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,63 + 2,06 + 3,11	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 42 + 42 ⁽¹⁾	1,22 + 2,04 + 2,04	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,63 + 2,06 + 3,11	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
35 + 35 + 35	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.

** RAM-53NP3E + RAK-18QXE + RAK-35RPE

RAM - 68NP3E		MODE FROID				MODE CHAUD			
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	430 (200 - 480)	3,49	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	495 (280 - 500)	3,64	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	700 (280 - 720)	3,57	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74
	42	4,20	4,20 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	2,90	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1480 (280 - 1800)	3,38	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20
	60	6,00	6,00 (1,50 - 6,60)	1480 (280 - 2290)	4,05	7,30	7,30 (1,80 - 8,50)	2590 (320 - 2860)	2,82
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	870 (380 - 980)	3,45	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1300 (380 - 1300)	3,08	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80
	15 + 42 ⁽¹⁾	1,50 + 4,20	5,70 (1,50 - 5,90)	1700 (380 - 2380)	3,35	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86
	15 + 50 ⁽¹⁾	1,50 + 5,00	6,50 (1,50 - 5,90)	1830 (380 - 2380)	3,55	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86
	15 + 60 ⁽¹⁾	1,36 + 5,44	6,80 (1,50 - 6,50)	2120 (380 - 2580)	3,58	1,83 + 6,67	8,50 (2,20 - 8,60)	2200 (390 - 3120)	3,86
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,00 - 4,00)	1020 (380 - 1020)	3,53	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (390 - 2750)	3,62
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,00 - 4,70)	1380 (380 - 1360)	3,12	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1580 (390 - 3000)	3,73
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,00 - 5,80)	1750 (380 - 1950)	3,03	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1610 (390 - 3120)	4,22
	18 + 42 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	6,00 (2,00 - 7,10)	1830 (380 - 2820)	3,28	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	4,01
	18 + 50 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	6,80 (2,00 - 7,10)	1830 (380 - 2820)	3,72	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	4,01
	18 + 60 ⁽¹⁾	1,70 + 5,40	6,80 (2,00 - 7,50)	1900 (380 - 2980)	3,58	2,17 + 6,33	8,50 (2,20 - 9,50)	2200 (390 - 3120)	3,86
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1480 (380 - 1720)	3,38	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	2000 (390 - 3120)	3,40
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,00 - 6,60)	1850 (380 - 2380)	3,24	3,40 + 4,30	7,70 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	3,63
	25 + 42 ⁽¹⁾	2,50 + 4,20	6,70 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2980)	3,25	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	25 + 50 ⁽¹⁾	2,27 + 4,53	6,80 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2980)	3,30	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	25 + 60 ⁽¹⁾	2,10 + 5,00	6,80 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2980)	3,30	2,70 + 5,80	8,50 (2,20 - 9,50)	2450 (390 - 3120)	3,47
	35 + 35	3,40 + 3,40	6,80 (2,00 - 7,40)	2060 (380 - 2940)	3,30	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	35 + 42 ⁽¹⁾	3,09 + 3,71	6,80 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2890)	3,30	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
35 + 50 ⁽¹⁾	2,80 + 4,00	6,80 (2,00 - 7,50)	2060 (380 - 2890)	3,30	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
35 + 60 ⁽¹⁾	2,60 + 4,50	6,80 (2,00 - 7,80)	2060 (380 - 3100)	2,78	3,15 + 5,35	8,50 (2,20 - 9,50)	2450 (390 - 3120)	3,47	
42 + 42 ⁽¹⁾	3,40 + 3,40	6,80 (2,00 - 8,00)	2060 (380 - 3170)	3,30	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
42 + 50 ⁽¹⁾	3,10 + 3,70	6,80 (2,00 - 8,00)	2060 (380 - 3170)	3,30	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
42 + 60 ⁽¹⁾	2,80 + 4,00	6,80 (2,00 - 8,00)	2060 (380 - 3170)	3,30	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
50 + 50 ⁽¹⁾	3,40 + 3,40	6,80 (2,00 - 8,00)	2060 (380 - 3170)	3,30	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
50 + 60 ⁽¹⁾	3,20 + 3,90	6,80 (2,00 - 8,00)	2360 (380 - 3170)	2,88	4,00 + 4,50	8,50 (2,20 - 9,50)	2450 (390 - 3120)	3,47	

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.

** RAM-68NP3E + RAK-18RPE + RAK-25RPE + RAK-25RPE.

Longueurs frigorifiques

RAM-68NP3E

L1 + L2 + L3 < 60 m

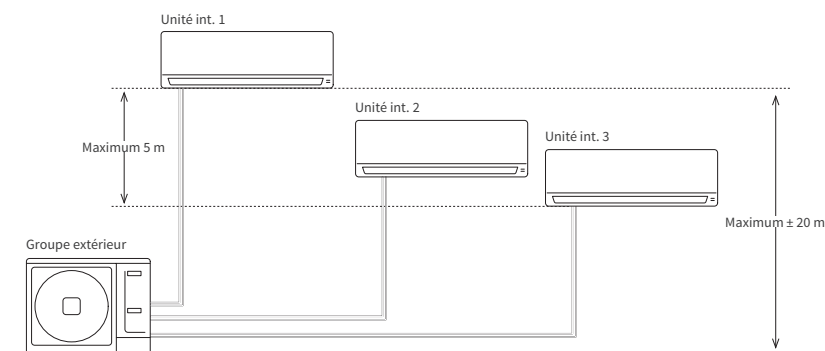
L1 < 25 m ; L2 < 25 m ; L3 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Préchargé pour 30 m.

Prévoir 20g/m supplémentaire au-delà de 30 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 68NP3E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400(420 - 1680)	3,21	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64	
15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480(240 - 1880)	3,24	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 7,00)	1750 (430 - 2100)	3,71	
15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,20 - 6,00)	1680(420 - 2280)	3,27	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,20 - 9,30)	2010 (430 - 2200)	3,68	
15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2010(420 - 2480)	3,23	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2500)	3,67	
15 + 15 + 42 ⁽¹⁾	1,42 + 1,42 + 3,97	6,80 (2,20 - 7,50)	2100(420 - 2890)	3,24	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,7	
15 + 15 + 50 ⁽¹⁾	1,28 + 1,28 + 4,25	6,80 (2,20 - 7,50)	2100(420 - 2890)	3,24	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,7	
15 + 15 + 60 ⁽¹⁾	1,13 + 1,13 + 4,53	6,80 (2,20 - 8,00)	2180(420 - 2960)	3,12	1,53 + 1,38 + 5,59	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1550(420 - 2280)	3,29	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 9,30)	1900 (430 - 2400)	3,68	
15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,20 - 6,30)	1800(420 - 2480)	3,22	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,40 - 9,50)	2150 (430 - 2600)	3,67	
15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,20 - 7,50)	2100(420 - 2480)	3,24	1,93 + 2,41 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 18 + 42 ⁽¹⁾	1,36 + 1,63 + 3,81	6,80 (2,20 - 7,50)	2100(420 - 2890)	3,24	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 18 + 50 ⁽¹⁾	1,23 + 1,47 + 4,10	6,80 (2,20 - 7,50)	2100(420 - 2890)	3,24	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 18 + 60 ⁽¹⁾	1,10 + 1,32 + 4,39	6,80 (2,20 - 8,00)	2180(420 - 2960)	3,12	1,44 + 1,80 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (1,50 - 7,00)	2020(420 - 2480)	3,22	1,93 + 3,28 + 3,28	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 25 + 35	1,36 + 2,27 + 3,17	6,80 (2,20 - 7,80)	2100(420 - 2890)	3,24	1,75 + 2,98 + 3,77	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 25 + 42 ⁽¹⁾	1,24 + 2,07 + 3,48	6,80 (2,20 - 8,00)	2100(420 - 2960)	3,24	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,13 + 1,89 + 3,78	6,80 (2,20 - 8,00)	2100(420 - 2960)	3,24	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 25 + 60 ⁽¹⁾	1,02 + 1,70 + 4,08	6,80 (2,20 - 8,00)	2180(420 - 2960)	3,12	1,34 + 2,28 + 4,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 35 + 35	1,20 + 2,80 + 2,80	6,80 (2,20 - 8,00)	2100(420 - 2890)	3,24	1,60 + 3,45 + 3,45	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 35 + 42 ⁽¹⁾	1,11 + 2,59 + 3,10	6,80 (2,20 - 8,00)	2100(420 - 2960)	3,24	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 35 + 50 ⁽¹⁾	1,02 + 2,38 + 3,40	6,80 (2,20 - 8,00)	2100(420 - 2960)	3,24	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 35 + 60 ⁽¹⁾	0,93 + 2,16 + 3,71	6,80 (2,20 - 8,00)	2180(420 - 2960)	3,12	1,14 + 2,73 + 4,63	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 42 + 42 ⁽¹⁾	1,03 + 2,88 + 2,88	6,80 (2,20 - 8,00)	2180(420 - 2960)	3,12	1,03 + 3,73 + 3,73	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 42 + 50 ⁽¹⁾	0,95 + 2,67 + 3,18	6,80 (2,20 - 8,00)	2180(420 - 2960)	3,12	1,03 + 3,73 + 3,73	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,20 - 5,90)	1450(420 - 2190)	3,72	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,66	
18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,20 - 6,70)	1720(420 - 2480)	3,55	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,40 - 9,50)	2150 (430 - 2600)	3,91	
18 + 18 + 35	1,72 + 1,72 + 3,35	6,80 (2,20 - 7,80)	2080(420 - 2890)	3,27	2,28 + 2,28 + 3,93	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 18 + 42 ⁽¹⁾	1,57 + 1,57 + 3,66	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 18 + 50 ⁽¹⁾	1,42 + 1,42 + 3,95	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 18 + 60 ⁽¹⁾	1,28 + 1,28 + 4,25	6,80 (2,20 - 8,00)	2160(420 - 2960)	3,15	1,73 + 1,73 + 5,04	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (2,20 - 7,50)	2080(420 - 2780)	3,27	2,28 + 3,11 + 3,11	8,50 (2,40 - 9,50)	2200 (430 - 2600)	3,86	
18 + 25 + 35	1,57 + 2,18 + 3,05	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,08 + 2,83 + 3,58	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 25 + 42 ⁽¹⁾	1,44 + 2,00 + 3,36	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(440 - 2770)	3,27	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,32 + 1,83 + 3,66	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(440 - 2770)	3,27	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 25 + 60 ⁽¹⁾	1,19 + 1,65 + 3,96	6,80 (2,20 - 8,00)	2160(420 - 2960)	3,15	1,61 + 2,19 + 4,70	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
18 + 35 + 35	1,39 + 2,70 + 2,70	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	1,91 + 3,29 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 35 + 42 ⁽¹⁾	1,29 + 2,51 + 3,01	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 35 + 50 ⁽¹⁾	1,19 + 2,31 + 3,30	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 25 + 25	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,20 - 7,80)	2080(420 - 2890)	3,27	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
25 + 25 + 35	2,00 + 2,00 + 2,80	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,60 + 2,60 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
25 + 25 + 42 ⁽¹⁾	1,85 + 1,85 + 3,10	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,70 + 1,70 + 3,40	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 25 + 60 ⁽¹⁾	1,55 + 1,55 + 3,71	6,80 (2,20 - 8,00)	2160(420 - 2960)	3,15	2,05 + 2,05 + 4,40	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
25 + 35 + 35	1,79 + 2,51 + 2,51	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,41 + 3,05 + 3,05	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
25 + 35 + 42 ⁽¹⁾	1,67 + 2,33 + 2,80	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 35 + 50 ⁽¹⁾	1,55 + 2,16 + 3,09	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 42 + 42 ⁽¹⁾	1,56 + 2,62 + 2,62	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
35 + 35 + 35	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,20 - 8,00)	2080(420 - 2960)	3,27	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.
 ** RAM-68NP3E + RAK-18RPE + RAK-25RPE + RAK-25RPE.

RAM - 70NP4E	MODE FROID				MODE CHAUD				
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP Classe	
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	400 (200 - 480)	3,75	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	450 (280 - 500)	4,00	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	650 (280 - 720)	3,85	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74
	42	4,20	4,20 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	2,90	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1450 (280 - 1800)	3,45	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	2030 (320 - 2530)	3,20
	60	6,00	6,00 (1,50 - 6,60)	1450 (280 - 2290)	4,14	7,30	7,30 (1,80 - 8,50)	2100 (320 - 2860)	3,48
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	870 (380 - 980)	3,45	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1150 (380 - 1300)	3,48	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80
	15 + 42	1,50 + 4,20	5,70 (1,50 - 5,90)	1950 (380 - 2380)	2,92	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86
	15 + 50	1,50 + 5,00	6,50 (1,50 - 5,90)	2000 (380 - 2380)	3,25	2,00 + 6,50	8,50 (2,20 - 7,20)	2200 (390 - 3120)	3,86
	15 + 60	1,40 + 5,60	7,00 (1,50 - 6,50)	2000 (380 - 2580)	3,50	1,83 + 6,67	8,50 (2,20 - 8,60)	2200 (390 - 3120)	3,86
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,00 - 4,00)	1020 (380 - 1020)	3,53	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (390 - 2750)	3,62
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,00 - 4,70)	1120 (380 - 1360)	3,84	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1610 (390 - 3000)	3,66
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,00 - 5,80)	1600 (380 - 1950)	3,31	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1850 (390 - 3120)	3,68
	18 + 42	1,80 + 4,20	6,00 (2,00 - 7,10)	1800 (380 - 2820)	3,33	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2110 (390 - 3120)	4,03
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,00 - 7,10)	1830 (380 - 2820)	3,72	2,36 + 6,14	8,50 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	4,01
	18 + 60	1,70 + 5,40	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,33	2,17 + 6,33	8,50 (2,20 - 9,50)	2150 (390 - 3120)	3,95
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1410 (380 - 1720)	3,55	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1850 (390 - 3120)	3,68
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,00 - 6,60)	1850 (380 - 2380)	3,24	3,60 + 4,30	7,70 (2,20 - 9,50)	2120 (390 - 3120)	3,63
	25 + 42	2,50 + 4,20	6,70 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,19	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	25 + 50	2,33 + 4,67	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,33	2,92 + 5,58	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	25 + 60	2,06 + 4,94	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2980)	3,33	2,70 + 5,80	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 7,40)	1890 (380 - 2940)	3,70	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2020 (390 - 3120)	4,21
	35 + 42	3,18 + 3,82	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2890)	3,33	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
	35 + 50	2,88 + 4,12	7,00 (2,00 - 7,50)	2100 (380 - 2890)	3,33	3,38 + 5,12	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62
35 + 60	2,58 + 4,42	7,00 (2,00 - 7,80)	2100 (380 - 3100)	3,33	3,15 + 5,35	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
42 + 42	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
42 + 50	3,20 + 3,80	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
42 + 60	2,88 + 4,12	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
50 + 50	3,50 + 3,50	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,25 + 4,25	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	
50 + 60	3,18 + 3,82	7,00 (2,00 - 8,00)	2100 (380 - 3170)	3,33	4,00 + 4,50	8,50 (2,20 - 9,50)	2350 (390 - 3120)	3,62	

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
 ** RAM-70NP4E + RAK-35RPE + RAK-35RPE.

Longueurs frigorifiques

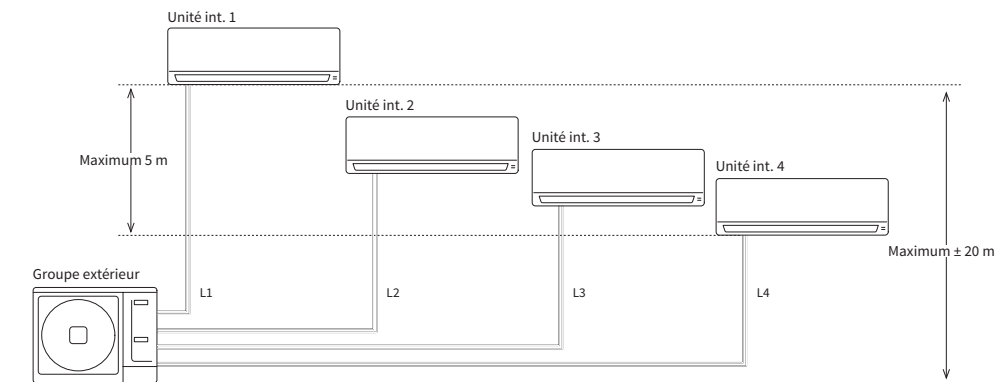
RAM-70NP4E

L1 + L2 + L3 + L4 < 60 m
 L1 ; L2 ; L3 ; L4 < 25 m

Le dénivellé max entre 2 UI est de 5m.

Préchargé pour 30 m.
 Prévoir 20 g/m supplémentaires au-delà de 30 m. Hauteur maximum entre l'unité intérieure la plus haute et l'unité intérieure la plus basse : 5 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 70NP4E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64	
15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480 (240 - 1880)	3,24	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 7,00)	1750 (430 - 2100)	3,71	
15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,20 - 6,00)	1680 (420 - 2280)	3,27	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,20 - 9,30)	2010 (430 - 2200)	3,68	
15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2010 (420 - 2480)	3,23	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2500)	3,67	
15 + 15 + 42	1,46 + 1,46 + 4,08	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,70	
15 + 15 + 50	1,31 + 1,31 + 4,38	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,62 + 1,62 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2300 (430 - 2600)	3,70	
15 + 15 + 60	1,17 + 1,17 + 4,67	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,53 + 1,38 + 5,59	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1550 (420 - 2280)	3,29	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 9,30)	1900 (430 - 2400)	3,68	
15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,20 - 6,30)	1800 (420 - 2480)	3,22	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,40 - 9,50)	2150 (430 - 2600)	3,67	
15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2480)	3,24	1,93 + 2,41 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 18 + 42	1,40 + 1,68 + 3,92	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 18 + 50	1,27 + 1,52 + 4,22	7,00 (2,20 - 7,50)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,55 + 1,93 + 5,02	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 18 + 60	1,13 + 1,35 + 4,52	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,44 + 1,80 + 5,26	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (2,20 - 7,00)	2020 (420 - 2480)	3,22	1,93 + 3,28 + 3,28	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 25 + 35	1,40 + 2,33 + 3,27	7,00 (2,20 - 7,80)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,75 + 2,98 + 3,77	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
15 + 25 + 42	1,28 + 2,13 + 3,59	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 25 + 50	1,17 + 1,94 + 3,89	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,43 + 2,43 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,50)	2310 (430 - 2600)	3,68	
15 + 25 + 60	1,05 + 1,75 + 4,20	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,34 + 2,28 + 4,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 35 + 35	1,24 + 2,88 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2890)	3,33	1,60 + 3,45 + 3,45	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 35 + 42	1,14 + 2,66 + 3,20	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 35 + 50	1,05 + 2,45 + 3,50	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,33 + 2,86 + 4,32	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 35 + 60	0,95 + 2,23 + 3,82	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,25 + 2,69 + 4,56	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 42 + 42	1,06 + 2,97 + 2,97	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,13 + 3,68 + 3,68	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 42 + 50	0,98 + 2,75 + 3,27	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,13 + 3,68 + 3,68	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
15 + 50 + 50	0,91 + 3,04 + 3,04	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,13 + 3,68 + 3,68	8,50 (2,40 - 9,50)	2260 (430 - 2600)	3,76	
18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,20 - 5,90)	1450 (420 - 2190)	3,72	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,66	
18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,20 - 6,70)	1720 (420 - 2480)	3,55	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,67	
18 + 18 + 35	1,77 + 1,77 + 3,45	7,00 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,37	2,28 + 2,28 + 3,93	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
18 + 18 + 42	1,62 + 1,62 + 3,77	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2890)	3,37	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 18 + 50	1,47 + 1,47 + 4,07	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2890)	3,37	1,85 + 1,85 + 4,80	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 18 + 60	1,35 + 1,35 + 4,40	7,00 (2,20 - 8,00)	2100 (420 - 2960)	3,33	1,73 + 1,73 + 5,04	8,50 (2,40 - 9,50)	2320 (430 - 2600)	3,66	
18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,8 (2,20 - 7,50)	2080 (420 - 2780)	3,27	2,28 + 3,11 + 3,11	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
18 + 25 + 35	1,62 + 2,24 + 3,14	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2890)	3,37	2,08 + 2,83 + 3,58	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
18 + 25 + 42	1,48 + 2,06 + 3,46	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2770)	3,37	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 25 + 50	1,35 + 1,88 + 3,76	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2770)	3,37	1,71 + 2,33 + 4,46	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 25 + 60	1,25 + 1,70 + 4,15	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,61 + 2,19 + 4,70	8,50 (2,40 - 9,50)	2320 (430 - 2600)	3,66	
18 + 35 + 35	1,43 + 2,78 + 2,78	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,91 + 3,29 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
18 + 35 + 42	1,33 + 2,58 + 3,09	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 35 + 50	1,22 + 2,38 + 3,40	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 42 + 42	1,24 + 2,88 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
18 + 42 + 50	1,15 + 2,67 + 3,18	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	1,60 + 2,75 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 25 + 25	2,33 + 2,33 + 2,33	7,00 (2,20 - 7,80)	2080 (420 - 2890)	3,37	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
25 + 25 + 35	2,06 + 2,06 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,60 + 2,60 + 3,29	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
25 + 25 + 42	1,90 + 1,90 + 3,20	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 25 + 50	1,75 + 1,75 + 3,50	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,17 + 2,17 + 4,15	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 25 + 60	1,60 + 1,60 + 3,90	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,05 + 2,05 + 4,40	8,50 (2,40 - 9,50)	2320 (430 - 2600)	3,66	
25 + 35 + 35	1,84 + 2,58 + 2,58	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,41 + 3,05 + 3,05	8,50 (2,40 - 9,50)	2290 (430 - 2600)	3,71	
25 + 35 + 42	1,72 + 2,40 + 2,88	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
25 + 35 + 50	1,59 + 2,23 + 3,18	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,04 + 2,57 + 3,89	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	
35 + 35 + 35	2,33 + 2,33 + 2,33	7,00 (2,20 - 8,00)	2080 (420 - 2960)	3,37	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,40 - 9,50)	2280 (430 - 2600)	3,73	

** RAM-70NP4E + RAK-35RPE + RAK-35RPE.

RAM - 70NP4E		MODE FROID				MODE CHAUD			COP
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	
4 unités	15 + 15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	6,00 (2,20 - 6,50)	1600 (200 - 1660)	3,75	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	8,00 (2,60 - 9,00)	2150 (460 - 2420)	3,72
	15 + 15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	6,30 (2,20 - 6,70)	1650 (420 - 2010)	3,82	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,50	7,00 (2,20 - 7,50)	1890 (420 - 2010)	3,70	1,81 + 1,81 + 1,81 + 3,07	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 15 + 35	1,31 + 1,31 + 1,31 + 3,06	7,00 (2,40 - 7,90)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,65 + 1,65 + 1,65 + 3,55	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 15 + 42	1,21 + 1,21 + 1,21 + 3,38	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,36 + 1,36 + 1,36 + 4,42	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 15 + 50	1,11 + 1,11 + 1,11 + 3,68	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,36 + 1,36 + 1,36 + 4,42	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 15 + 60	1,00 + 1,00 + 1,00 + 4,00	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,28 + 1,28 + 1,28 + 4,67	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	6,60 (2,20 - 7,00)	1850 (420 - 2010)	3,57	1,89 + 1,89 + 2,36 + 2,36	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 18 + 25	1,44 + 1,44 + 1,73 + 2,40	7,00 (2,40 - 7,50)	2010 (420 - 2310)	3,48	1,72 + 1,72 + 2,15 + 2,92	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 18 + 35	1,27 + 1,27 + 1,52 + 2,95	7,00 (2,40 - 7,70)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,57 + 1,57 + 1,97 + 3,38	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 18 + 42	1,17 + 1,17 + 1,40 + 3,27	7,00 (2,40 - 7,70)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,31 + 1,31 + 1,63 + 4,25	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 18 + 50	1,07 + 1,07 + 1,29 + 3,57	7,00 (2,40 - 7,70)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,31 + 1,31 + 1,63 + 4,25	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 18 + 60	0,97 + 0,97 + 1,17 + 3,89	7,00 (2,40 - 7,70)	2100 (450 - 3020)	3,33	1,23 + 1,23 + 1,54 + 4,50	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 15 + 25 + 25	1,31 + 1,31 + 2,19 + 2,19	7,00 (2,40 - 7,90)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,57 + 1,57 + 2,68 + 2,68	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 25 + 35	1,17 + 1,17 + 1,94 + 2,72	7,00 (2,40 - 7,90)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,45 + 1,45 + 2,47 + 3,12	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 25 + 42	1,08 + 1,08 + 1,80 + 3,03	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,22 + 1,22 + 2,08 + 3,97	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 15 + 25 + 50	1,00 + 1,00 + 1,67 + 3,33	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,22 + 1,22 + 2,08 + 3,97	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 15 + 25 + 60	0,91 + 0,91 + 1,52 + 3,65	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3020)	3,33	1,16 + 1,16 + 1,97 + 4,22	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 15 + 35 + 35	1,05 + 1,05 + 2,45 + 2,45	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,35 + 1,35 + 2,90 + 2,90	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 15 + 35 + 42	0,98 + 0,98 + 2,29 + 2,75	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3020)	3,33	1,15 + 1,15 + 2,47 + 3,73	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 15 + 35 + 50	0,91 + 0,91 + 2,13 + 3,04	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3020)	3,33	1,15 + 1,15 + 2,47 + 3,73	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 18 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80 + 1,80	6,90 (2,40 - 7,50)	2010 (420 - 2310)	3,43	1,79 + 2,24 + 2,24 + 2,24	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 18 + 18 + 25	1,38 + 1,66 + 1,66 + 2,30	7,00 (2,40 - 7,90)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,63 + 2,04 + 2,04 + 2,78	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 18 + 18 + 35	1,22 + 1,47 + 1,47 + 2,85	7,00 (2,40 - 7,90)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,50 + 1,88 + 1,88 + 3,23	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 18 + 18 + 42	1,13 + 1,35 + 1,35 + 3,16	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,26 + 1,57 + 1,57 + 4,09	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 18 + 18 + 50	1,04 + 1,25 + 1,25 + 3,47	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 2650)	3,33	1,26 + 1,57 + 1,57 + 4,09	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 18 + 18 + 60	0,95 + 1,14 + 1,14 + 3,78	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3020)	3,32	1,19 + 1,49 + 1,49 + 4,34	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 18 + 25 + 25	1,27 + 1,52 + 2,11 + 2,11	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 2650)	3,32	1,50 + 1,88 + 2,56 + 2,56	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 18 + 25 + 35	1,13 + 1,35 + 1,88 + 2,63	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 2650)	3,32	1,39 + 1,74 + 2,37 + 3,00	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 18 + 25 + 42	1,05 + 1,26 + 1,75 + 2,94	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3020)	3,32	1,18 + 1,48 + 2,01 + 3,84	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 18 + 25 + 50	0,97 + 1,17 + 1,62 + 3,24	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3020)	3,32	1,18 + 1,48 + 2,01 + 3,84	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	15 + 18 + 35 + 35	1,02 + 1,22 + 2,38 + 2,38	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 3020)	3,32	1,30 + 1,62 + 2,79 + 2,79	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 25 + 25 + 25	1,17 + 1,94 + 1,94 + 1,94	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 2650)	3,32	1,39 + 2,37 + 2,37 + 2,37	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 25 + 25 + 35	1,05 + 1,75 + 1,75 + 2,45	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 2650)	3,32	1,30 + 2,21 + 2,21 + 2,79	8,50 (2,60 - 9,50)	2200 (480 - 2580)	3,86
	15 + 25 + 35 + 35	0,95 + 1,59 + 2,23 + 2,23	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3020)	3,32	1,21 + 2,06 + 2,61 + 2,61	8,50 (2,60 - 9,50)	2180 (460 - 2520)	3,90
	18 + 18 + 18 + 18	1,75 + 1,75 + 1,75 + 1,75	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 2870)	3,32	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (480 - 2580)	4,01
	18 + 18 + 18 + 25	1,59 + 1,59 + 1,59 + 2,22	7,00 (2,40 - 7,90)	2110 (450 - 3020)	3,32	1,95 + 1,95 + 1,95 + 2,65	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (480 - 2580)	4,01
	18 + 18 + 18 + 35	1,42 + 1,42 + 1,42 + 2,75	7,00 (2,40 - 8,50)	2110 (450 - 3090)	3,32	1,80 + 1,80 + 1,80 + 3,10	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01
	18 + 18 + 18 + 42	1,31 + 1,31 + 1,31 + 3,06	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32	1,52 + 1,52 + 1,52 + 3,95	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03
	18 + 18 + 18 + 50	1,21 + 1,21 + 1,21 + 3,37	7,00 (2,40 - 8,80)	2110 (450 - 3200)	3,32	1,52 + 1,52 + 1,52 + 3,95	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03
18 + 18 + 25 + 25	1,47 + 1,47 + 2,03 + 2,03	7,00 (2,40 - 8,50)	2110 (450 - 3090)	3,32	1,80 + 1,80 + 2,45 + 2,45	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01	
18 + 18 + 25 + 35	1,31 + 1,31 + 1,82 + 2,55	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 3090)	3,33	1,67 + 1,67 + 2,28 + 2,88	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01	
18 + 18 + 35 + 35	1,19 + 1,19 + 2,31 + 2,31	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3200)	3,33	1,56 + 1,56 + 2,69 + 2,69	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03	
18 + 25 + 25 + 25	1,35 + 1,88 + 1,88 + 1,88	7,00 (2,40 - 8,50)	2100 (450 - 3090)	3,33	1,67 + 2,28 + 2,28 + 2,28	8,50 (2,60 - 9,50)	2120 (460 - 2520)	4,01	
18 + 25 + 25 + 35	1,22 + 1,70 + 1,70 + 2,38	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3200)	3,33	1,56 + 2,13 + 2,13 + 2,69	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03	
18 + 25 + 25 + 42	1,15 + 1,59 + 1,59 + 2,67	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3200)	3,33	1,56 + 2,13 + 2,13 + 2,69	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03	
25 + 25 + 25 + 25	1,75 + 1,75 + 1,75 + 1,75	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3200)	3,33	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03	
25 + 25 + 25 + 35	1,59 + 1,59 + 1,59 + 2,23	7,00 (2,40 - 8,80)	2100 (450 - 3200)	3,33	1,99 + 1,99 + 1,99 + 2,52	8,50 (2,60 - 9,50)	2110 (460 - 2520)	4,03	

** RAM-70NP4E + RAK-35RPE + RAK-35RPE.

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 90NP5E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	420 (320 - 480)	3,57	2,00	2,00 (1,50 - 2,20)	620 (360 - 850)	3,23
	18	2,00	1,80 (1,70 - 2,00)	500 (320 - 610)	3,60	2,50	2,50 (2,00 - 3,00)	780 (360 - 920)	3,21
	25	2,50	2,50 (1,70 - 2,80)	700 (320 - 860)	3,57	3,40	3,40 (2,00 - 4,00)	1140 (360 - 1340)	2,98
	35	3,50	3,50 (1,70 - 3,90)	1040 (320 - 1270)	3,37	4,30	4,30 (2,00 - 5,20)	1420 (360 - 1720)	3,03
	42	4,20	4,20 (1,70 - 4,20)	1250 (320 - 1270)	3,36	5,20	4,30 (2,00 - 6,50)	1420 (360 - 1720)	3,66
	50	5,00	5,00 (1,70 - 5,50)	1540 (320 - 1860)	3,25	6,50	6,50 (2,00 - 7,30)	2300 (360 - 2580)	2,83
	60	6,00	6,00 (1,70 - 6,60)	1630 (320 - 1860)	3,68	7,50	7,50 (2,00 - 8,20)	2300 (360 - 2950)	3,26
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (2,40 - 3,50)	850 (500 - 1020)	3,53	2,00 + 2,00	4,00 (2,70 - 4,50)	950 (500 - 1140)	4,21
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (2,40 - 3,80)	950 (500 - 1140)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,70 - 5,00)	1180 (500 - 1416)	3,81
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (2,40 - 4,50)	1250 (500 - 1500)	3,20	2,00 + 3,40	5,40 (2,70 - 5,90)	1320 (500 - 1584)	4,09
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (2,40 - 5,50)	1550 (500 - 1860)	3,23	2,00 + 4,30	6,30 (2,70 - 6,80)	1550 (500 - 1860)	4,06
	15 + 42	1,50 + 4,20	5,70 (2,40 - 7,00)	1600 (500 - 1860)	3,56	2,00 + 5,20	7,20 (2,70 - 8,0)	1850 (500 - 2560)	3,89
	15 + 50	1,50 + 5,00	6,50 (2,40 - 7,00)	2100 (500 - 2520)	3,10	2,00 + 6,50	8,50 (2,70 - 9,00)	2300 (500 - 2760)	3,70
	15 + 60	1,50 + 6,00	7,50 (2,40 - 7,00)	2100 (500 - 2520)	3,57	2,00 + 7,50	9,50 (2,70 - 10,0)	2300 (500 - 2760)	4,13
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,40 - 4,00)	970 (500 - 860)	3,71	2,50 + 2,50	5,00 (2,70 - 6,90)	1240 (500 - 1710)	4,03
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,40 - 4,70)	1000 (500 - 1190)	4,30	2,50 + 3,40	5,90 (2,70 - 7,70)	1530 (500 - 1990)	3,86
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (2,40 - 5,80)	1590 (500 - 1900)	3,33	2,50 + 4,30	6,80 (2,70 - 8,50)	1870 (500 - 2320)	3,64
	18 + 42	1,80 + 4,20	6,00 (2,40 - 5,80)	1850 (500 - 1900)	3,24	2,50 + 5,20	7,70 (2,70 - 10,00)	2200 (500 - 2880)	3,50
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,40 - 7,50)	2370 (450 - 2970)	2,87	2,50 + 6,50	9,00 (2,70 - 10,00)	2470 (500 - 2880)	3,64
	18 + 60	1,80 + 6,00	7,80 (2,40 - 8,50)	2370 (450 - 3120)	3,29	2,50 + 7,50	10,00 (2,70 - 10,00)	2470 (500 - 2880)	4,05
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,40 - 5,50)	1370 (500 - 1640)	3,65	3,40 + 3,40	6,80 (2,70 - 8,50)	1920 (500 - 2250)	3,54
	25 + 35	2,50 + 3,50	6,00 (2,40 - 6,60)	2000 (500 - 2400)	3,00	3,40 + 4,30	7,70 (2,70 - 9,20)	2280 (500 - 2590)	3,38
	25 + 42	2,50 + 4,20	6,70 (2,40 - 6,60)	2000 (500 - 3470)	3,35	3,40 + 5,20	8,60 (2,70 - 9,20)	2400 (500 - 3110)	3,58
	25 + 50	2,50 + 5,00	7,50 (2,40 - 7,00)	2580 (500 - 3470)	2,91	3,40 + 6,50	9,90 (2,70 - 10,50)	2720 (500 - 3110)	3,64
	25 + 60	2,50 + 6,00	8,50 (2,40 - 8,80)	2580 (500 - 3470)	3,29	3,12 + 6,88	10,00 (2,70 - 11,00)	2720 (500 - 3110)	3,68
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,40 - 7,70)	2490 (450 - 2990)	2,81	4,30 + 4,30	8,60 (2,70 - 10,00)	2460 (500 - 2860)	3,50
	35 + 42	3,50 + 4,20	7,70 (2,40 - 7,70)	2490 (500 - 2990)	3,09	4,30 + 5,20	9,50 (2,70 - 11,00)	2680 (500 - 3320)	3,54
35 + 50	3,50 + 5,00	8,50 (2,40 - 8,80)	2900 (500 - 3270)	2,93	3,98 + 6,02	10,00 (2,70 - 11,00)	2940 (500 - 3320)	3,40	
35 + 60	3,13 + 5,37	8,50 (2,40 - 9,10)	2900 (500 - 3270)	2,93	3,64 + 6,36	10,00 (2,70 - 11,40)	2940 (500 - 3320)	3,40	
42 + 42	4,20 + 4,20	8,40 (2,40 - 8,80)	2490 (450 - 3270)	3,37	4,30 + 4,30	8,60 (2,70 - 11,00)	2460 (500 - 3200)	3,50	
42 + 50	3,88 + 4,62	8,50 (2,40 - 8,80)	2900 (450 - 3270)	2,93	4,30 + 5,20	9,50 (2,70 - 11,00)	2940 (500 - 3200)	3,23	
42 + 60	3,50 + 5,00	8,50 (2,40 - 9,10)	2900 (450 - 3420)	2,93	3,98 + 6,02	10,00 (2,70 - 11,40)	2940 (500 - 3200)	3,40	
50 + 50	4,25 + 4,25	8,50 (2,40 - 9,20)	2900 (450 - 3460)	2,93	5,00 + 5,00	10,00 (2,70 - 11,40)	2940 (500 - 3200)	3,40	
50 + 60	3,86 + 4,64	8,50 (2,40 - 9,60)	2900 (450 - 3570)	2,93	4,44 + 5,56	10,00 (2,70 - 11,60)	2940 (500 - 3200)	3,40	
60 + 60	4,25 + 4,25	8,50 (2,40 - 9,90)	2900 (450 - 3870)	2,93	5,00 + 5,00	10,00 (2,70 - 12,10)	2940 (500 - 3200)	3,40	

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

** RAM-90NP5E + RAK-25RPE + RAK-25RPE + RAK-35RPE.

Longueurs frigorifiques

RAM-90NP5E

L1 + L2 + L3 + L4 + L5 = Maximum 75 m ;

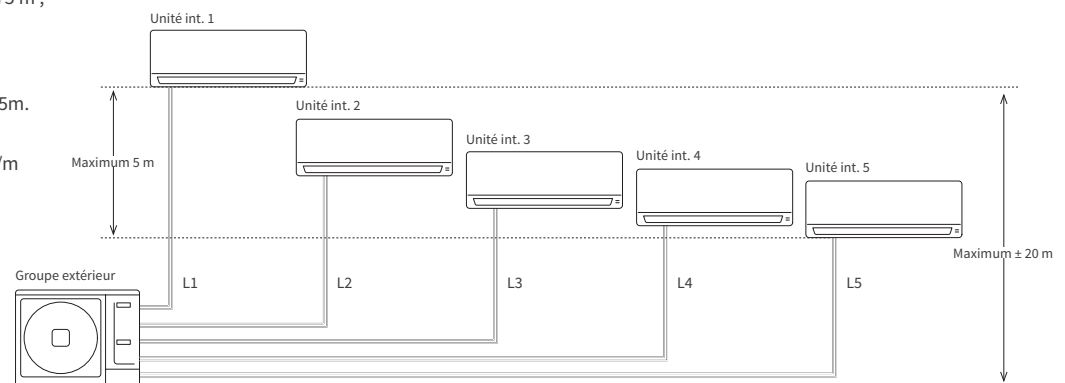
L1 < 25 m ; L2 < 25 m ;

L3 < 25 m ; L4 < 25 m ; L5 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Préchargé pour 30 m. Prévoir 15 g/m supplémentaires au-delà de 30 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.
Le raccord 3 est prévu pour des unités intérieures 18, 25 ou 35, dans le cas contraire, prévoir un adaptateur 3/8 à 1/2.



RAM - 90NP5E		MODE FROID				MODE CHAUD			
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
3 unités	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,70 - 5,00)	1250 (510 - 1500)	3,60	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,90 - 6,50)	1540 (520 - 1848)	3,90
	15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,70 - 5,30)	1350 (510 - 1620)	3,56	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,90 - 7,00)	1800 (520 - 2160)	3,61
	15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,70 - 6,00)	1490 (510 - 1788)	3,69	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,90 - 7,90)	2010 (520 - 2412)	3,68
	15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,70 - 7,00)	2100 (510 - 2678)	3,10	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,90 - 8,80)	2420 (520 - 2904)	3,43
	15 + 15 + 42	1,50 + 1,50 + 4,20	7,20 (2,70 - 8,50)	2150 (510 - 2676)	3,35	2,00 + 2,00 + 5,20	9,20 (2,90 - 11,00)	2180 (520 - 1848)	4,22
	15 + 15 + 50	1,50 + 1,50 + 5,00	8,00 (2,70 - 8,50)	2230 (510 - 2676)	3,59	1,90 + 1,90 + 6,19	10,00 (2,90 - 11,00)	2730 (520 - 1848)	3,66
	15 + 15 + 60	1,42 + 1,42 + 5,67	8,50 (2,70 - 8,50)	2230 (510 - 2676)	3,81	1,74 + 1,74 + 6,52	10,00 (2,90 - 11,50)	2730 (520 - 1848)	3,66
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,70 - 5,60)	1350 (510 - 1620)	3,78	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,90 - 7,50)	1880 (520 - 2280)	3,72
	15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,70 - 6,30)	1350 (510 - 1620)	4,30	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,90 - 8,40)	2130 (520 - 2616)	3,71
	15 + 18 + 35	1,50 + 1,80 + 3,50	6,80 (2,70 - 7,30)	1850 (510 - 2844)	3,68	2,00 + 2,50 + 4,30	8,80 (2,90 - 9,30)	2350 (520 - 1848)	3,74
	15 + 18 + 42	1,50 + 1,80 + 4,20	7,50 (2,40 - 7,00)	1950 (510 - 2844)	3,85	2,00 + 2,50 + 5,20	9,70 (2,90 - 11,00)	2350 (520 - 3360)	4,13
	15 + 18 + 50	1,50 + 1,80 + 5,00	8,30 (2,70 - 8,80)	2230 (510 - 2844)	3,72	1,82 + 2,27 + 5,91	10,00 (2,90 - 11,50)	2850 (520 - 3360)	3,51
	15 + 18 + 60	1,37 + 1,65 + 5,48	8,50 (2,70 - 8,80)	2230 (510 - 2844)	3,81	1,67 + 2,08 + 6,25	10,00 (2,90 - 11,50)	2850 (520 - 3360)	3,51
	15 + 25 + 25	1,50 + 2,50 + 2,50	6,50 (2,70 - 7,00)	1800 (510 - 2520)	3,61	2,00 + 3,40 + 3,40	8,80 (2,90 - 9,30)	2350 (520 - 1848)	3,74
	15 + 25 + 35	1,50 + 2,50 + 3,50	7,50 (2,40 - 7,00)	2100 (510 - 3096)	3,57	2,00 + 3,40 + 4,30	9,70 (2,90 - 10,20)	2620 (520 - 1848)	3,70
	15 + 25 + 42	1,50 + 2,50 + 4,20	8,20 (2,70 - 9,50)	2200 (510 - 3360)	3,73	1,89 + 3,21 + 4,91	10,00 (2,70 - 11,00)	2620 (520 - 1848)	3,82
	15 + 25 + 50	1,42 + 2,36 + 4,72	8,50 (2,70 - 9,50)	2680 (510 - 3360)	3,17	1,68 + 2,86 + 5,46	10,00 (2,70 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 25 + 60	1,28 + 2,13 + 5,10	8,50 (2,70 - 9,50)	2680 (510 - 3360)	3,17	1,55 + 2,64 + 5,81	10,00 (2,70 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 35 + 35	1,50 + 3,50 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,00)	2560 (510 - 3360)	3,32	1,89 + 4,06 + 4,06	10,00 (2,90 - 11,10)	2990 (520 - 3360)	3,34
	15 + 35 + 42	1,39 + 3,23 + 3,88	8,50 (2,70 - 9,50)	2560 (510 - 3216)	3,32	1,74 + 3,74 + 4,52	10,00 (2,90 - 11,10)	2990 (520 - 3360)	3,34
	15 + 35 + 50	1,28 + 2,98 + 4,25	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3216)	3,10	1,56 + 3,36 + 5,08	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 35 + 60	1,16 + 2,70 + 4,64	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3216)	3,10	1,45 + 3,12 + 5,43	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 42 + 42	1,29 + 3,61 + 3,61	8,50 (2,70 - 9,50)	2560 (510 - 3216)	3,32	1,61 + 4,19 + 4,19	10,00 (2,90 - 11,10)	2990 (520 - 3360)	3,34
	15 + 42 + 50	1,19 + 3,34 + 3,97	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3216)	3,10	1,46 + 3,80 + 4,74	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 42 + 60	1,09 + 3,05 + 4,36	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3216)	3,10	1,36 + 3,54 + 5,10	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 50 + 50	1,11 + 3,70 + 3,70	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3216)	3,10	1,33 + 4,33 + 4,33	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 50 + 60	1,02 + 3,40 + 4,08	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3216)	3,10	1,25 + 4,06 + 4,69	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	15 + 60 + 60	0,94 + 3,78 + 3,78	8,50 (2,70 - 9,50)	2740 (510 - 3288)	3,10	1,18 + 4,41 + 4,41	10,00 (2,90 - 11,50)	2890 (520 - 3360)	3,46
	18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,70 - 5,90)	1480 (510 - 1780)	3,65	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,90 - 9,10)	2020 (520 - 2440)	3,71
	18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,70 - 6,70)	1780 (510 - 2150)	3,43	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,90 - 9,50)	2210 (520 - 2620)	3,80
	18 + 18 + 35	1,80 + 1,80 + 3,50	7,10 (2,70 - 7,80)	1910 (510 - 2310)	3,72	2,50 + 2,50 + 4,29	9,30 (2,90 - 10,20)	2370 (520 - 2740)	3,92
	18 + 18 + 42	1,80 + 1,80 + 4,20	7,80 (2,70 - 7,80)	1910 (510 - 3260)	4,08	2,45 + 2,45 + 5,09	10,00 (2,90 - 10,20)	2370 (520 - 3060)	4,22
	18 + 18 + 50	1,78 + 1,78 + 4,94	8,50 (2,70 - 9,50)	2650 (510 - 3260)	3,21	2,17 + 2,17 + 5,64	10,00 (2,90 - 11,30)	2730 (520 - 3060)	3,66
	18 + 18 + 60	1,59 + 1,59 + 5,31	8,50 (2,70 - 9,90)	2650 (510 - 3270)	3,21	2,00 + 2,00 + 5,99	10,00 (2,90 - 11,60)	2730 (520 - 3060)	3,66
	18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (2,70 - 7,50)	1860 (510 - 2260)	3,66	2,49 + 3,41 + 3,41	9,30 (2,90 - 10,00)	2370 (520 - 2760)	3,92
	18 + 25 + 35	1,80 + 2,50 + 3,50	7,80 (2,7 - 8,6)	2190 (510 - 2660)	3,56	2,45 + 3,33 + 4,22	10,00 (2,90 - 10,70)	2530 (520 - 2880)	3,95
	18 + 25 + 42	1,80 + 2,50 + 4,20	8,50 (2,7 - 8,6)	2190 (510 - 3270)	3,88	2,25 + 3,06 + 4,68	10,00 (2,90 - 11,00)	2530 (520 - 3220)	3,95
	18 + 25 + 50	1,66 + 2,26 + 4,58	8,50 (2,70 - 9,90)	2550 (510 - 3270)	3,33	2,02 + 2,74 + 5,24	10,00 (2,90 - 11,60)	2890 (520 - 3220)	3,46
	18 + 25 + 60	1,50 + 2,04 + 4,96	8,50 (2,70 - 9,90)	2550 (510 - 3320)	3,33	1,87 + 2,54 + 5,60	10,00 (2,90 - 11,60)	2890 (520 - 3220)	3,46
	18 + 35 + 35	1,74 + 3,38 + 3,38	8,50 (2,70 - 9,70)	2600 (510 - 3260)	3,27	2,25 + 3,87 + 3,87	10,00 (2,90 - 11,60)	2750 (520 - 3060)	3,64
18 + 35 + 42	1,61 + 3,13 + 3,76	8,50 (2,70 - 9,70)	2600 (510 - 3320)	3,27	2,08 + 3,58 + 4,33	10,00 (2,90 - 11,60)	2750 (520 - 3330)	3,64	
18 + 35 + 50	1,47 + 2,88 + 4,16	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28	1,88 + 3,23 + 4,90	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
18 + 35 + 60	1,33 + 2,62 + 4,54	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28	1,75 + 3,01 + 5,25	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
18 + 42 + 42	1,50 + 3,50 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3320)	3,27	2,25 + 3,87 + 3,87	10,00 (2,90 - 11,60)	2750 (520 - 3330)	3,64	
18 + 42 + 50	1,37 + 3,24 + 3,89	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28	2,08 + 3,58 + 4,34	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
18 + 42 + 60	1,26 + 2,97 + 4,28	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28	1,88 + 3,23 + 4,90	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
18 + 50 + 50	1,31 + 3,60 + 3,60	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28	1,52 + 3,94 + 4,55	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
18 + 50 + 60	1,21 + 3,32 + 3,98	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3280)	3,28	1,94 + 4,03 + 4,03	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34	
18 + 60 + 60	1,12 + 3,70 + 3,70	8,50 (2,70 - 9,90)	2590 (510 - 3320)	3,28	1,76 + 3,66 + 4,58	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3330)	3,34	
25 + 25 + 25	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,40 - 7,00)	2120 (510 - 2580)	3,54	3,33 + 3,33 + 3,33	10,00 (2,90 - 10,40)	2540 (520 - 2920)	3,94	
25 + 25 + 35	2,50 + 2,50 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,4)	2560 (510 - 3110)	3,32	3,06 + 3,06 + 3,87	10,00 (2,90 - 11,20)	2730 (520 - 3070)	3,66	
25 + 25 + 42	2,31 + 2,31 + 3,88	8,50 (2,70 - 9,4)	2560 (510 - 3360)	3,32	2,83 + 2,83 + 4,33	10,00 (2,90 - 11,60)	2730 (520 - 3330)	3,66	
25 + 25 + 50	2,13 + 2,13 + 4,25	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,56 + 2,56 + 4,89	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
25 + 25 + 60	1,93 + 1,93 + 4,64	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,38 + 2,38 + 5,24	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	
25 + 35 + 35	2,23 + 3,13 + 3,13	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3330)	3,27	2,83 + 3,58 + 3,58	10,00 (2,90 - 11,60)	2890 (520 - 3220)	3,46	
25 + 35 + 42	2,07 + 2,92 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3350)	3,27	2,64 + 3,33 + 4,03	10,00 (2,90 - 11,60)	2890 (520 - 3330)	3,46	
25 + 35 + 50	1,93 + 2,69 + 3,87	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3350)	3,24	2,39 + 3,02 + 4,59	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34	

** RAM-90NP5E + RAK-25RPE + RAK-25RPE + RAK-35RPE.

RAM - 90NP5E	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
15 + 18 + 18 + 42	1,37 + 1,65 + 1,65 + 3,84	8,50 (2,50 - 8,50)	2550 (550 - 3120)	3,33	1,64 + 2,05 + 2,05 + 4,26	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 18 + 50	1,26 + 1,51 + 1,51 + 4,21	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,48 + 1,85 + 1,85 + 4,81	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 18 + 60	1,15 + 1,38 + 1,38 + 4,59	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,38 + 1,72 + 1,72 + 5,17	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 25 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50 + 2,50	8,30 (2,50 - 8,3)	2740 (550 - 3288)	3,03	1,77 + 2,21 + 3,01 + 3,01	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 25 + 35	1,37 + 1,65 + 2,28 + 3,20	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,64 + 2,05 + 2,79 + 3,52	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 25 + 42	1,28 + 1,53 + 2,13 + 3,57	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,53 + 1,91 + 2,60 + 3,97	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 25 + 50	1,18 + 1,42 + 1,97 + 3,94	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,39 + 1,74 + 2,36 + 4,51	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 25 + 60	1,08 + 1,30 + 1,80 + 4,32	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,30 + 1,62 + 2,21 + 4,87	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 35 + 35	1,24 + 1,49 + 2,89 + 2,89	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,53 + 1,91 + 3,28 + 3,28	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 35 + 42	1,16 + 1,39 + 2,70 + 3,25	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,43 + 1,79 + 3,07 + 3,71	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 35 + 50	1,08 + 1,30 + 2,52 + 3,60	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,31 + 1,63 + 2,81 + 4,25	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 35 + 60	1,00 + 1,20 + 2,32 + 3,98	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,23 + 1,53 + 2,64 + 4,60	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 18 + 42 + 42	1,09 + 1,31 + 3,05 + 3,05	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,53 + 1,91 + 3,28 + 3,28	10,00 (3,00 - 10,50)	2800 (540 - 3360)	3,57
15 + 18 + 42 + 50	1,02 + 1,22 + 2,86 + 3,40	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,43 + 1,79 + 3,07 + 3,71	10,00 (3,00 - 10,50)	2800 (540 - 3360)	3,57
15 + 18 + 42 + 60	0,94 + 1,13 + 2,64 + 3,78	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,31 + 1,63 + 2,81 + 4,25	10,00 (3,00 - 10,50)	2800 (540 - 3360)	3,57
15 + 18 + 50 + 50	0,96 + 1,15 + 3,20 + 3,20	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,34 + 1,68 + 3,49 + 3,49	10,00 (3,00 - 10,50)	2800 (540 - 3360)	3,57
15 + 18 + 50 + 60	0,89 + 1,07 + 2,97 + 3,57	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,23 + 1,54 + 3,21 + 4,01	10,00 (3,00 - 10,50)	2800 (540 - 3360)	3,57
15 + 18 + 60 + 60	0,83 + 1,00 + 3,33 + 3,33	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,14 + 1,43 + 3,71 + 3,71	10,00 (3,00 - 10,50)	2800 (540 - 3360)	3,57
15 + 25 + 25 + 25	1,42 + 2,36 + 2,36 + 2,36	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3132)	3,27	1,64 + 2,79 + 2,79 + 2,79	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 25 + 35	1,28 + 2,13 + 2,13 + 2,98	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,53 + 2,60 + 2,60 + 3,28	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 25 + 42	1,19 + 1,99 + 1,99 + 3,34	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,43 + 2,43 + 2,43 + 3,71	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 25 + 50	1,11 + 1,85 + 1,85 + 3,70	8,50 TBA	2600 (550 - 3120)	3,27	1,31 + 2,22 + 2,22 + 4,25	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 25 + 60	1,02 + 1,70 + 1,70 + 4,08	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,23 + 2,09 + 2,09 + 4,60	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 35 + 35	1,16 + 1,93 + 2,70 + 2,70	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,43 + 2,43 + 3,07 + 3,07	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 35 + 42	1,09 + 1,82 + 2,54 + 3,05	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,34 + 2,28 + 2,89 + 3,49	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 35 + 50	1,02 + 1,70 + 2,38 + 3,40	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,23 + 2,10 + 2,65 + 4,01	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 35 + 60	0,94 + 1,57 + 2,20 + 3,78	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,16 + 1,98 + 2,50 + 4,36	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 42 + 42	1,03 + 1,71 + 2,88 + 2,88	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,27 + 2,15 + 3,29 + 3,29	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 42 + 50	0,97 + 1,61 + 2,70 + 3,22	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,17 + 1,99 + 3,04 + 3,80	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 42 + 60	0,90 + 1,50 + 2,51 + 3,59	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,10 + 1,88 + 2,87 + 4,14	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 50 + 50	0,91 + 1,52 + 3,04 + 3,04	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,09 + 1,85 + 3,53 + 3,53	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 25 + 50 + 60	0,85 + 1,42 + 2,83 + 3,40	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,03 + 1,75 + 3,35 + 3,87	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 35 + 35	1,06 + 2,48 + 2,48 + 2,48	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,34 + 2,89 + 2,89 + 2,89	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 35 + 42	1,00 + 2,34 + 2,34 + 2,81	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,27 + 2,72 + 2,72 + 3,29	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 35 + 50	0,94 + 2,20 + 2,20 + 3,15	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,17 + 2,51 + 2,51 + 3,80	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 35 + 60	0,88 + 2,05 + 2,05 + 3,52	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,10 + 2,38 + 2,38 + 4,14	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 42 + 42	0,95 + 2,22 + 2,66 + 2,66	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,20 + 2,57 + 3,11 + 3,11	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 42 + 50	0,90 + 2,10 + 2,51 + 2,99	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,11 + 2,39 + 2,89 + 3,61	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 42 + 60	0,84 + 1,96 + 2,35 + 3,36	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,05 + 2,26 + 2,74 + 3,95	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 35 + 50 + 50	0,85 + 1,98 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,04 + 2,23 + 3,37 + 3,37	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 42 + 42 + 42	0,90 + 2,53 + 2,53 + 2,53	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,14 + 2,95 + 2,95 + 2,95	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
15 + 42 + 42 + 50	0,86 + 2,40 + 2,40 + 2,85	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,06 + 2,75 + 2,75 + 3,44	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
18 + 18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80 + 1,80	7,20 (2,90 - 7,90)	2330 (550 - 2292)	3,09	2,50 + 2,50 + 2,50 + 2,50	10,00 (3,00 - 10,90)	2400 (540 - 2720)	4,17
18 + 18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 1,80 + 2,50	7,90 (2,90 - 8,70)	2380 (550 - 3120)	3,32	2,29 + 2,29 + 2,29 + 3,12	10,00 (3,00 - 11,10)	2700 (540 - 3050)	3,70
18 + 18 + 18 + 35	1,72 + 1,72 + 1,72 + 3,34	8,50 (2,90 - 9,80)	2630 (550 - 3120)	3,23	2,12 + 2,12 + 2,12 + 3,64	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 18 + 42	1,59 + 1,59 + 1,59 + 3,72	8,50 (2,90 - 9,80)	2640 (550 - 3260)	3,22	1,97 + 1,97 + 1,97 + 4,09	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 18 + 50	1,46 + 1,46 + 1,46 + 4,11	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,79 + 1,78 + 1,78 + 4,66	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 18 + 60	1,33 + 1,33 + 1,33 + 4,49	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,67 + 1,66 + 1,66 + 5,02	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 25 + 25	1,78 + 1,78 + 2,47 + 2,47	8,50 (2,90 - 9,50)	2690 (550 - 3040)	3,16	2,12 + 2,12 + 2,88 + 2,88	10,00 (3,00 - 11,20)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 25 + 35	1,59 + 1,59 + 2,21 + 3,10	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,97 + 1,97 + 2,68 + 3,39	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 25 + 42	1,49 + 1,49 + 2,06 + 3,47	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,84 + 1,84 + 2,50 + 3,82	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 25 + 50	1,37 + 1,37 + 1,90 + 3,88	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,68 + 1,67 + 2,27 + 4,41	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 25 + 60	1,25 + 1,25 + 1,75 + 4,26	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,57 + 1,56 + 2,13 + 4,77	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 35 + 35	1,44 + 1,44 + 2,81 + 2,81	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,84 + 1,84 + 3,16 + 3,16	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 35 + 42	1,35 + 1,35 + 2,63 + 3,16	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,72 + 1,72 + 2,97 + 3,59	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 35 + 50	1,27 + 1,27 + 2,46 + 3,49	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,58 + 1,59 + 2,72 + 4,09	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 35 + 60	1,18 + 1,18 + 2,27 + 3,87	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,49 + 1,50 + 2,56 + 4,44	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70

MULTI-SPLITS

** RAM-90NP5E + RAK-25RPE + RAK-35RPE + RAK-35RPE.

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

RAM - 90NP5E	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
18 + 18 + 42 + 42	1,28 + 1,28 + 2,98 + 2,98	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3230)	3,56	1,62 + 1,62 + 3,38 + 3,38	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 42 + 50	1,21 + 1,21 + 2,79 + 3,30	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3230)	3,56	1,50 + 1,51 + 3,11 + 3,87	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 42 + 60	1,12 + 1,12 + 2,59 + 3,68	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3230)	3,56	1,41 + 1,42 + 2,94 + 4,22	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 50 + 50	1,14 + 1,14 + 3,12 + 3,12	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,39 + 1,40 + 3,60 + 3,60	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 18 + 50 + 60	1,06 + 1,06 + 2,90 + 3,48	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,32 + 1,33 + 3,41 + 3,94	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 25 + 25	1,68 + 2,28 + 2,28 + 2,28	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,97 + 2,70 + 2,70 + 2,62	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 25 + 35	1,52 + 2,08 + 2,08 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,84 + 2,52 + 2,52 + 3,10	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 25 + 42	1,42 + 1,92 + 1,92 + 3,24	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,72 + 2,33 + 2,33 + 3,58	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 25 + 50	1,33 + 1,79 + 1,79 + 3,59	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,58 + 2,14 + 2,14 + 4,10	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 25 + 60	1,23 + 1,65 + 1,65 + 3,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,49 + 2,01 + 2,01 + 4,45	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 35 + 35	1,32 + 1,89 + 2,64 + 2,64	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,72 + 2,35 + 2,98 + 2,98	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 35 + 42	1,25 + 1,78 + 2,49 + 2,99	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,62 + 2,22 + 2,80 + 3,39	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 35 + 50	1,23 + 1,65 + 2,31 + 3,30	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,50 + 2,03 + 2,56 + 3,87	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 35 + 60	1,14 + 1,53 + 2,15 + 3,68	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,41 + 1,91 + 2,42 + 4,22	10,00 (3,00 - 11,40)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 25 + 42 + 42	1,22 + 1,65 + 2,81 + 2,81	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,53 + 2,07 + 3,19 + 3,19	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 25 + 42 + 50	1,15 + 1,55 + 2,64 + 3,15	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,42 + 1,91 + 2,95 + 3,69	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 25 + 42 + 60	1,08 + 1,45 + 2,46 + 3,52	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,34 + 1,81 + 2,80 + 4,03	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 25 + 50 + 50	1,09 + 1,47 + 2,97 + 2,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,32 + 1,78 + 3,44 + 3,44	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 25 + 50 + 60	1,02 + 1,37 + 2,78 + 3,33	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,26 + 1,69 + 3,27 + 3,77	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 35 + 35 + 35	1,21 + 2,43 + 2,43 + 2,43	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,62 + 2,80 + 2,80 + 2,80	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3020)	3,70
18 + 35 + 35 + 42	1,15 + 2,30 + 2,30 + 2,76	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,53 + 2,65 + 2,65 + 3,20	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3080)	3,70
18 + 35 + 35 + 50	1,14 + 2,15 + 2,15 + 3,06	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,42 + 2,43 + 2,43 + 3,67	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3080)	3,70
18 + 35 + 35 + 60	1,06 + 2,00 + 2,00 + 3,43	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,34 + 2,30 + 2,30 + 4,01	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3080)	3,70
18 + 35 + 42 + 42	1,14 + 2,15 + 2,61 + 2,61	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,45 + 2,48 + 3,02 + 3,02	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 35 + 42 + 50	1,08 + 2,03 + 2,46 + 2,93	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,35 + 2,30 + 2,81 + 3,51	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 35 + 42 + 60	1,01 + 1,90 + 2,30 + 3,29	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,28 + 2,19 + 2,67 + 3,85	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 35 + 50 + 50	1,02 + 1,92 + 2,78 + 2,78	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,26 + 2,15 + 3,28 + 3,28	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 42 + 42 + 42	1,08 + 2,46 + 2,48 + 2,48	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,38 + 2,85 + 2,87 + 2,87	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
18 + 42 + 42 + 50	1,03 + 2,33 + 2,35 + 2,80	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,21 + 2,49 + 3,14 + 3,14	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
25 + 25 + 25 + 25	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	2,50 + 2,50 + 2,50 + 2,50	10,00 (3,00 - 11,4)	2700 (540 - 3020)	3,70
25 + 25 + 25 + 35	1,93 + 1,93 + 1,93 + 2,69	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	2,34 + 2,34 + 2,34 + 2,96	10,00 (3,00 - 11,4)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 25 + 42	1,82 + 1,82 + 1,82 + 3,04	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	2,21 + 2,21 + 2,21 + 3,37	10,00 (3,00 - 11,4)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 25 + 50	1,70 + 1,70 + 1,70 + 3,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	2,04 + 2,04 + 2,04 + 3,89	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 25 + 60	1,57 + 1,57 + 1,57 + 3,78	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	1,92 + 1,92 + 1,92 + 4,24	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 35 + 35	1,77 + 1,77 + 2,47 + 2,47	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	2,21 + 2,21 + 2,78 + 2,78	10,00 (3,00 - 11,4)	2700 (540 - 3020)	3,70
25 + 25 + 35 + 42	1,67 + 1,67 + 2,33 + 2,80	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	2,09 + 2,09 + 2,63 + 3,18	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 35 + 50	1,57 + 1,57 + 2,20 + 3,15	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	1,93 + 1,93 + 2,44 + 3,69	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 35 + 60	1,47 + 1,47 + 2,05 + 3,52	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3260)	3,59	1,83 + 1,83 + 2,31 + 4,03	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 25 + 42 + 42	1,59 + 1,59 + 2,65 + 2,65	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,98 + 1,98 + 3,01 + 3,01	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 2890)	3,70
25 + 25 + 42 + 50	1,50 + 1,50 + 2,51 + 2,99	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,93 + 1,93 + 2,44 + 3,69	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 2890)	3,70
25 + 25 + 42 + 60	1,40 + 1,40 + 2,35 + 3,36	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,83 + 1,83 + 2,31 + 4,03	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 2890)	3,70
25 + 25 + 50 + 50	1,42 + 1,42 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2370 (550 - 3230)	3,59	1,72 + 1,72 + 3,28 + 3,28	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
25 + 35 + 35 + 35	1,64 + 2,29 + 2,29 + 2,29	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	2,09 + 2,64 + 2,64 + 2,64	10,00 (3,00 - 11,60)	2700 (540 - 3010)	3,70
25 + 35 + 35 + 42	1,56 + 2,17 + 2,17 + 2,61	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,98 + 2,50 + 2,50 + 3,02	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 2890)	3,70
25 + 35 + 35 + 50	1,48 + 2,05 + 2,05 + 2,93	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,84 + 2,32 + 2,32 + 3,51	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
25 + 35 + 35 + 60	1,38 + 1,92 + 1,92 + 3,29	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,74 + 2,21 + 2,21 + 3,85	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
25 + 35 + 42 + 42	1,49 + 2,07 + 2,48 + 2,48	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,88 + 2,38 + 2,87 + 2,87	10,00 (3,00 - 12,10)	2700 (540 - 2890)	3,70
25 + 35 + 42 + 50	1,41 + 1,96 + 2,35 + 2,80	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,75 + 2,22 + 2,68 + 3,35	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
25 + 42 + 42 + 42	1,42 + 2,36 + 2,36 + 2,36	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	1,75 + 2,22 + 2,68 + 3,35	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
35 + 35 + 35 + 35	2,13 + 2,13 + 2,13 + 2,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	2,50 + 2,50 + 2,50 + 2,50	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
35 + 35 + 35 + 42	2,02 + 2,02 + 2,02 + 2,43	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	2,38 + 2,38 + 2,38 + 2,87	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
35 + 35 + 35 + 50	1,92 + 1,92 + 1,92 + 2,74	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	2,22 + 2,22 + 2,22 + 3,35	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80
35 + 35 + 42 + 42	1,93 + 1,93 + 2,32 + 2,32	8,50 (2,90 - 9,90)	2390 (550 - 3260)	3,56	2,22 + 2,22 + 2,22 + 3,35	10,00 (3,00 - 12,10)	2630 (540 - 2890)	3,80

** RAM-90NP5E + RAK-25RPE + RAK-25RPE + RAK-35RPE.

RAM - 90NP5E	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
18 + 18 + 18 + 18 + 50	1,25 + 1,25 + 1,25 + 1,25 + 3,48	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,52 + 1,52 + 1,52 + 1,52 + 3,94	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 18 + 60	1,16 + 1,16 + 1,16 + 1,16 + 3,86	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 4,29	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 25 + 25	1,47 + 1,47 + 1,47 + 2,04 + 2,04	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,75 + 1,75 + 1,75 + 2,38 + 2,38	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 25 + 35	1,34 + 1,34 + 1,34 + 1,86 + 2,61	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,64 + 1,64 + 1,64 + 2,24 + 2,83	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 25 + 42	1,26 + 1,26 + 1,26 + 1,76 + 2,95	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,55 + 1,55 + 1,55 + 2,11 + 3,23	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 25 + 50	1,19 + 1,19 + 1,19 + 1,65 + 3,29	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,44 + 1,44 + 1,44 + 1,95 + 3,74	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 25 + 60	1,10 + 1,10 + 1,10 + 1,53 + 3,67	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,36 + 1,36 + 1,36 + 1,85 + 4,08	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 35 + 35	1,23 + 1,23 + 1,23 + 2,40 + 2,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,55 + 1,55 + 1,55 + 2,67 + 2,67	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 35 + 42	1,17 + 1,17 + 1,17 + 2,27 + 2,73	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,47 + 1,47 + 1,47 + 2,53 + 3,06	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 35 + 50	1,10 + 1,10 + 1,10 + 2,14 + 3,06	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,37 + 1,37 + 1,37 + 2,35 + 3,55	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 35 + 60	1,03 + 1,03 + 1,03 + 2,00 + 3,42	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,37 + 1,37 + 1,37 + 2,35 + 3,55	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 42 + 42	1,11 + 1,11 + 1,11 + 2,59 + 2,59	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,40 + 1,40 + 1,40 + 2,91 + 2,91	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 42 + 50	1,05 + 1,05 + 1,05 + 2,45 + 2,91	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,71 + 3,39	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 18 + 50 + 50	0,99 + 0,99 + 0,99 + 2,76 + 2,76	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,30 + 1,30 + 1,30 + 2,71 + 3,39	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 25 + 25	1,38 + 1,38 + 1,91 + 1,91 + 1,91	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,64 + 1,64 + 2,24 + 2,24 + 2,24	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 25 + 35	1,26 + 1,26 + 1,76 + 1,76 + 2,46	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,55 + 1,55 + 2,11 + 2,11 + 2,67	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 25 + 42	1,20 + 1,20 + 1,66 + 1,66 + 2,79	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,47 + 1,47 + 2,00 + 2,00 + 3,06	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 25 + 50	1,13 + 1,13 + 1,56 + 1,56 + 3,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,37 + 1,37 + 1,86 + 1,86 + 3,55	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 25 + 60	1,05 + 1,05 + 1,46 + 1,46 + 3,49	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,30 + 1,30 + 1,76 + 1,76 + 3,89	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 35 + 35	1,17 + 1,17 + 1,62 + 2,27 + 2,27	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,47 + 1,47 + 2,00 + 2,53 + 2,53	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 35 + 42	1,11 + 1,11 + 1,54 + 2,16 + 2,59	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,40 + 1,40 + 1,90 + 2,40 + 2,91	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 35 + 50	1,05 + 1,05 + 1,46 + 2,04 + 2,91	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,30 + 1,30 + 1,77 + 2,24 + 3,39	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 42 + 42	1,06 + 1,06 + 1,47 + 2,46 + 2,46	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,33 + 1,33 + 1,81 + 2,77 + 2,77	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 25 + 42 + 50	1,00 + 1,00 + 1,39 + 2,33 + 2,78	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,33 + 1,33 + 1,81 + 2,77 + 2,77	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 35 + 35 + 35	1,09 + 1,09 + 2,11 + 2,11 + 2,11	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,40 + 1,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 35 + 35 + 42	1,03 + 1,03 + 2,01 + 2,01 + 2,41	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,33 + 1,33 + 2,29 + 2,29 + 2,77	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 18 + 35 + 42 + 42	0,99 + 0,99 + 1,92 + 2,30 + 2,30	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,33 + 1,33 + 2,29 + 2,29 + 2,77	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 25 + 25	1,30 + 1,80 + 1,80 + 1,80 + 1,80	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,55 + 2,11 + 2,11 + 2,11 + 2,11	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 25 + 35	1,20 + 1,66 + 1,66 + 1,66 + 2,32	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,47 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,53	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 25 + 42	1,13 + 1,57 + 1,57 + 1,57 + 2,64	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,40 + 1,90 + 1,90 + 1,90 + 2,91	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 25 + 50	1,07 + 1,49 + 1,49 + 1,49 + 2,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	6,00 + 0,82 + 0,82 + 0,82 + 1,56	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 25 + 60	1,00 + 1,39 + 1,39 + 1,39 + 3,33	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,24 + 1,68 + 1,68 + 1,68 + 3,71	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 35 + 35	1,11 + 1,54 + 1,54 + 2,16 + 2,16	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,40 + 1,90 + 1,90 + 2,40 + 2,40	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 35 + 42	1,06 + 1,47 + 1,47 + 2,05 + 2,46	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,33 + 1,81 + 1,81 + 2,29 + 2,77	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 35 + 50	1,00 + 1,39 + 1,39 + 1,94 + 2,78	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,24 + 1,69 + 1,69 + 2,14 + 3,23	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 25 + 42 + 42	1,01 + 1,40 + 1,40 + 2,35 + 2,35	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,27 + 1,73 + 1,73 + 2,64 + 2,64	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 35 + 35 + 35	1,03 + 1,44 + 2,01 + 2,01 + 2,01	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,33 + 1,81 + 2,29 + 2,29 + 2,29	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
18 + 25 + 35 + 35 + 42	0,99 + 1,37 + 1,92 + 1,92 + 2,30	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,27 + 1,73 + 2,18 + 2,18 + 2,64	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 25 + 25 + 25	1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 25 + 25 + 35	1,57 + 1,57 + 1,57 + 1,57 + 2,20	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,90 + 1,90 + 1,90 + 1,90 + 2,40	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 25 + 25 + 42	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,51	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,81 + 1,81 + 1,81 + 1,81 + 2,77	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 25 + 25 + 50	1,42 + 1,42 + 1,42 + 1,42 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,69 + 1,69 + 1,69 + 1,69 + 3,23	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 25 + 35 + 35	1,47 + 1,47 + 1,47 + 2,05 + 2,05	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,81 + 1,81 + 1,81 + 2,29 + 2,29	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 25 + 35 + 42	1,40 + 1,40 + 1,40 + 1,96 + 2,35	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,73 + 1,73 + 1,73 + 2,18 + 2,64	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07
25 + 25 + 35 + 35 + 35	1,37 + 1,37 + 1,92 + 1,92 + 1,92	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,73 + 1,73 + 2,18 + 2,18 + 2,18	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07

** RAM-90NP5E + RAK-25RPE + RAK-25RPE + RAK-35RPE.

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Dodai 2

	RAM - 40Ne2F	MODE FROID				MODE CHAUD			
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	380 (200 - 480)	3,95	2,00	2,00 (1,10 - 3,20)	530 (250 - 970)	3,77
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,50)	455 (200 - 750)	3,96	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (250 - 970)	3,62
	25	2,50	2,50 (1,00 - 3,10)	650 (200 - 880)	3,85	3,50	3,50 (1,10 - 4,40)	990 (250 - 1120)	3,54
	35	3,50	3,50 (1,00 - 4,00)	780 (200 - 1150)	4,49	4,80	4,80 (1,10 - 5,00)	1200 (250 - 1300)	4,00

2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 2,80)	700 (200 - 780)	4,29	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,60)	890 (250 - 950)	4,49
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	700 (200 - 930)	4,52	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,00)	940 (250 - 1020)	4,79
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	950 (200 - 1150)	4,21	1,89 + 3,31	5,20 (1,50 - 5,50)	1080 (250 - 1500)	4,81
	15 + 35	1,20 + 2,80	4,00 (1,50 - 4,20)	1100 (200 - 1150)	3,64	1,53 + 3,67	5,20 (1,50 - 5,50)	1230 (250 - 1500)	4,23
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1050 (200 - 1050)	3,43	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,00)	1250 (250 - 1500)	4,00
	18 + 25	1,67 + 2,33	4,00 (1,50 - 4,20)	1090 (200 - 1150)	3,67	2,17 + 3,03	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (250 - 1500)	4,16
	18 + 35	1,36 + 2,64	4,00 (1,50 - 4,20)	1130 (200 - 1150)	3,54	1,78 + 3,42	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (250 - 1500)	4,16
	25 + 25	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,20)	1150 (200 - 1150)	3,48	2,60 + 2,60	5,20 (1,50 - 5,50)	1250 (250 - 1500)	4,16

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

** RAM-40NE2F + RAK-18REF + RAK-18REF

Longueurs frigorifiques

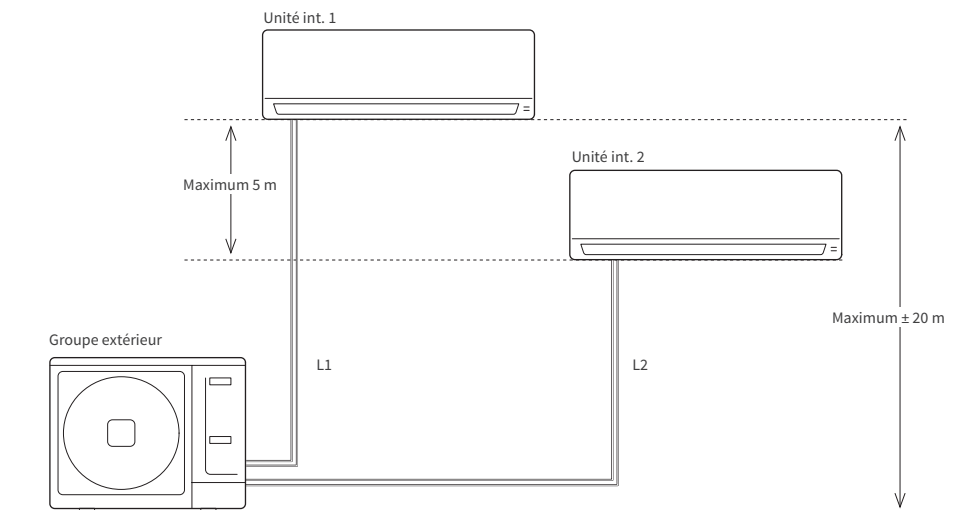
RAM - 40NE2F

L1 + L2 < 35 m

L1 < 25 m ; L2 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Pas de charge complémentaire à effectuer.



RAM-53NE2F	MODE FROID				MODE CHAUD				
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP	
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 2,20)	430 (350 - 480)	3,49	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	610 (350 - 650)	3,28
	18	1,80	1,80 (1,00 - 2,00)	495 (350 - 750)	3,64	2,50	2,50 (1,10 - 3,20)	690 (350 - 1050)	3,62
	25	2,50	2,50 (1,00 - 2,80)	700 (350 - 980)	3,57	3,90	3,90 (1,10 - 4,70)	1060 (350 - 1380)	3,68
	35	3,50	3,50 (1,00 - 3,90)	1030 (350 - 1280)	3,40	4,80	4,80 (1,10 - 5,80)	1320 (350 - 1870)	3,64
	50	5,00	5,00 (1,00 - 5,50)	1510 (350 - 1660)	3,31	6,80	6,50 (1,10 - 7,20)	1680 (350 - 2010)	3,87
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,90)	920 (350 - 1000)	3,26	2,00 + 2,00	4,00 (1,50 - 4,70)	1060 (350 - 1380)	3,77
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,90)	1020 (350 - 1300)	3,24	2,00 + 2,50	4,50 (1,50 - 5,20)	1250 (350 - 1870)	3,6
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,50)	1180 (350 - 1250)	3,39	2,00 + 3,90	5,90 (1,50 - 6,50)	1550 (350 - 2010)	3,81
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,90)	1480 (350 - 1660)	3,38	2,00 + 4,80	6,80 (1,50 - 7,20)	1590 (350 - 2010)	4,28
	15 + 50 ⁽¹⁾	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	1,60 + 5,20	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 4,00)	1080 (350 - 1300)	3,33	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1290 (350 - 1550)	3,88
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 4,60)	1220 (350 - 1450)	3,52	2,50 + 3,90	6,40 (1,50 - 6,30)	1530 (350 - 1920)	4,18
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,60)	1260 (350 - 1660)	4,21	2,31 + 4,49	6,80 (1,50 - 7,20)	1610 (350 - 2010)	4,22
	18 + 50 ⁽¹⁾	1,40 + 3,90	5,30 (1,50 - 5,90)	1550 (350 - 1660)	3,42	1,80 + 5,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (1,50 - 5,60)	1470 (350 - 1660)	3,40	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1780 (350 - 2010)	3,82
	25 + 35	2,21 + 3,09	5,30 (1,50 - 5,70)	1550 (350 - 1660)	3,42	2,83 + 3,97	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	25 + 50 ⁽¹⁾	1,77 + 3,53	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,27 + 4,53	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (1,50 - 5,90)	1660 (350 - 1660)	3,19	3,40 + 3,40	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74
	35 + 50 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (1,50 - 6,60)	1660 (350 - 1660)	3,19	2,80 + 4,00	6,80 (1,50 - 7,20)	1820 (350 - 2010)	3,74

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 50, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.

** RAM-53NE2F + RAK-18REF + RAK-18REF

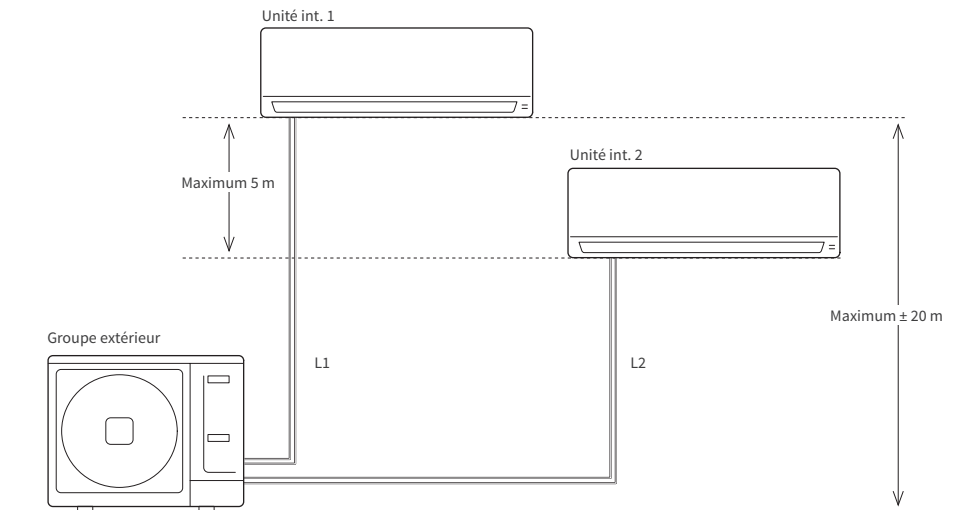
Longueurs frigorifiques

RAM-53NE2F

L1 + L2 < 35 m
L1 < 25 m ; L2 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas. Pas de charge complémentaire à effectuer.



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Dodai 2

RAM-53NE3F	MODE FROID					MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP	
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	430 (200 - 480)	3,49	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	1,80	1,80 (1,50 - 2,00)	495 (280 - 500)	3,64	2,50	2,50 (1,80 - 3,50)	720 (320 - 1130)	3,47
	25	2,50	2,50 (1,50 - 2,80)	700 (280 - 720)	3,57	3,40	3,40 (1,80 - 4,70)	980 (320 - 1480)	3,47
	35	3,50	3,50 (1,50 - 3,90)	1030 (280 - 1130)	3,40	4,30	4,30 (1,80 - 5,80)	1150 (320 - 1950)	3,74
	50	5,00	5,00 (1,50 - 5,60)	1480 (280 - 1800)	3,38	6,50	6,50 (1,80 - 7,20)	1880 (320 - 2530)	3,46
2 unités	15 + 15	1,50 + 1,50	3,00 (1,50 - 3,50)	870 (380 - 980)	3,45	2,00 + 2,00	4,00 (2,20 - 4,70)	1080 (200 - 1100)	3,70
	15 + 18	1,50 + 1,80	3,30 (1,50 - 3,50)	950 (380 - 1000)	3,47	2,00 + 2,50	4,50 (2,20 - 5,20)	1200 (200 - 1300)	3,75
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (1,50 - 4,00)	1300 (380 - 1300)	3,08	2,00 + 3,40	5,40 (2,20 - 6,40)	1450 (200 - 1780)	3,72
	15 + 35	1,50 + 3,50	5,00 (1,50 - 5,20)	1450 (380 - 1450)	3,45	2,00 + 4,30	6,30 (2,20 - 7,20)	1660 (200 - 2010)	3,80
	15 + 50 ⁽¹⁾	1,22 + 4,08	5,30 (1,50 - 6,30)	1700 (380 - 2380)	3,12	1,60 + 5,20	6,80 (2,20 - 7,20)	1770 (320 - 2010)	3,84
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (1,50 - 5,90)	1020 (380 - 1020)	3,53	2,50 + 2,50	5,00 (2,20 - 6,40)	1380 (320 - 2010)	3,62
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (1,50 - 5,90)	1200 (380 - 1360)	3,58	2,50 + 3,40	5,90 (2,20 - 7,20)	1580 (320 - 2010)	3,73
	18 + 35	1,80 + 3,50	5,30 (1,50 - 5,90)	1290 (380 - 1950)	4,11	2,50 + 4,30	6,80 (2,20 - 7,20)	1650 (320 - 2010)	4,12
	18 + 50 ⁽¹⁾	1,80 + 5,00	5,30 (1,50 - 5,90)	1800 (380 - 2820)	2,94	1,89 + 4,91	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	25 + 25	2,50 + 2,50	5,00 (2,00 - 5,50)	1480 (380 - 1720)	3,38	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1770 (430 - 2010)	3,84
	25 + 35	2,50 + 3,50	5,30 (2,00 - 6,60)	1640 (380 - 2380)	3,23	3,00 + 3,80	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2010)	3,62
	25 + 50 ⁽¹⁾	1,77 + 3,53	5,30 (2,00 - 7,20)	1610 (380 - 2820)	3,29	2,34 + 4,46	6,80 (2,20 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
	35 + 35	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 3120)	3,62
	35 + 50 ⁽¹⁾	2,18 + 3,12	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	2,71 + 4,09	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62
	50 + 50 ⁽¹⁾	2,65 + 2,65	5,30 (2,00 - 7,50)	1800 (380 - 2820)	2,94	3,40 + 3,40	6,80 (2,20 - 9,50)	1880 (430 - 2600)	3,62

* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 50, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.

Longueurs frigorifiques

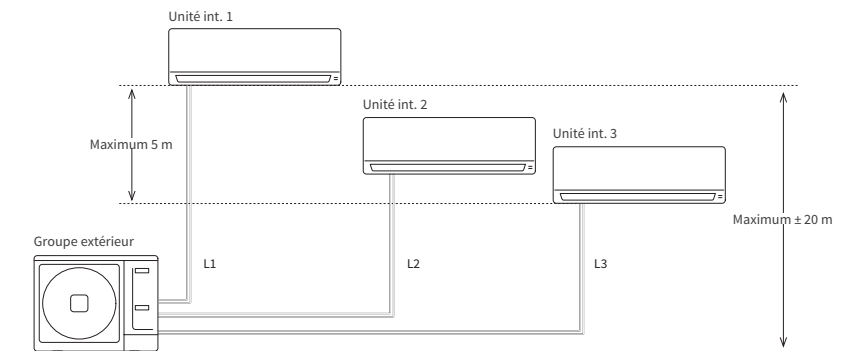
RAM-53NE3F

L1 + L2 + L3 < 45 m
L1 < 25 m ; L2 < 25 m ; L3 < 25 m

Le dénivelé max entre 2 UI est de 5 m.

Préchargé pour 35 m.
Prévoir 20g/m supplémentaire au-delà de 35 m.

Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.



RAM-53NE3F	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP
15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (2,40 - 6,50)	1650 (430 - 1800)	3,64
15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80	4,80 (2,20 - 5,50)	1480 (240 - 1880)	3,24	2,00 + 2,00 + 2,50	6,50 (2,40 - 7,00)	1750 (430 - 2100)	3,71
15 + 15 + 25	1,45 + 1,45 + 2,41	5,30 (2,20 - 6,00)	1680 (420 - 2280)	3,15	1,84 + 1,84 + 3,12	6,80 (2,20 - 9,30)	1850 (430 - 2200)	3,68
15 + 15 + 35	1,22 + 1,22 + 2,85	5,30 (2,20 - 7,00)	1800 (420 - 2480)	2,94	1,64 + 1,64 + 3,52	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2500)	3,68
15 + 15 + 50 ⁽¹⁾	0,99 + 0,99 + 3,31	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,30 + 1,30 + 4,21	6,80 (2,40 - 9,50)	2000 (430 - 2500)	3,40
15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,20 - 5,60)	1500 (420 - 2280)	3,40	1,94 + 2,43 + 2,43	6,80 (2,20 - 9,30)	1850 (430 - 2400)	3,68
15 + 18 + 25	1,37 + 1,64 + 2,28	5,30 (2,20 - 6,30)	1590 (420 - 2480)	3,33	1,72 + 2,15 + 2,93	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 18 + 35	1,17 + 1,40 + 2,73	5,30 (2,20 - 7,50)	1680 (420 - 2480)	3,15	1,55 + 1,93 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 18 + 50 ⁽¹⁾	0,96 + 1,15 + 3,19	5,30 (2,20 - 7,50)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,24 + 1,55 + 4,02	6,80 (2,40 - 9,50)	2050 (430 - 2600)	3,72
15 + 25 + 25	1,22 + 2,04 + 2,04	5,30 (1,50 - 7,00)	1710 (420 - 2480)	3,10	1,55 + 2,63 + 2,63	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 25 + 35	1,06 + 1,77 + 2,47	5,30 (2,20 - 7,80)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,40 + 2,38 + 3,01	6,80 (2,40 - 9,50)	1850 (430 - 2600)	3,68
15 + 25 + 50 ⁽¹⁾	0,88 + 1,47 + 2,97	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,14 + 1,94 + 3,71	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 35 + 35	0,94 + 2,18 + 2,18	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,28 + 2,76 + 2,76	6,80 (2,40 - 9,50))	2100 (430 - 2600)	3,24
15 + 35 + 50 ⁽¹⁾	0,80 + 1,86 + 2,65	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,06 + 2,28 + 3,45	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 18 + 18	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (2,20 - 5,90)	1500 (420 - 2190)	3,53	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,40 - 9,50)	1860 (430 - 2600)	3,66
18 + 18 + 25	1,56 + 1,56 + 2,17	5,30 (2,20 - 6,70)	1610 (420 - 2480)	3,29	2,02 + 2,02 + 2,75	6,80 (2,40 - 9,50)	1740 (430 - 2600)	3,91
18 + 18 + 35	1,34 + 1,34 + 2,61	5,30 (2,20 - 7,80)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,83 + 1,83 + 3,14	6,80 (2,40 - 9,50)	1820 (430 - 2600)	3,74
18 + 18 + 50 ⁽¹⁾	1,11 + 1,11 + 3,08	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,48 + 1,48 + 3,84	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 25 + 25	1,40 + 1,95 + 1,95	5,30 (2,20 - 7,50)	1730 (420 - 2780)	3,06	1,83 + 2,49 + 2,49	6,80 (2,40 - 9,50)	1760 (430 - 2600)	3,86
18 + 25 + 35	1,22 + 1,70 + 2,38	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,67 + 2,27 + 2,87	6,80 (2,40 - 9,50)	1820 (430 - 2600)	3,74
18 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,03 + 1,42 + 2,85	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,37 + 1,86 + 3,56	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 35 + 35	1,08 + 2,11 + 2,11	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,53 + 2,63 + 2,63	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
18 + 35 + 50 ⁽¹⁾	0,93 + 1,80 + 2,57	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,28 + 2,20 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 25 + 25	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (2,20 - 7,80)	1800 (420 - 2890)	2,94	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,40 - 9,50)	1870 (430 - 2600)	3,64
25 + 25 + 35	1,56 + 1,56 + 2,18	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2960)	2,94	2,08 + 2,08 + 2,63	6,80 (2,40 - 9,50)	1930 (430 - 2600)	3,52
25 + 25 + 50 ⁽¹⁾	1,33 + 1,33 + 2,65	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,74 + 1,74 + 3,32	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 35 + 35	1,39 + 1,95 + 1,95	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,93 + 2,44 + 2,44	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
25 + 35 + 50 ⁽¹⁾	1,20 + 1,69 + 2,41	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	1,63 + 2,06 + 3,11	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24
35 + 35 + 35	1,77 + 1,77 + 1,77	5,30 (2,20 - 8,00)	1800 (420 - 2890)	2,94	2,27 + 2,27 + 2,27	6,80 (2,40 - 9,50)	2100 (430 - 2600)	3,24

⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 50, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.
 ** RAM-53NE3F + RAK-18REF + RAK-35REF

Le mural est l'unité intérieure la plus privilégiée dans les logements résidentiels. Afin de répondre aux attentes de tous, Hitachi propose une offre complète qui allie hautes performances, connectivité et traitement d'air.



Mural Mono-split

airHome 400



UI : RAK-DJ18~70PHAE
GE : RAC-DJ18~70PHAE
p. 140

airHome 600



UI : RAK-VJ18~70PHAE
GE : RAC-VJ18~70PHAE
p. 142

Takai



UI : RAK-25~50RXE
GE : RAC-25~50WXE
p. 144

Type	Mono-split	Mono-split	Mono et multi-splits
Compacité : 78cm de large	●	●	-
Performances			
SCOP	A++	A++	A+++
SEER	A++	A+++	A+++
Maintien de puissance chaud jusqu'à -15°C ext.	-	-	●
Confort			
Détecteur de présence	-	●	●
Balayage vertical horizontal	-	●	●
Vitesses de soufflage	5	5	4
Double lame de ventilation	-	-	●
Fonction sommeil	-	●	-
Confort acoustique	● À partir de 20dB(A)	● À partir de 19dB(A)	● À partir de 20dB(A)
Connectivité			
Wifi intégré	●	●	Option
Traitement de l'air			
Filtre anti virus	●	●	- (charbon actif)
FrostWash (nettoyage de l'échangeur)	●	●	●
Mold Guard	●	●	-
Ioniseur AQTIV Ion	-	●	-
Puissances			
2 kW	●	●	-
2,5 kW	●	●	●
3,5 kW	●	●	●
4,2 kW	-	●	-
5 kW	●	●	●
6 kW	●	●	-
7 kW	●	●	-

Changez d'air avec nos nouvelles gammes murales

Découvrez des fonctionnalités uniques et un design inspiré par vous.

NOUVEAU



airHome 400

NOUVEAU



airHome 600

FrostWash

Auto-nettoyage de l'échangeur afin de garder l'air qui est soufflé sain et de maintenir l'efficacité des unités intérieures.



Virus	Bactéries	Moisissures
		
99.0% d'élimination	99.0% d'élimination	95.0% d'élimination

Filtres Anti-virus de série

Diffuse un air propre et sain grâce aux filtres hautes-performances montés en standard dans les airHome 400 et 600.



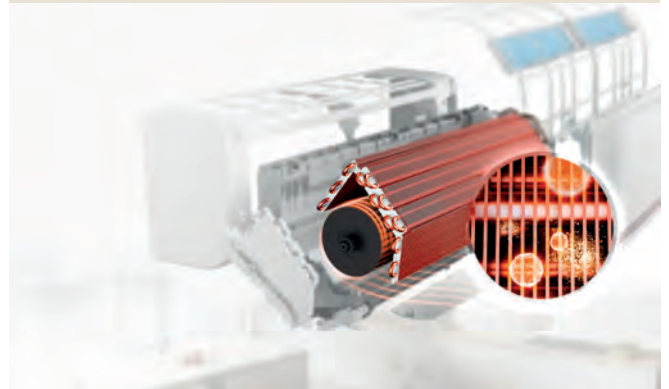
Nouvelle télécommande

Grand écran et simplicité d'accès à toutes les fonctions. Incluse de série avec les modèles airHome 400 et airHome 600.



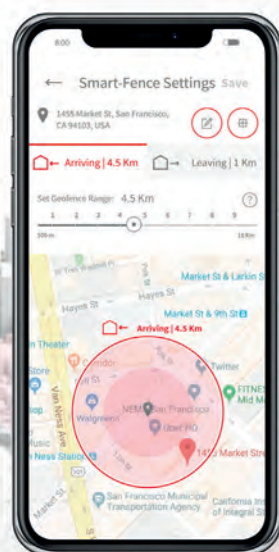
Mold Guard

L'échangeur monte en température afin de prévenir la formation des moisissures et de les éliminer.



Connectivité intégrée de série

Carte wifi embarquée afin de contrôler son airHome 400 ou 600 via l'application airCloud Home avec sa fonctionnalité unique de Géorepérage.



Retour à l'appart

Sortie faire du sport

Partie retrouver des amis



Protection saline des groupes extérieurs

Une couche anti-corrosion est appliquée de série sur tous les groupes extérieurs afin de conserver leurs performances.



AQtiv Ion

Ioniseur intégré sur le airHome 600 afin de capturer et éliminer les particules dans l'air.



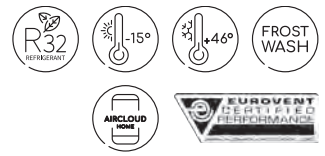
Détecteur de présence

Capteur de mouvement intégré sur le airHome 600 afin de réaliser des économies d'énergie supplémentaires avec un réduit ou l'arrêt de l'unité.



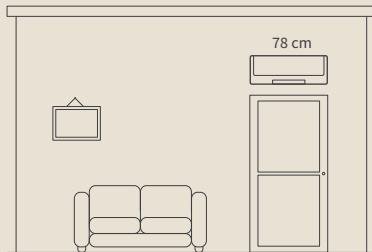
airHome 400

Connectivité et Efficacité.



NOUVEAU

Compact

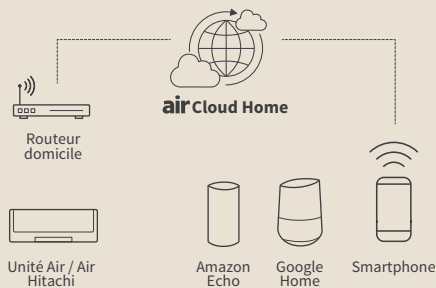


Fonctionnement silencieux

À partir de 20 dB(A).

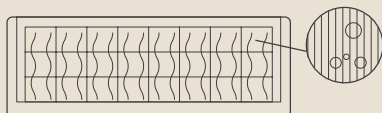
Connecté de série via l'application airCloud Home

Compatible avec les commandes vocales Google Home ou Alexa.



Solution anti-moisissure

Séchage de l'échangeur pour le protéger des moisissures grâce à la fonction **Mold Guard**.



Auto-nettoyage de l'échangeur

La technologie **FrostWash**⁽¹⁾ permet d'éliminer :



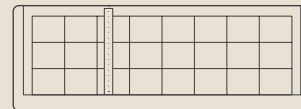
99% des virus 99% des bactéries 95% des moisissures

⁽¹⁾ Étapes du FrostWash

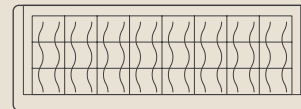
1 Givrage 20 min



2 Dégivrage et nettoyage 1 min



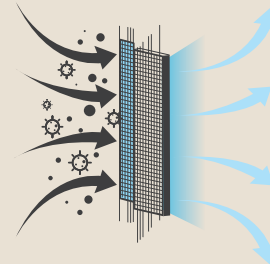
3 Séchage jusqu'à 60 min



*Tests réalisés par Kitasato Research Environmental Science (test n°2020-0650)

Diffuse un air propre et sain

Grâce au filtre anti-virus*.

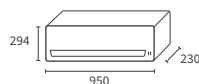


*Tests réalisés par Japan Textile Product Quality and Technology Center selon la méthode ISO 18184:2019 et par Nissenken Quality Evaluation Center selon la méthode JIS L1902:2015.

Unités intérieures

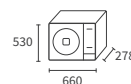


RAK-DJ18PFAE
RAK-DJ25PFAE
RAK-DJ35PFAE
RAK-DJ50PFAE

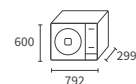


RAK-DJ60PFAE*
RAK-DJ70PFAE*

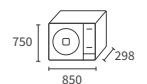
Groupes extérieurs



RAC-DJ18PFAE
RAC-DJ25PFAE
RAC-DJ35PFAE



RAC-DJ50PFAE



RAC-DJ60PFAE*
RAC-DJ70PFAE*

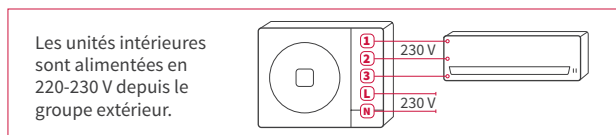
*Dimensions provisoires.

Modèle	Unité	1,8kW	2,5kW	3,5kW	5,0kW	6,0kW	7,0kW
Performances Froid							
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)	6,00 (1,20 - 6,50)	7,10 (1,50 - 7,50)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,58 (0,25 - 1,01)	0,70 (0,25 - 1,29)	1,08 (0,25 - 1,46)	1,55 (0,50 - 2,10)	1,81 (0,30 - 2,65)	2,20 (0,50 - 2,70)
EER	-	3,45	3,57	3,23		3,31	3,21
Classe énergétique Froid	-	A++					
SEER (climat moyen)	-	7,5			7,0	6,60	6,10
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C / +46°C				-15°C / +46°C	
Performances Chaud							
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	6,00 (2,2 - 7,30)	7,00 (1,50 - 8,00)	8,10 (1,50 - 8,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	1,75	2,50	3,00	4,00	5,00	5,00
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,6 (0,25 - 0,97)	0,85 (0,25 - 1,25)	1,05 (0,25 - 1,70)	1,62 (0,50 - 2,75)	1,87 (0,30 - 2,65)	2,53 (0,50 - 2,80)
COP	-	4,20	4,00	4,00	3,71	3,75	3,20
Classe énergétique Chaud	-	A++					
SCOP (climat moyen)	-	4,60			4,50	4,10	4,00
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +21°C				-15°C / +24°C	
Unités intérieures							
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv / sgv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 24 / 29 / 33 / 37	20 / 24 / 30 / 36 / 40	20 / 27 / 35 / 39 / 43	28 / 33 / 38 / 42 / 46	28 / 34 / 42 / 49 / 52	28 / 34 / 42 / 49 / 52
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv / sgv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 24 / 30 / 34 / 38	20 / 25 / 31 / 36 / 41	20 / 28 / 36 / 40 / 44	25 / 31 / 37 / 42 / 47	28 / 34 / 43 / 50 / 52	28 / 34 / 42 / 50 / 52
Puissance sonore en Froid	dB(A)	51	54	57	60		
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv / sgv)	m³/h	204/255/384/431/545	204/255/394/513/620	204/302/446/608/653	265/360/528/608/663	376/524/719/852/1004	376/524/719/954/1004
Déshumidification	l/h	1,2	1,4	1,6	2	2,8	4,8
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 222				294 x 950 x 230	
Poids net	kg	7,7			8,4	11,5	
Télécommande	-	Infrarouge (incluse)					
Groupes extérieurs							
Pression sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	45	47	48	50	50	52
Puissance sonore en Froid	dB(A)	59	61	62	64	60	62
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620		2160 / 2160		2556 / 2556	
Dimensions (H x L x P)	mm	530 x 660 x 278			600 x 792 x 299	750 x 850 x 298	800 x 850 x 298
Poids net	kg	23	24,4		39,1	50	52
Compresseur	-	Rotatif			Rotatif double twin		Rotatif
Caractéristiques frigorifiques (Soumis à la DESP Catégorie II)							
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"			1/4" / 1/2"		1/4" / 5/8"
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,58		0,72	0,93	1,5	1,6
Préchargé pour	m	20			30		
Longueur minimale	m	3			5		
Longueur maximale	m/g/m	20			30		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10 / 10			20 / 20		
Fluide frigorigène	-	R32					
Caractéristiques électriques							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz					
Intensité en fonctionnement (Froid / Chaud)	A	1,09 - 4,39 / 1,09 - 4,22	1,09 - 5,61 / 1,09 - 5,43	1,09 - 6,35 / 1,09 - 7,39	2,17 - 9,13 / 2,17 - 11,96	7,20 - 7,85 / 7,74 - 8,45	8,42 - 9,18 / 8,84 - 9,64
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	1,50 x 2 + T			2,50 x 2 + T		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	1,50 x 3 + T			2,50 x 3 + T	1,50 x 3 + T	

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.
⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)		RAK-DJ18PHAE	RAK-DJ25PHAE	RAK-DJ35PHAE	RAK-DJ50PHAE	RAK-DJ60PHAE	RAK-DJ70PHAE
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	424 €	463 €	558 €	725 €	866 €	1 310 €
Groupe extérieur	+6,67 €	812 €	971 €	1 078 €	1 670 €	2 218 €	2 598 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+8,34 €	1 236 €	1 434 €	1 636 €	2 395 €	3 084 €	3 908 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.



Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)

Télécommande infrarouge
 RC-AGU1EA0G
 Incluse

Télécommande filaire simplifiée
 SPX-RCDB1
 Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 (30 €) + HA-S100TSA (87 €)

Télécommande filaire programmable
 SPX-WKT4
 Prix HT : 250 €

Boîtier H-Link
 PSC-6RAD
 Prix HT : 222 €

airHome 600

Un concentré de technologie.



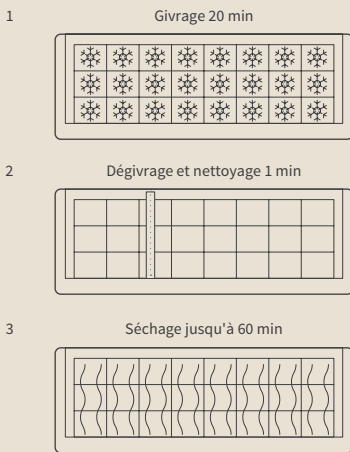
NOUVEAU

Auto-nettoyage de l'échangeur

La technologie **FrostWash**⁽¹⁾ permet d'éliminer :



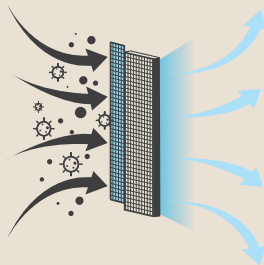
⁽¹⁾ Étapes du FrostWash



*Tests réalisés par Kitasato Research Environmental Science (test n°2020-0650)

Diffuse un air propre et sain

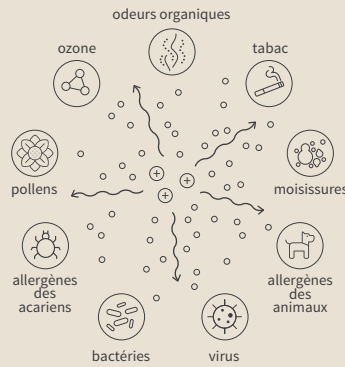
Grâce au filtre anti-virus*.



*Tests réalisés par Japan Textile Product Quality and Technology Center selon la méthode ISO 18184:2019 et par Nissenken Quality Evaluation Center selon la méthode JIS L1902:2015.

Capture et élimine les particules dans l'air

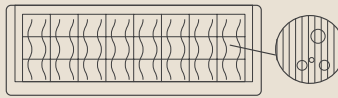
La technologie **AQtiV Ion*** libère des ions dans l'air. Est efficace à 99,997% contre la SARS-COV-2.



*Tests réalisés par Institute of Tokyo Environmental Allergy (tests n°11M-RPTJUN025; 11M-RPTMAY043 et 11M-RPTJUN031) ; Viable Ltd. selon la méthode JIS-L-1920 (test n°REP00864) ; Nara Medical University ; Boken Quality Evaluation selon la méthode JIS Z 2801 (test n°028669) et par atKinki Bunseki Center, Ltd. (test n°2011-061015, 071127).

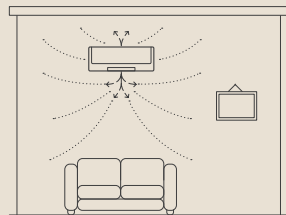
Solution anti-moisissure

Séchage de l'échangeur pour le protéger des moisissures grâce à la fonction **Mold Guard**.



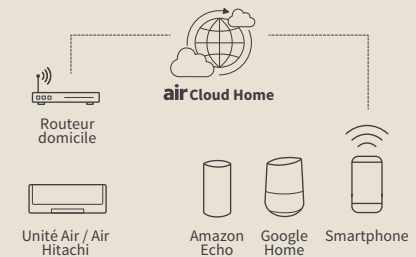
Améliore le confort d'air

Grâce au **Balayage 4 Way Swing** : mouvement des volets aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale.

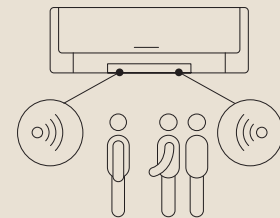


Connecté de série via l'application airCloud Home

Compatible avec les commandes vocales Google Home ou Alexa.

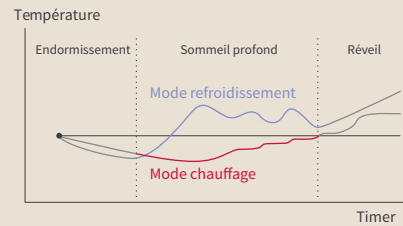


Détecteur de présence

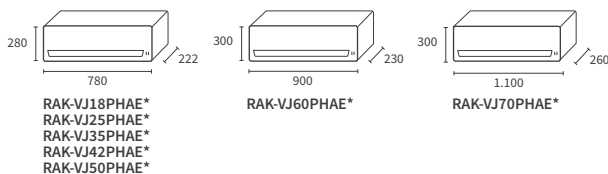


Améliore les conditions de sommeil

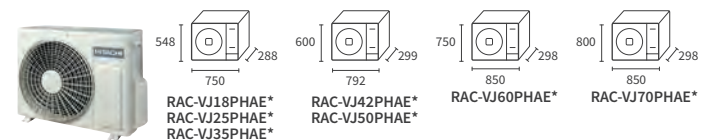
Grâce au mode **Air Sleep**. Cette fonction vous permet aussi d'économiser de l'énergie pendant que vous dormez.



Unités intérieures



Groupes extérieurs



*Dimensions provisoires.

Modèle	Unité	1,8kW	2,5kW	3,5kW	4,2kW	5,0kW	6,0kW	7,0kW
Performances Froid								
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	4,20 (1,70 - 5,00)	5,00 (1,90 - 5,20)	6,00 (1,20 - 6,50)	7,00 (1,50 - 8,00)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,419 (0,25 - 1,01)	0,549 (0,25 - 1,29)	0,875 (0,25 - 1,46)	1,120 (0,30 - 1,70)	1,471 (0,30 - 2,10)	1,71 (0,30 - 2,65)	2,00 (0,50 - 2,70)
EER	-	4,77	4,55	4,0	3,75	3,40	3,51	3,50
Classe énergétique Froid	-	A+++			A++			
SEER (climat moyen)	-	8,50			7,50	7,35	6,50	7,00
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C /+ 46°C			-15°C /+ 46°C			

Performances Chaud								
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	5,40 (1,7 - 6,00)	6,00 (2,2 - 7,30)	7,00 (1,20 - 8,00)	8,00 (1,50 - 8,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	2,30	3,00	3,40	3,80	4,20	4,80	5,80
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,519 (0,25 - 0,97)	0,733 (0,25 - 1,50)	1,000 (0,25 - 1,70)	1,317 (0,50 - 2,10)	1,558 (0,50 - 2,75)	1,84 (0,30 - 2,65)	2,10 (0,50 - 2,80)
COP	-	4,82	4,64	4,20	4,10	3,85	3,80	3,81
Classe énergétique Chaud	-	A++			A+			
SCOP (climat moyen)	-	4,90			4,60		4,20	4,60
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C /+ 21°C			-15°C /+ 24°C			

Unités intérieures	Unité	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE	RAK-VJ60PHAE	RAK-VJ70PHAE	
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv / sgv) ⁽²⁾	dB(A)	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46	30 / 33 / 42 / 48	30 / 35 / 42 / 47	
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv / sgv) ⁽²⁾	dB(A)	19 / 22 / 33 / 38	20 / 23 / 34 / 41	26 / 27 / 36 / 44	27 / 31 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46	33 / 34 / 42 / 49	30 / 36 / 42 / 47	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	51	54	57	60				
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv / sgv)	m³/h	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 720	353 / 410 / 540 / 750	480 / 540 / 690 / 930	510 / 630 / 870 / 1020	
Déshumidification	l/h	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,8	4,8	
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 222					300 x 900 x 230		300 x 1100 x 260
Poids net	kg	8,5					12		15
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire (incluse)					Non incluse		

Groupes extérieurs	Unité	RAC-VJ18PHAE	RAC-VJ25PHAE	RAC-VJ35PHAE	RAC-VJ42PHAE	RAC-VJ50PHAE	RAC-VJ60PHAE	RAC-VJ70PHAE	
Pression sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	44	46	48	49	49	50	52	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	58	60	61	63	63	65	67	
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620		1920 / 1620		2160 / 2160		2700 / 2700	
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 750 x 288			600 x 792 x 299		750 x 850 x 298		800 x 850 x 298
Poids net	kg	32,5			39		50		52
Compresseur	-	Rotatif			Rotatif double twin		Rotatif		

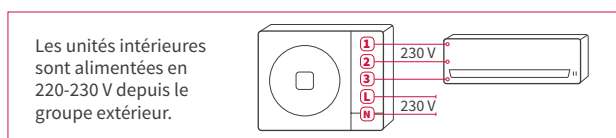
Caractéristiques frigorifiques (Soumis à la DESP Catégorie II)								
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"			1/4" / 1/2"		1/4" / 5/8"	
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,870			1,050		1,5	1,6
Préchargé pour	m	20			30			
Longueur minimale	m				3			
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -			30 / -			
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10 / 10			20 / 20			
Fluide frigorigène	-	R32						

Caractéristiques électriques								
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz						
Intensité en fonctionnement (Froid / Chaud)	A	1,09-4,39/1,09-4,22	1,09-5,61/1,09-6,52	1,09-6,35/1,09-7,39	1,30-7,39/2,17-8,70	1,30-8,70/2,17-11,96	7,20-7,85/7,74-8,45	8,42-9,18/8,84-9,64
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	1,50 x 2 + T			2,50 x 2 + T		2,50 x 2 + T	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	1,50 x 3 + T			2,50 x 3 + T		1,50 x 3 + T	

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.
⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)								
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	RAK-VJ18PHAE	RAK-VJ25PHAE	RAK-VJ35PHAE	RAK-VJ42PHAE	RAK-VJ50PHAE	RAK-VJ60PHAE	RAK-VJ70PHAE
		551 €	586 €	668 €	948 €	1 100 €	1 227 €	1 995 €
Groupe extérieur	+6,67 €	RAC-VJ18PHAE	RAC-VJ25PHAE	RAC-VJ35PHAE	RAC-VJ42PHAE	RAC-VJ50PHAE	RAC-VJ60PHAE	RAC-VJ70PHAE
		960 €	1 060 €	1 340 €	1 640 €	1 900 €	2 196 €	2 720 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+8,34 €	1 511 €	1 646 €	2 008 €	2 588 €	3 000 €	3 423 €	4 715 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

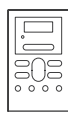


Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande infrarouge

RC-AGU1EA0G
Incluse



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB1
Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 (30 €) + HA-S100TSA (87 €)



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4
Prix HT : 250 €

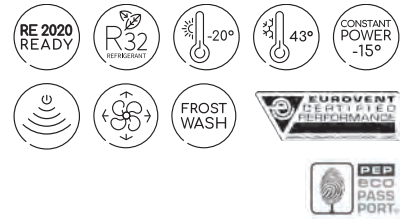


Boîtier H-Link

PSC-6RAD
Prix HT : 222 €

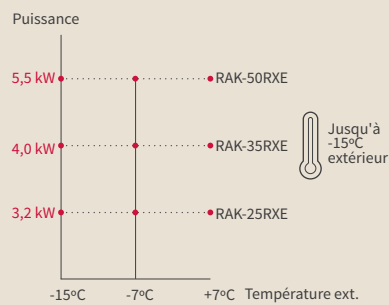
Takai

Quand puissance rime avec confort.



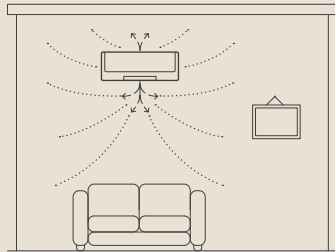
Confort optimal grâce à la technologie Constant Power

Maintien de puissance de chauffage jusqu'à -15°C extérieur et chauffage assuré jusqu'à -20°C.



Améliore le confort d'air

Grâce au **Balayage 4 Way Swing** : mouvement des volets aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale. Et grâce à une double lame de ventilation : flux d'air mieux réparti dans la pièce de vie.



Diffuse un air propre et sain

La technologie **FrostWash***⁽¹⁾ permet d'éliminer :



99% des virus

99% des bactéries

95% des moisissures

⁽¹⁾ Étapes du FrostWash

1. **Givrage 20 min**
2. **Dégivrage et nettoyage 1 min**
3. **Séchage jusqu'à 60 min**

*Tests réalisés par Kitasato Research Environmental Science (test n°2020-0650).

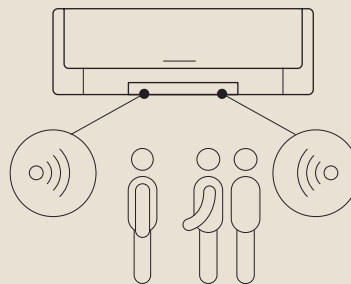
Silencieux

À partir de 20dB(A) pour un fonctionnement en toute discrétion.

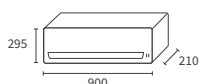
Retient les mauvaises odeurs et les polluants dans l'air

Grâce au filtre **Active Carbon**.

Détecteur de présence

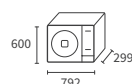


Unités intérieures

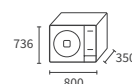


RAK-25RXE
RAK-35RXE
RAK-50RXE

Groupes extérieurs



RAC-25WXE
RAC-35WXE



RAC-50WXE

Modèle	Unité	2,5kW	3,5kW	5,0kW
Performances Froid				
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,481 (0,25 - 1,00)	0,814 (0,25 - 1,40)	1,397 (0,50 - 2,10)
EER	-	5,20	4,30	3,58
Classe énergétique Froid	-	A+++		A++
SEER (climat moyen)	-	8,50	8,70	7,50
Performances garanties Froid	°C	-10°C / + 43°C		
Performances Chaud				
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,20 (0,90 - 4,20)	4,00 (0,90 - 4,80)	5,80 (2,2 - 7,00)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	3,20	4,00	5,50
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,593 (0,25 - 1,20)	0,800 (0,25 - 1,60)	1,415 (0,50 - 2,70)
COP	-	5,40	5,00	4,10
Classe énergétique Chaud	-	A+++		A++
SCOP (climat moyen)	-	5,20		4,70
Performances garanties Chaud	°C	-20°C / + 21°C		
Unités intérieures				
	Unité	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 27 / 35/43	22 / 29 / 37 / 45	25 / 31 / 39 / 47
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 28 / 36 / 43	22 / 30 / 37 / 45	25 / 31 / 39 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	58	60	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	300 / 330 / 510 / 600	320 / 340 / 520 / 660	350 / 400 / 580 / 720
Déshumidification	l/h	1,4	1,6	2
Dimensions (H x L x P)	mm	295 x 900 x 210		
Poids net	kg	11		
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire (incluse)		
Groupes extérieurs				
	Unité	RAC-25WXE	RAC-35WXE	RAC-50WXE
Pression sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	47	48	51
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61	62	65
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 299		736 x 800 x 350
Poids net	kg	37,5		
Compresseur	-	Rotatif		
Caractéristiques frigorifiques (Soumis à la DESP Catégorie II)				
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"		1/4" / 1/2"
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,98		1,3
Préchargé pour	m	20		30
Longueur minimale	m	3		
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -		30 / -
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10 / 10		
Fluide frigorigène	-	R32		
Caractéristiques électriques				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz		
Intensité en fonctionnement (Froid / Chaud)	A	1,09 - 4,35 / 1,09 - 5,22	1,09 - 6,09 / 1,09 - 6,96	2,17 - 9,13 / 2,17 - 11,74
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	1,50 x 2 + T		2,50 x 2 + T
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	1,50 x 3 + T		2,50 x 3 + T

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.
⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)		RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	824 €	939 €	1 397 €
Groupes extérieurs	+6,67 €	1 365 €	1 527 €	2 291 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+8,34 €	2 189 €	2 466 €	3 688 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Les unités intérieures sont alimentées en 220-230 V depuis le groupe extérieur.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)

Télécommande infrarouge
 RAR-6NE1
 Incluse

Télécommande filaire simplifiée
 SPX-RCDB1
 Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Passerelle airCloud Home SPX-WFG02 : 160 €
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 (30 €) + HA-S100TSA (87 €)

Télécommande filaire programmable
 SPX-WKT4
 Prix HT : 250 €

Boîtier H-Link
 PSC-6RAD
 Prix HT : 222 €

Idéale pour le résidentiel, la console Shirokuma permet d'atteindre, en quelques minutes seulement, une température confortable en chauffage comme en rafraîchissement.

Son design élégant et sobre, permet de l'adapter à tous les intérieurs.



Console Mono-split



1

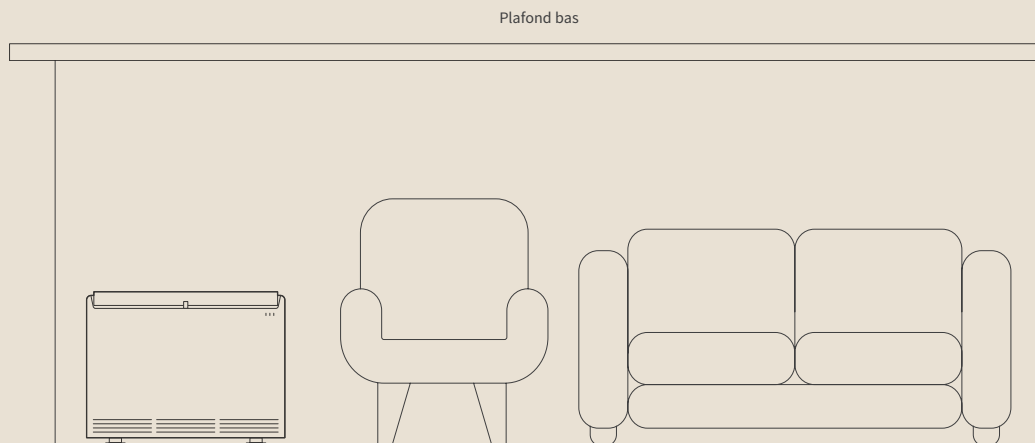
Un design unique pensé pour s'adapter à tous les types d'intérieur.



Son design a été pensé de manière à ce que l'unité soit la moins visible possible, celle-ci pouvant même être encastrable.

2

L'unité idéale pour les espaces réduits



Grâce à leur compacité, les consoles sont particulièrement appropriées à une installation dans des pièces au volume réduit.

3

Plus grand confort thermique en chauffage

La distribution de l'air chaud vers la partie inférieure de la pièce permet d'atteindre rapidement la température souhaitée et de la maintenir constante.





Console Shirokuma

Un équipement performant au design unique



Débit d'air étendu

Grâce à un **débit d'air dynamique** plus large, l'air peut atteindre tous les coins de la pièce. La pièce est climatisée (avec chauffage ou air froid) d'une seule pression sur un bouton de la télécommande. (Fig. 1)

Flexibilité avec la gamme Multizone

L'unité intérieure de la console Shirokuma est compatible avec tous les groupes extérieurs multisplits. On peut ainsi installer plusieurs unités intérieures dans différentes pièces avec un seul groupe extérieur.

Rendement élevé

La console atteint la classe énergétique A+++. C'est la garantie d'économies d'énergie à la clé !

Options de pilotage

La console dispose d'une télécommande infrarouge de série. Par ailleurs, elle est compatible avec la télécommande filaire SPX-WKT4 avec programmation horaire.

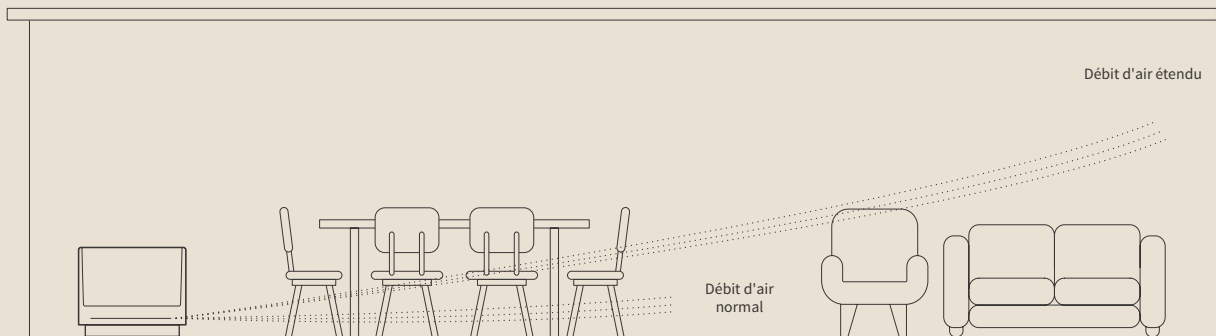
Installation flexible

Montage mural ou au sol sur socle (fourni).

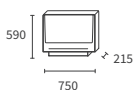
Compatible avec airCloud Home

Toute la gamme résidentielle Hitachi est compatible avec le système airCloud Home qui permet de contrôler l'équipement **à partir de n'importe quel dispositif mobile** comme s'il s'agissait d'une télécommande.

Fig. 1

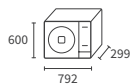


Unités intérieures

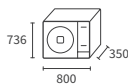


RAF-25RXE
RAF-35RXE
RAF-50RXE

Groupes extérieurs

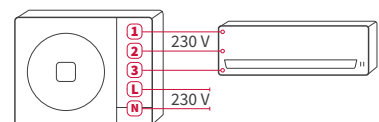


RAC-25FXE
RAC-35FXE



RAC-50FXE

Les unités intérieures sont alimentées en 220-230 V depuis le groupe extérieur.



Console Shirokuma

Modèle	Unité	2,5kW	3,5kW	5,0kW
Performances Froid				
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (0,90 - 5,20)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,54 (0,25 - 1,00)	0,93 (0,25 - 1,38)	1,39 (0,5 - 2,10)
EER	-	4,65	3,75	3,60
Classe énergétique Froid	-	A+++	A++	
SEER (climat moyen)	-	8,50	8,20	6,80
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C / +46°C		
Performances Chaud				
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,40 (0,90 - 4,40)	4,50 (0,90 - 5,00)	6,00 (0,90 - 8,10)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	3,40	4,20	5,50
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,76 (0,25 - 1,20)	1,15 (0,25 - 1,5)	1,58 (0,5 - 2,70)
COP	-	4,50	3,90	3,80
Classe énergétique Chaud	-	A++		A+
SCOP (climat moyen)	-	4,60		4,30
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +24°C		
Unités Intérieures				
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	20 / 26 / 31 / 38	20 / 26 / 31 / 39	22 / 29 / 36 / 43
Puissance sonore en Froid	dB(A)	52	53	57
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	270 / 390 / 510 / 630		300 / 450 / 540 / 700
Déshumidification	l/h	1,4	1,9	2
Dimensions (H x L x P)	mm	590 x 750 x 215		
Poids net	kg	15		
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire (incluse)		
Groupes extérieurs				
Pression Sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	45	39	43
Puissance sonore en Froid	dB(A)	59	61	65
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 299		736 x 800 x 350
Poids net	kg	37		51
Compresseur	-	Scroll		Rotatif
Caractéristiques frigorifiques (Soumis à la DESP Catégorie II)				
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"		1/4" / 1/2"
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	16		
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,98		1,2
Préchargé pour	m	20		30
Longueur minimale	m	3		
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -		30 / -
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10/10		
Fluide frigorigène	-	R32		
Caractéristiques électriques				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz		
Intensité maximale	A	5	7	12
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	2 x 1,50 + T		2 x 2,50 + T
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.				
⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).				
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)				
Unité intérieure (Télécommande infrarouge incluse)	+1,67 €	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
		1 659 €	1 839 €	2 006 €
Groupe extérieur	+6,67 €	RAC-25FXE	RAC-35FXE	RAC-50FXE
		1 630 €	1 760 €	2 200 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+8,34 €	3 289 €	3 599 €	4 206 €

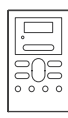
L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande infrarouge

RAR-6NE4
Incluse



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB1
Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Passerelle airCloud Home SPX-WFG02 : 160 €
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour hi-box SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €
- Détecteur de fuite SPX-RAFGLS : 178 €



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4
Prix HT : 250 €



Boîtier H-Link

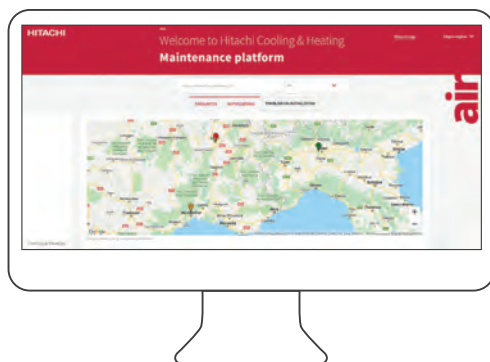
PSC-6RAD
Prix HT : 222 €

Les systèmes de chauffage et de climatisation Hitachi bénéficient de multiples solutions de contrôle adaptées à toutes les applications.

En résidentiel, les possibilités sont nombreuses : télécommandes filaires ou sans fil, commande depuis un smartphone, maintenance à distance, kits report défauts et contacts secs.



PAC Air/Air Résidentiel Contrôles et Accessoires

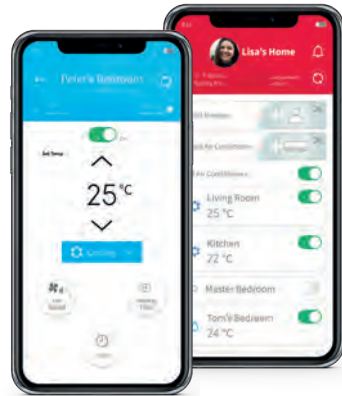


Domotique airCloud Home, Somfy et Hi-Kumo	p. 154
Télécommandes et fonctions optionnelles	p. 156
Liste des accessoires	p. 158



airCloud Home

L'application iOS et Android dédiée aux **pompes à chaleurs air/air résidentielles Mono & Multi** pour le client final.



Fonctions :

- Marché / Arrêt
- Gestion des températures
- Vitesse de ventilation
- Choix orientation balayage
- Programmation hebdomadaire
- Affichage des codes défauts...

NOUVEAU

Wifi de série sur les nouvelles pompes à chaleur air/air airHome 400 et airHome 600.



Adaptateur airCloud

Discret et facile à installer. L'adaptateur airCloud est placé en dessous de l'unité intérieure. Il permet de se connecter au cloud à partir du réseau du domicile.

SPX-WFG02
Prix HT : 160 €



Unité Air / Air Hitachi



Adaptateur airCloud Home SPX-WFG02



Amazon Echo



Google Home

airCloud Home est également compatible avec Amazon Alexa et Google Assistant, permettant la commande vocale.

De série sur les nouveaux modèles !



Rendez-vous sur : aircloudhome.com



Domotique Somfy

Fonctions :

Votre pompe à chaleur Air/Air est intégrée dans l'écosystème Somfy à l'aide de l'interface SPX-TAG01 :

- Commandez vos volets roulants, stores, alarme...
- Centralisez vos commandes de toute la maison sur une seule application
- Planifiez et scénarisez le fonctionnement de vos équipements



Box domotique Somfy®

1811527
Prix HT : 477 €



Interface de communication pour pompe à chaleur AIR/AIR Monosplits et Multisplits

SPX-TAG01
Prix HT : 168 €

Hi-Kumo & Hi-Kumo PRO

La solution idéale de pilotage et de maintenance pour le **Triple C**.



Application dédiée à l'utilisateur final

Fonctions Hi-Kumo :

- Marché / Arrêt
- Gestion des températures
- Vitesse de ventilation
- Choix orientation balayage
- Programmation hebdomadaire
- Affichage des codes défauts
- Programmation hebdomadaire (hors CET)



Application dédiée au mainteneur/installateur

Fonctions Hi-Kumo PRO :

- Contrôle à distance
- Accès aux données de fonctionnement de la machine en temps réel* (3 mois d'historique)
- Information d'alarme et assistance au dépannage
- Accès à l'ensemble du parc d'installations
- État, redémarrage et mise à jour de la passerelle



Comment profiter des avantages du service Hi-Kumo PRO ?

①



L'installateur mainteneur ou la société

de maintenance achète sa licence annuelle et fait une demande d'enregistrement à Hi-Kumo PRO auprès de son revendeur Hitachi. Il leur remet les documents requis afin qu'Hitachi crée le compte PRO.

②



Le client final

s'équipe de la solution Hi-Kumo et des passerelles associées. Aucune licence n'est nécessaire pour l'utilisateur final.

③



L'installateur mainteneur ou la société de maintenance

envoie une demande d'accès à son client final via son espace PRO* (*Accès pouvant être limité dans le temps si la licence annuelle n'est pas renouvelée).

④



Le client final

accepte la demande d'accès et la politique de traitement des données.

⑤

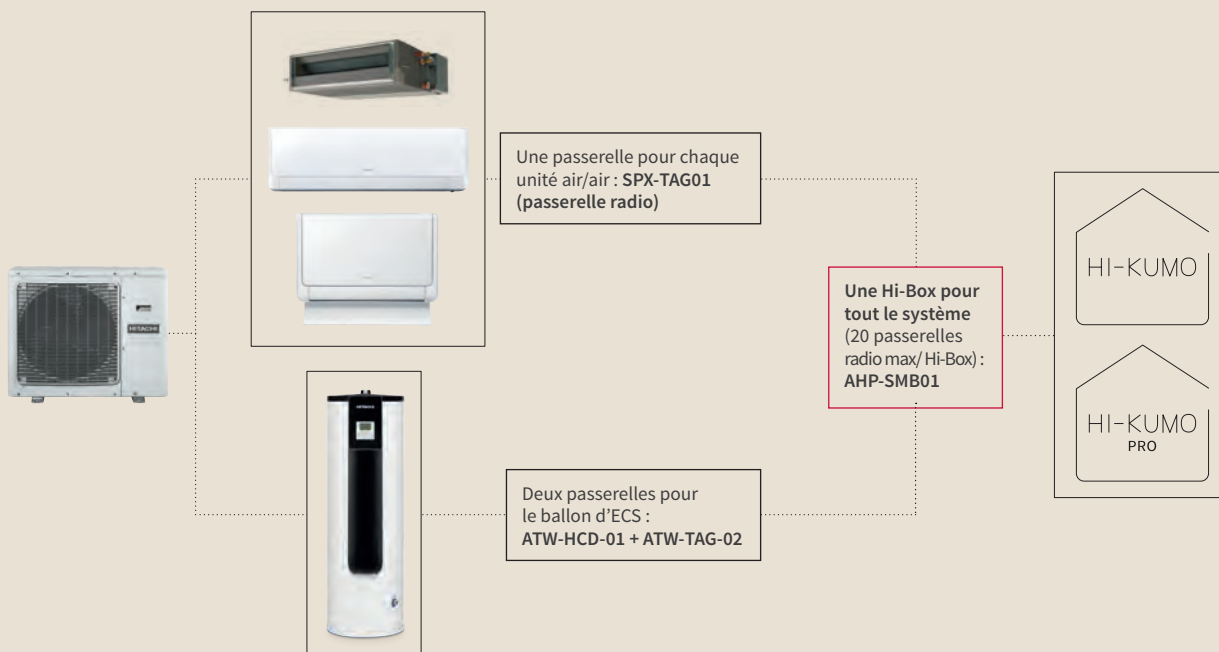


Ça y est, l'installateur mainteneur

ou la société de la maintenance a accès à toutes les données de fonctionnement, pour un service incomparable.

CONTRÔLES
& ACCESSOIRES
RESIDENTIEL

Schéma simplifié d'un système Triple C connecté








Connectez-vous sur : <https://hi-kumopro.com/#/login>

* Pour les produits Air / Air, accès aux données de l'unité intérieure uniquement

Télécommandes et fonctions optionnelles

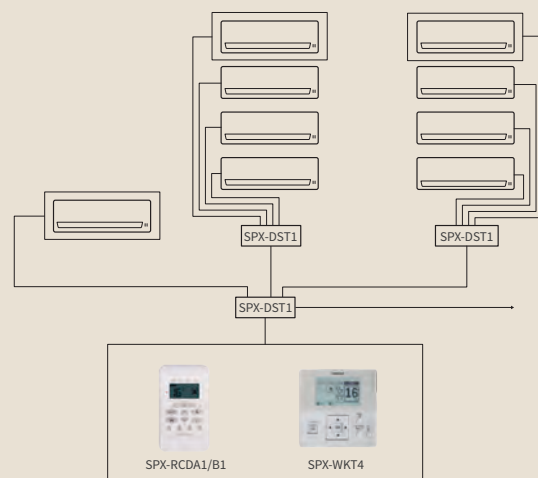
Guide télécommandes gammes résidentielle, Mono & Multi

Télécommandes					
	Télécommande infrarouge	Télécommande infrarouge	Télécommande hebdomadaire infrarouge	Télécommande filaire simplifiée	Télécommande filaire programmable
	RC-AGU1EA0G (Air Home 400, Air Home 600)	RAR-6NE1 (Takai, Mokai) RAR-6NE4 (console)	SPX-RCKA1 (Gainable) SPX-RCKA2 (Mokai) SPX-RCKA3 (Cassette)	SPX-RCDB1 (Takai, Mokai, Cassette et Console) SPX-RCDA1 (Gainable)	SPX-WKT4 (tous modèles)
Type	Infrarouge	Infrarouge	Infrarouge	Filaire simplifiée	Filaire programmable
Série/Option	Série	Série	Option	Option	Option
Fonctions de base (mode, température, ventilation)	●	●	●	●	●
Programmation hebdomadaire	-	●	●	-	●
Consommation	-	●	●	-	●
Codes défaut	●	●	●	-	●
Mode absence	●	●	●	-	●
Historique des alarmes	-	-	-	-	●
Prix Public	-	-	174 €	168 €	250 €

Accessoire de contrôle centralisé pour SPX-WKT4 : SPX-DST1 + SPX-WDST8M

Boîtier multi unités intérieures

- Associé à une télécommande filaire hebdomadaire (SPX-WKT4) ou simplifiée (SPX-RCDB1), il permet de piloter jusqu'à 4 unités intérieures.
- Ces unités intérieures fonctionnent toutes dans le même mode et avec le même point de consigne.
- Jusqu'à 4 SPX-DST1 peuvent être connectés pour contrôler jusqu'à 13 unités intérieures.
- Pour raccorder le boîtier SPX-DST1 à l'unité intérieure, il faut commander le câble suivant : SPX-WDST8M (longueur : 8 m - 1 câble par unité intérieure).



Références	(+éco part.)	SPX-DST1 + SPX-WDST8M
Compatibilité	-	RAK-RXE / RAF-RXE / RAF-RXE / RAK-RPE / RAK-RXE RAI-RPE / RAD-RPE / RAD-QPE / RAI-QPE
Prix publics unitaires HT (tous modèles)	+0,08 €	SPX-DST1 : 71 €
	+0,02 €	SPX-WDST8M : 79 €

De nombreuses possibilités de contrôles

Kit Contact SEC seul : SPX-WDC2 ou SPX-WDC3

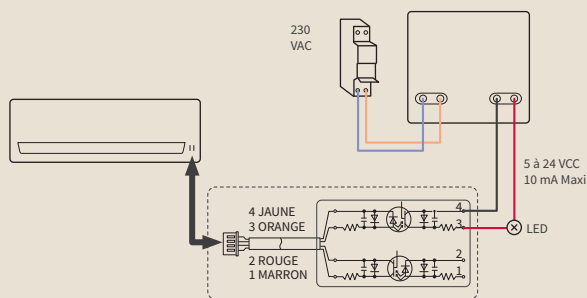
1 entrée Marche/Arrêt (via contact sec)

Références	(+éco part.)	SPX-WDC2	SPX-WDC3
Compatibilité	-	RAI-RPE RAD-QPE / RPE	RAK-QPE / RAK-RPE / RAK-RXE RAF-RXE / RAK-QXE / RAK-REF
Prix publics unitaires HT (tous modèles)	+0,02 €		30 €

Kit report défaut seul : SPX-WDC7 + HA-S100TSA

1 sortie report de défaut (via signal 5V)

Références	(+éco part.)	SPX-WDC7 + HA-S100TSA	
Compatibilité	-	RAK-QXE / RAK-RXE / RAK-QPE / RAK-RPE RAF-RXE / RAK-REF / RAI-RPE / RAD-RPE	
Prix publics unitaires HT	+0,02 €	SPX-WDC7 : 30 €	HA-S100TSA : 87 € Éco part. : +0,12 €

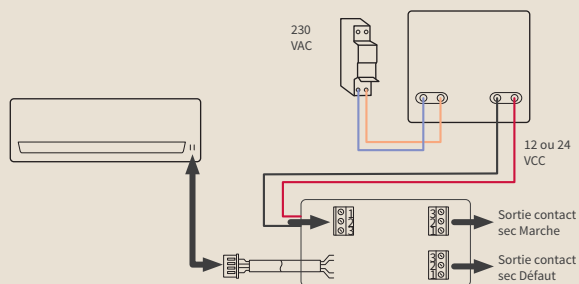


Kit report défaut + information de fonctionnement : SPX-WDC8

1 sortie report de défaut (via contact sec)

1 sortie « en fonctionnement » (via contact sec)

Références	(+éco part.)	SPX-WDC8
Compatibilité	-	RAK-RXE / RAK-RPE / RAI-RPE / RAD-RPE / RAK-QXE RAK-QPE / RAK-REF / RAD-PPD
Prix publics unitaires HT	-	116 €



Non compatible avec M/A à distance
Attention : on ne peut pas utiliser sur la même unité un SPX-WDC8 avec un SPX-WDC2 ou SPX-WDC3

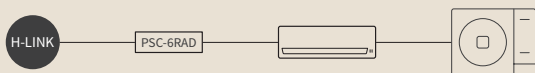
Solutions H-Link pour la gamme résidentielle

Le H-Link permet de rendre compatible l'unité (via H-Link) aux solutions :

- AirCloud Pro (p. 318) - CSNET Manager 2 (p. 320) - Passerelles GTB (Modbus, Bacnet, KNX) (p. 329) - Télécommandes DRV (p. 312)

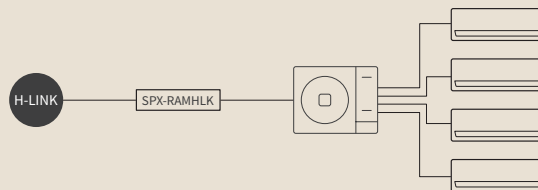
Boîtier H-Link Monosplit : PSC-6RAD

Références	(+éco part.)	PSC-6RAD
Compatibilité	-	RAK-PSE / RAK-RXE / RAK-RPE / RAK-QXE / RAK-PPD RAK-QPE / RAF-RXE / RAD-QPE / RAI-RPE
Prix publics unitaires HT (tous modèles)	+0,08 €	222 €



Boîtier H-Link Multisplit : SPX-RAMHLK

Références	(+éco part.)	SPX-RAMHLK
Compatibilité	-	RAM-NPE / RAM-NEF / RAM-NYPE
Prix publics unitaires HT (tous modèles)	0,12 €	179 €



* Besoin uniquement d'un boîtier HA-S100TSA pour ces références. Le SPX-WDC7 n'est pas nécessaire.

Liste des accessoires

	Description	Takai		Mokai	airHome 600	airHome 400	Gainable			Console	Cassette	Multi standard GE	Multi Dodai 2 UI+GE	Prix en €
		RAK- QXE	RAK- RXE	RAK- QPE- RPE	RAK- VJPHAE	RAK- DJPHAE	RAD- QPE	RAD- RPE	RAD- 70PPD	RAF- RXE	RAI- RPE	RAM- NPE	RAK-REF RAM-NEF	
Télécommandes filaires	SPX-RCDA1						•	•	•					168
	SPX-RCDB1	•	•	•	•	•				•	•		• sur UI	168
	SPX-WKT4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• sur UI	250
Télécommandes infrarouges	SPX-RCKA1						•	•	•					174
	SPX-RCKA2			•										174
	SPX-RCKA3										•			174
Filtres	SPX-CFH25	•	•	•	•									25
	SPX-SPF8			•	•	•								34
Câbles	SPX-WDST8M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		• sur UI	79
	SPX-WKT5M	•	•	•	•	•				•	•			79

	Description	Takai		Mokai	airHome 600	airHome 400	Gainable			Console	Cassette	Multi standard GE	Multi Dodat 2 UI+GE	Prix en €	
		RAK- QXE	RAK- RXE	RAK- QPE- RPE	RAK- VJPHAE	RAK- DJPHAE	RAD- QPE	RAD- RPE	RAD- 70PPD	RAF- RXE	RAI- RPE	RAM- NPE	RAK-REF RAM-NEF		
Contacts optionnels et sondes	SPX-WDC2	Kit contact sec												30	
	SPX-WDC3	Kit contact sec	•	•	•	•	•						• sur UI	30	
	SPX-WDC5 + HA-S100TSA	Kit report défaut + contact SEC	•	•	•	•	•						• sur UI	30 + 87 = 117	
	SPX-WDC6	Câble kit report défaut						•	•					30	
	SPX-WDC7 + HA-S100TSA	Kit report défaut seul	•	•	•	•	•						• sur UI	30 + 87 = 117	
	SPX-WDC8	Kit report défaut et information de fonctionnement		•	•	•	•	•	•	•			• sur UI	116	
	SPX-RTH1	Sonde déportée Gainable RAD-RPE												• sur UI	87
	PSC-6RAD	Boitier H-Link	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• sur UI	• sur UI	222
Domotique et applications	SPX-WFG02	Passerelle airCloud Home	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• sur UI	• sur UI	160	
	SPX-TAG01	Passerelle Somfy / Hi-Kumo PAC-A/ A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• sur UI	• sur UI	168	
	1811527	Tahoma Somfy	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• sur UI	• sur UI	477	
	SPX-RAMHLK	Adaptateur GE multi										•	•	179	
	Autres	SPX-RAFGLS	Détecteur de fuite												178
SPX-DST1		Boitier de distribution	•	•	•	•	•							71	

Le gainable est la solution qui allie confort et esthétique. Avec ce type d'installation, les grilles sont les seuls éléments visibles dans une pièce, ce qui permet une harmonisation avec tout type de design.

Associé à une "solution zoning", le gainable permet à partir d'une seule unité intérieure, de climatiser et chauffer plusieurs pièces.

Cette solution convient parfaitement à des applications tertiaires mais aussi résidentielles dès que la discrétion est recherchée. Notre large offre disponible au R410A et au R32 vous permettra de répondre à tous vos projets.



Gainable Mono-split

Gainable Mono & Multi



p. 162

Gainable Primary



p. 164



p. 166

Gainable Utopia Prime



p. 168



p. 168

Gainable IVX Confort Haute pression NEW



p. 170

Gainable IVX Confort Forte puissance NEW



p. 170

Type	Mono et multi-splits	Mono-split et contrôle de groupe	Mono-split et TWIN	Mono-split et DRV	Mono-split et DRV
Niveau sonore UI	+++	+	++	+	+
Pression statique	150 Pa	120 Pa	150 Pa	220 Pa	220 Pa
Température extérieure extrême en chaud	-15°C	-15°C	-20°C	-20°C	-20°C
Longueur max de tuyauterie	30 m	50 m	75 m	100 m	100 m
Compatible AirCloud Pro	• Via PSC-6RAD	-	•	•	•
Compatible CSNET Manager	• Via PSC-6RAD	• Via HCAA01NEWI	•	•	•
Compatible GTB (Modbus, KNX, BACNET)	• Via PSC-6RAD	• Via HCAA01NEWI	•	•	•
Compatible AIRZONE	•	• Nouveau	•	-	-
Application	Résidentiel Neuf et rénovation Petit tertiaire (<100 m ²)	Résidentiel rénovation Tertiaire (<150 m ²) Retail & Commerce	Résidentiel rénovation Tertiaire (<150 m ²) Retail & Commerce	Tertiaire (<300 m ²) Commerce	Tertiaire (1000 m ²) Commerce

Puissances

1 CV	2,5 kW	•			
1,5 CV	3,5 kW	•			
2 CV	5,0 kW	•			
2,5 CV	6 kW	•			
3 CV	7 kW	•	•	•	
3,5 CV	8,5 kW		•		
4 CV	10 kW	•	•	•	
4 (triphase)	10 kW			•	•
5 CV	12,5 kW	•		•	•
5 (triphase)	12,5 kW	•	•	•	•
6 CV	14 kW	•		•	•
6 (triphase)	14 kW	•	•	•	•
6,5 (triphase)	17 kW	•	•		
8 (triphase)	20 kW				•
10 (triphase)	25 kW				•
16 (triphase)	45 kW				•
20 (triphase)	50 kW				•

Gainable R32

La solution haut de gamme discrète et performante



Pression statique élevée

Jusqu'à 150Pa de pression statique disponible.

Installation dans le neuf avec VMC HYGRO B

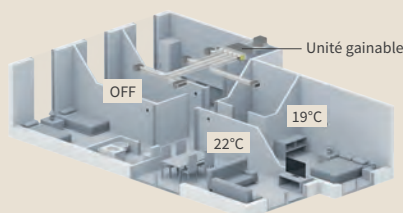
Hitachi a validé avec le CSTB l'obtention de l'ATEC gainable qui permet d'installer cette solution dans les constructions neuves avec une VMC HYGRO B.

Souplesse d'installation

Longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur ainsi qu'un dénivelé jusqu'à 20 m.

Compatible avec Airzone

Avec une seule unité gainée, l'utilisateur peut contrôler jusqu'à 6 pièces de façon individuelle



Plenums (en option)

- Plenum de soufflage 2 x D200 (sans porte filtre).
- Plenum de reprise 2 x D200 (avec porte filtre).

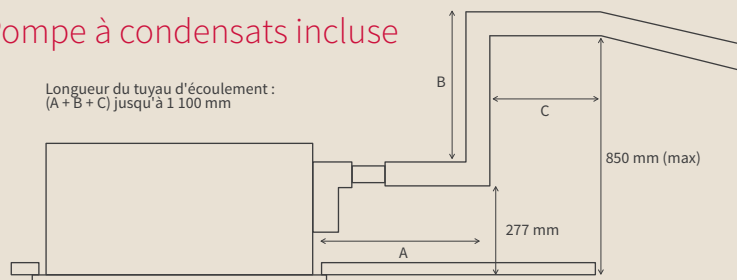
Sonde déportée (en option)

Pour un confort maximum dans l'habitation

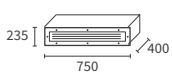
- Référence : SPX-RTH1.
- Prix HT : 87,00 €.
- Éco-participation HT : +0,02 €.

Pompe à condensats incluse

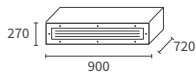
Longueur du tuyau d'écoulement : (A + B + C) jusqu'à 1 100 mm



Unités intérieures

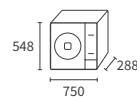


RAD-25RPE
RAD-35RPE

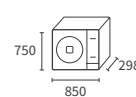


RAD-50RPE
RAD-60RPE
RAD-70PPD

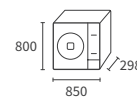
Groupe extérieurs



RAC-25NPE
RAC-35NPE



RAC-50NPE
RAC-60NPE



RAC-70NPD

Modèle	Unité	2,5kW	3,5kW	5,0kW	6,0kW	7,0kW
Performances Froid						
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,20 - 5,80)	6,00 (1,20 - 6,50)	7,00 (1,50 - 8,00)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,595 (0,25 - 1,29)	0,945 (0,25 - 1,46)	1,42 (0,30 - 2,50)	1,71 (0,30 - 2,60)	2,11 (0,50 - 2,70)
EER	-	4,20	3,70	3,52	3,51	3,32
Classe énergétique Froid	-	A++				
SEER (climat moyen)	-	6,20	6,50	6,20		6,10
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C / +46°C			-15°C / +46°C	
Performances Chaud						
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,50 (0,90 - 5,50)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,00 (1,20 - 6,80)	7,00 (1,20 - 8,00)	8,00 (1,50 - 8,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	2,50	3,20	4,20	5,00	5,50
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,875 (0,25 - 1,50)	1,260 (0,25 - 1,92)	1,57 (0,30 - 2,65)	1,84 (0,30 - 2,65)	2,20 (0,50 - 2,80)
COP	-	4,00	3,81	3,82	3,80	3,64
Classe énergétique Chaud	-	A+				
SCOP (climat moyen)	-	4,30			4,00	
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C				
Unités intérieures						
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	30 / 33 / 37 / 41			29 / 32 / 35 / 39	
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	30 / 34 / 38 / 42			29 / 32 / 35 / 40	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	57			55	53
Pression statique (pv / mv / gv)	Pa	- / - / 70			50 / 100 / 150	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	330 / 390 / 450 / 510			350 / 540 / 800 / 1140	
Déshumidification	l/h	1,4	1,6	2,8		4,8
Dimensions (H x L x P)	mm	235 x 750 x 400			270 x 900 x 720	
Poids net	kg	16			35	
Pompe de condensat	-	Inclus				
Télécommande	-	Non incluse (SPX-RCKA1 / SPX-RCDA1 / SPX-WKT4)				
Groupes extérieurs						
Pression sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	48			50	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61			65	
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1920 / 1620			2160 / 2160	
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 750 x 288			750 x 850 x 298	
Poids net	kg	32,5			50	
Compresseur	-	Rotatif				
Caractéristiques frigorifiques (RAC-50NPE, RAC-60NPE et RAC-70NPE soumis à la DESP Catégorie II)						
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"			1/4" / 1/2"	
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,86			1,50	1,60
Préchargé pour	m	20			30	
Longueur minimale	m	3				
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -			30 / -	
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10 / 10			20 / 20	
Fluide frigorigène	-	R32				
Caractéristiques électriques						
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Intensité maximale	A	15			20	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	2 x 1,50 + T			2 x 2,50 + T	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	3 x 1,50 + T				
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)						
Unité intérieure (Télécommande non incluse)	+1,67 €	RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE	RAD-70PPD
		1 039 €	1 251 €	1 505 €	1 560 €	1 626 €
Groupe extérieur	+6,67 €	RAC-25NPE	RAC-35NPE	RAC-50NPE	RAC-60NPE	RAC-70NPD
		1 539 €	1 722 €	1 952 €	2 262 €	2 720 €
Télécommande filaire SPX-WKT4	+0,12 €	250 €				
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext. + télécommande filaire SPX-WKT4	+8,46 €	2 828 €	3 223 €	3 707 €	4 072 €	4 596 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Référence	Description	Longueur	Hauteur	Profondeur	Compatibilité	Nombre de piquages	Prix HT
PIM1SOURADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 SOUFFLAGE	720	200	300 + 50	RAD-18QPE* / RAD 25-35RPE	2 x 200	223 €
PIM1REPRADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200	156 €
PIM1REPRADNH	PLENUM ISOLE M1 PorteFiltre 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200	201 €
PIM1SOURADDH	PLENUM ISOLE M1 3XD200 SOUFFLAGE	810	225	250 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	3 x 200	223 €
PIM1REPRADDH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	820	225	200 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	2 x 200	156 €

*Dispo en multi uniquement

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4
Prix HT : 250 €



Télécommande infrarouge

SPX-RCKA1
Prix HT : 174 €



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDA1
Prix HT : 168 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier H-Link - PSC-GRAD : 222 €
- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Passerelle Hi Kumo WIFI SPX-WFG02 : 160 €
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box - SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC2 : 30 €
- Sonde déportée SPX-RTH1 : 87 €

Gainable Primary R32

Le meilleur rapport qualité/prix



Incluse

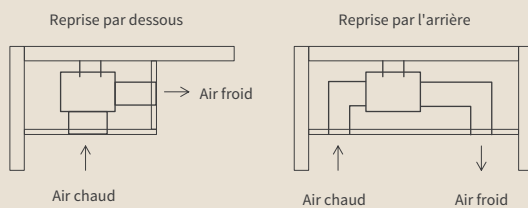
Passerelle H-LINK

La passerelle HCAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.

Pompe à condensats intégrée

700 mm de hauteur.

Reprise d'air par le dessous ou par l'arrière



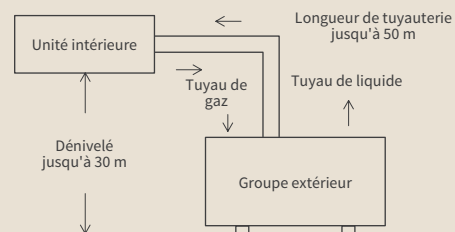
Contrôle de groupe possible

Jusqu'à 8 unités intérieures avec une seule télécommande (nécessite l'adaptateur HDBA21NEWH).

Grande plage de pression statique

Jusqu'à 120 Pa.

Longues liaisons frigorifiques (50 m) et grands dénivelés (30 m)



Hautes performances et garantie d'efficacité

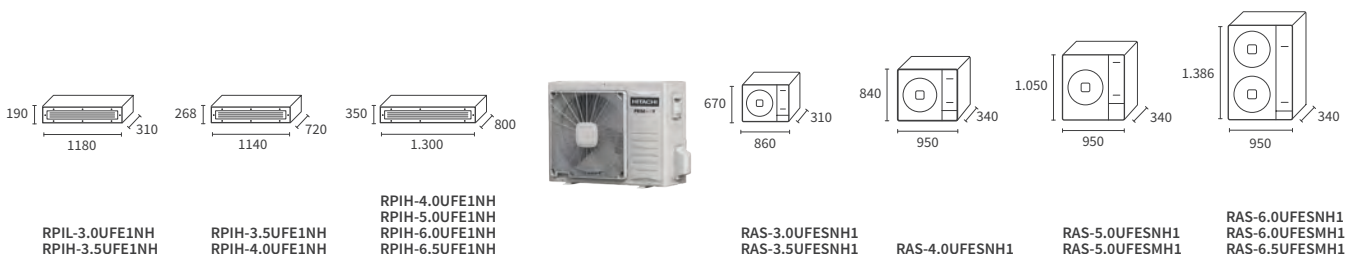
La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -15°C en chaud et en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort de locaux résidentiels ou tertiaires.

Redémarrage automatique après une coupure de courant

Au retour de l'alimentation après une coupure de courant, toutes les configurations seront conservées et la climatisation fonctionnera selon la configuration précédente.

Unités intérieures

Groupes extérieurs



RPII-3.0UFE1NH
RPIH-3.5UFE1NH

RPIH-3.5UFE1NH
RPIH-4.0UFE1NH

RPIH-4.0UFE1NH
RPIH-5.0UFE1NH
RPIH-6.0UFE1NH
RPIH-6.5UFE1NH

RAS-3.0UFESNH1
RAS-3.5UFESNH1

RAS-4.0UFESNH1

RAS-5.0UFESNH1
RAS-5.0UFESMH1

RAS-6.0UFESNH1
RAS-6.0UFESMH1
RAS-6.5UFESMH1

Gainable Primary R32

Modèle	Unité	6,9kW 3 CV	8,5kW 3,5 CV	10,1kW 4 CV	12,5kW 5 CV	14,1kW 6 CV	12,1kW 5 CV	14,2kW 6 CV	17,1kW 6,5 CV
Performances Froid									
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,90 (2,45 - 7,85)	8,50 (4,00 - 9,50)	10,10 (3,50 - 11,00)	12,50 (3,30 - 13,20)	14,10 (3,20 - 16,00)	12,10 (3,30 - 13,20)	14,19 (3,20 - 16,00)	17,10 (3,30 - 18,50)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	2,16	2,67	3,80	4,22	4,78	4,22	4,78	6,60
EER	-	3,19	3,18	2,66	2,85	2,95	2,87	2,97	2,59
Classe énergétique Froid	-	A++			-				
SEER (climat moyen) / Etas (%)	-	6,29	6,20	6,10	6,10 / 241%	5,94 / 235%	6,28 / 248%	5,94 / 234%	5,81 / 229%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	395	499	577	698	829	761	849	943
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +48°C							

Performances Chaud									
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,30 (2,20 - 8,70)	9,00 (3,50 - 9,40)	10,50 (3,50 - 11,00)	12,80 (3,00 - 14,60)	16,50 (3,40 - 18,50)	13,40 (3,00 - 14,60)	13,40 (3,00 - 14,60)	18,00 (3,00 - 19,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	4,00	5,60	6,50	8,40	10,60	8,40	10,60	11,90
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	2,22	2,40	3,50	3,82	4,65	4,07	4,65	6,10
COP	-	3,74	3,75	3,00	3,35	3,40	3,29	3,47	2,95
Classe énergétique Chaud	-	A			-				
SCOP (climat moyen) / Etas (%)	-	4,05	4,00	3,92	3,70 / 145%				3,72 / 145%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2007	2313	2926	3392	4503	3674	4694	4205
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C							

Unités intérieures	Unité	RPII- 3.0UFE1NH	RPIH- 3.5UFE1NH	RPIH- 4.0UFE1NH	RPIH- 5.0UFE1NH	RPIH- 6.0UFE1NH	RPIH- 5.0UFE1NH	RPIH- 6.0UFE1NH	RPIH- 6.5UFE1NH
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	31 / 34 / 38	33 / 38 / 41	38 / 40 / 42	37 / 40 / 43	42 / 45 / 47	37 / 40 / 43	42 / 45 / 47	43 / 45 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61	63	65	69	77	69	77	
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	490 / 700 / 1000	900 / 1120 / 1450	1400 / 1600 / 1800	1300 / 1500 / 1750	1900 / 2200 / 2400	1300 / 1500 / 1750	1900 / 2200 / 2400	
Pression disponible nom. (min-max)	Pa	25,0 (0 - 40)	37,0 (0 - 120)			50,0 (0 - 120)			
Dimensions (H x L x P)	mm	190 x 1180 x 445	268 x 1140 x 720			350 x 1300 x 800			
Poids net caisson	kg	24,0	37,5			51			
Pompe de condensat	-	Incluse							
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32							
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	700							
Filtre à air	-	Inclus							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz							
Télécommande	-	Filaire programmable incluse (HCWA21NEHH)							

Groupes extérieurs	Unité	RAS- 3.0UFESNH1	RAS- 3.5UFESNH1	RAS- 4.0UFESNH1	RAS- 5.0UFESNH1	RAS- 6.0UFESNH1	RAS- 5.0UFESMH1	RAS- 6.0UFESMH1	RAS- 6.5UFESMH1
Pression sonore en Froid	dB(A)	54	54	58	62			67	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69	70		76			80	
Débit d'air (Froid)	m³/h	3150		3800	5800	6300	5800	6300	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310		840 x 950 x 340	1050 x 950 x 340	1386 x 950 x 340	1050 x 950 x 340	1386 x 950 x 340	
Poids net	kg	49,0		70,0	85,0	101,5	85,0	101,5	109,0
Compresseur	-	Rotatif Inverter							

Caractéristiques frigorifiques									
(Non soumis à la DESP)									
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" / 5/8"				3/8" / 3/4"			
Charge initiale de réfrigérant	kg/TeqCO ₂	1,40 / 0,95	1,45 / 0,98	2,00 / 1,35	2,50 / 1,69	3,00 / 2,03	2,50 / 1,69	3,00 / 2,03	3,40 / 2,30
Préchargé pour	m	5							
Longueur tuyauterie max	m	50							
Appoint en réfrigérant	g/m	28							
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 30							
Fluide frigorigène	-	R32							


Caractéristiques électriques GE									
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				400V / 3Ph / 50Hz			
Intensité maximale	A	18,1	18,0	22,5	28,2	30,0	11,6		
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 2,5		3 x 4	3 x 6		5 x 2,5		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	4 x 1,5							

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages.

Prix publics unitaires hors taxe (t éco part)		RPII- 3.0UFE1NH	RPIH- 3.5UFE1NH	RPIH- 4.0UFE1NH	RPIH- 5.0UFE1NH	RPIH- 6.0UFE1NH	RPIH- 5.0UFE1NH	RPIH- 6.0UFE1NH	RPIH- 6.5UFE1NH
Unité intérieure (Télécommande filaire incluse HCWA21NEHH)	-	1 016 €	1 190 €	1 412 €	1 864 €	2 243 €	1 864 €	2 243 €	2 783 €
Groupes extérieurs	+6,67 €	2 863 €	3 337 €	3 674 €	4 362 €	4 965 €	4 412 €	5 022 €	5 365 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+6,67 €	3 879 €	4 527 €	5 086 €	6 226 €	7 208 €	6 276 €	7 265 €	8 148 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 200)

 **Télécommande filaire programmable**
HCWA21NEHH
Incluse

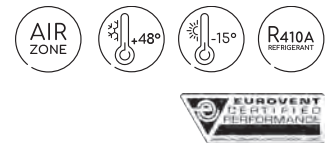
 **Télécommande infrarouge**
HRBA31NEGH
Prix HT : 34 €

 **Passerelle H-Link**
HCAA01NEWI
Prix HT : 291 €

 **Adaptateur de contrôle de groupe**
HDBA21NEWH
Prix HT : 68 €

Découvrez Primary





Gainable Primary R410A

Le meilleur rapport qualité/prix



Incluse

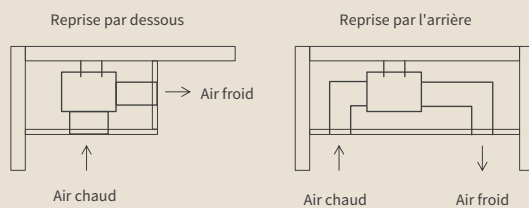
Passerelle H-LINK

La passerelle HCAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.

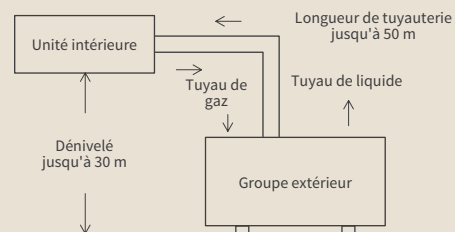
Pompe à condensats intégrée

700 mm de hauteur.

Reprise d'air par le dessous ou par l'arrière



Longues liaisons frigorifiques (50 m) et grands dénivelés (30 m)



Hautes performances et garantie d'efficacité

La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -15°C en chaud et en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort de locaux résidentiels ou tertiaires.

Contrôle de groupe possible

Jusqu'à 8 unités intérieures avec une seule télécommande (nécessite l'adaptateur HDBA21NEWH).

Grande plage de pression statique

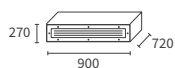
Jusqu'à 120 Pa.

Redémarrage automatique après une coupure de courant

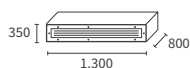
Au retour de l'alimentation après une coupure de courant, toutes les configurations seront conservées et la climatisation fonctionnera selon la configuration précédente.

Unités intérieures

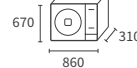
Groupes extérieurs



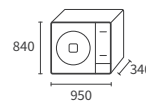
RPIH-3.0UNE1NH



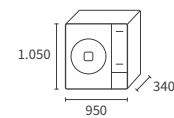
RPIH-4.0UNE1NH
RPIH-5.0UNE1NH
RPIH-6.0UNE1NH
RPIH-6.5UNE1NH



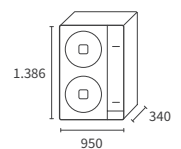
RAS-3.0UNESNH1



RAS-4.0UNESNH1



RAS-5.0UNESMH1



RAS-6.0UNESMH1
RAS-6.5UNESMH1

Gainable Primary R410A

Modèle	Unité	6,8kW 3 CV	10,1kW 4 CV	12,1kW 5 CV	14,2kW 6 CV	17,1kW 6,5 CV
Performances froid						
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,80 (2,70 - 7,85)	10,10 (2,93 - 12,0)	12,10 (3,30 - 13,20)	14,19 (3,20 - 16,00)	17,10 (3,30 - 18,50)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,23	3,31	4,29	4,46	6,02
EER	-	3,05	3,05	2,80	3,02	2,60
Classe énergétique Froid	-	A++		-		
SEER (climat moyen) / Etas (%)	-	6,17	6,23	5,71 / 225%	6,08 / 240%	5,99 / 236%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	386	567	761	800	943
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +48°C				
Performances chaud						
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	7,9 (2,70 - 8,70)	11,45 (3,32 - 13,0)	13,4 (3,00 - 14,60)	13,4 (3,00 - 14,60)	18 (3,00 - 19,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,45	7,85	9,60	11,20	12,10
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,29	3,40	4,10	4,97	5,71
COP	-	3,46	3,38	3,41	3,42	3,23
Classe énergétique Chaud	-	A		-		
SCOP (climat moyen) / Etas (%)	-	3,85	3,80	3,77 / 147 %	3,78 / 148%	3,68 / 144%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2065	3174	3674	4694	4205
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C				

Unités intérieures	Unité	RPIM-3.0UNE1NH	RPIH-4.0UNE1NH	RPIH-5.0UNE1NH	RPIH-6.0UNE1NH	RPIH-6.5UNE1NH
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	34 / 36 / 38	35 / 36 / 39	35 / 39 / 41	40 / 43 / 46	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	60	62	68	72	73
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	852 / 976 / 1100	1050 / 1250 / 1450	1300 / 1500 / 1750	1900 / 2200 / 2400	
Pression disponible nom. (min-max)	Pa	25,0 (0 - 80)	37,0 (0 - 120)	50,0 (0 - 120)		
Déshumidification	l/h	1,8	2,5	3,2	4	4,5
Dimensions (H x L x P)	mm	270 x 900 x 720	350 x 1300 x 800			
Poids net caisson	kg	32,0	51			
Pompe de condensat	-	incluse				
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32				
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	700				
Filtre à air	-	inclus				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Télécommande	-	Filaire programmable incluse (HCWA21NEHH)				

Groupes extérieurs	Unité	RAS-3.0UNESNH1	RAS-4.0UNESNH1	RAS-5.0UNESMH1	RAS-6.0UNESMH1	RAS-6.5UNESMH1
Pression sonore en Froid	dB(A)	53	56	62		67
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69	70	76		80
Débit d'air (Froid)	m³/h	3000	3500	5800	6300	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310	840 x 950 x 340	1050 x 950 x 340	1386 x 950 x 340	
Poids net	kg	51,0	70,0	85,0	101,5	109,0
Compresseur	-	Rotatif Inverter				

Caractéristiques frigorifiques						
(Non soumis la DESP)						
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" - 5/8"		3/8" - 3/4"		
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,70	2,80	3,20	3,78	3,95
Préchargé pour	m	5				
Longueur tuyauterie max	m	50				
Appoint en réfrigérant	g/m	35				
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 30				
Fluide frigorigène	-	R410A				


Caractéristiques électriques GE						
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz	
Intensité maximale	A	18,1	22,5	11,6		
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	4 x 1,5				

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages.

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)						
Unité intérieure (Télécommande filaire incluse HCWA21NEHH)	-	RPIM-3.0UNE1NH	RPIH-4.0UNE1NH	RPIH-5.0UNE1NH	RPIH-6.0UNE1NH	RPIH-6.5UNE1NH
		1 039 €	1 439 €	1 903 €	2 291 €	2 842 €
Groupe extérieur	+6,67 €	RAS-3.0UNESNH1	RAS-4.0UNESNH1	RAS-5.0UNESMH1	RAS-6.0UNESMH1	RAS-6.5UNESMH1
		2 925 €	3 751 €	4 505 €	5 128 €	5 479 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+6,67 €	3 964 €	5 190 €	6 408 €	7 419 €	8 321 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 200)

 **Télécommande filaire programmable**
HCWA21NEHH
Incluse

 **Télécommande infrarouge**
HRBA31NEGH
Prix HT : 34 €

 **Passerelle H-Link**
HCAA01NEWH
Prix HT : 291 €

 **Adaptateur de contrôle de groupe**
HDBA21NEWH
Prix HT : 68 €

Découvrez Primary



Gainable Utopia Prime

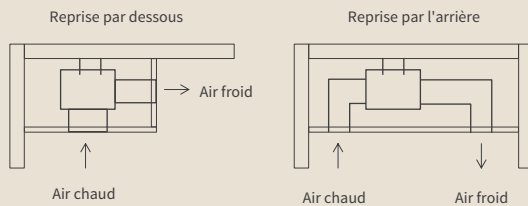
Une solution au fluide R410A ou R32 pour répondre aux projets à fortes contraintes techniques



Pompe à condensats intégrée

850 mm de hauteur.

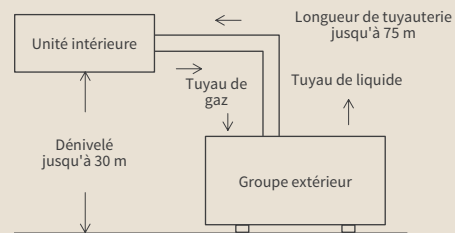
Reprise d'air par le dessous
ou par l'arrière



Grande plage de pression statique

De 0 jusqu'à 150 Pa.

Très longues liaisons frigorifiques (75 m)
et grands dénivelés (30 m)



Compatible AIRZONE

Jusqu'à 6 zones avec un seul gainable

Hautes performances et garantie d'efficacité

La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -20°C en chaud et -15°C en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort de locaux résidentiels ou tertiaires.

Compacité

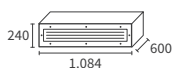
24 cm de hauteur

Compatible AirCloud Pro et H-LINK

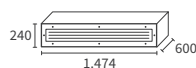
La gamme UTOPIA PRIME est une gamme connectée et ouverte. AirCloud Pro permet d'accéder à l'installation à tout moment et partout dans le monde. La compatibilité H-LINK quant à elle permet d'intégrer la gamme à tout l'écosystème de contrôles Hitachi (CSNET Manager 2, passerelle modbus/BACNET/KNX, centralisées...)

Unités intérieures

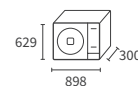
Groupes extérieurs



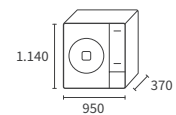
RPI-3.0FSRE



RPI-4.0FSRE
RPI-5.0FSRE
RPI-6.0FSRE



RAS-3HVRC2







RAS-4H(V)RC2E
RAS-5H(V)RC2E
RAS-6H(V)RC2E
RAS-4H(V)NC2E
RAS-5H(V)NC2E
RAS-6H(V)NC2E

Gainable Utopia Prime



FLUIDE R32					FLUIDE R410A				
Modèle	Unité	7,1kW - 3 CV	10,0kW - 4 CV	12,5kW - 5 CV	14,0kW - 6 CV	10,0kW - 4 CV	12,5kW - 5 CV	14,0kW - 6 CV	
Performances Froid									
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	7,10	10,00	12,50	14,00	10,00	12,50	14,00	
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,53	3,10	3,93	4,55	3,10	3,93	4,55	
EER	-	3,47	3,62	3,26	3,09	3,24	2,92	2,81	
Classe énergétique saisonnière Froid / Etas (%)	-	A++		A++ (V) - A+		A++ (V) - A+		289% (V) - 285%	
SEER (climat moyen)	-	6,70	6,44(V) - 6,17	6,10(V) - 5,89	7,30 (V) - 7,20	6,21(V) - 5,96	5,87(V) - 5,68	6,99(V) - 6,90	
Performances garanties Froid pour T° ext. ⁽³⁾	°C	-15°C / +46°C (BS)							
Performances Chaud									
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,00	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00	
Puissance à -7°C*	kW	6,40	10,20	11,90	13,30	10,20	11,90	13,30	
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,26	2,78	3,95	4,40	2,78	3,95	4,40	
COP	-	3,63	3,71 (V) - 3,63	3,42	4,40	3,71	3,42	4,40	
Classe énergétique saisonnière Chaud / Etas (%)	-	A		A+		A		186,2%	
SCOP (climat moyen)	-	3,92	4,04	4,03	4,73	4,09	3,93	4,70	
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +18°C (BH)							
Unités intérieures gainable 150Pa									
Puissance (ajustable)	CV	3,00	4,00	5,00	6,00	4,00	5,00	6,00	
Puissance nominale Froid	kW	7,10	10,00	12,50	14,00	10,00	12,50	14,00	
Puissance nominale Chaud	kW	8,00	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00	
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	29 / 31 / 31	32 / 35 / 37	33 / 35 / 38	33 / 36 / 39	32 / 35 / 37	33 / 35 / 38	33 / 36 / 39	
Puissance sonore	dB(A)	57	62	65	66	62	65	66	
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	1080 / 1320 / 1560	1440 / 1740 / 2160	1860 / 2130 / 2400	1860 / 2220 / 2580	1440 / 1740 / 2160	1860 / 2130 / 2400	1860 / 2220 / 2580	
Pression statique (min-max)	Pa	37 (0-150)	37 (0-150)	50 (0-150)	50 (0-150)	37 (0-150)	50 (0-150)	50 (0-150)	
Pompe à condensat incluse	-	oui							
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	850							
Dimensions (H x L x P)	mm	240 x 1084 x 600		240 x 1474 x 600		240 x 1474 x 600			
Poids	kg	30		36		36			
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 5/8			3/8 - 5/8				
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32							
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			1~ 230V 50Hz				
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm²	3 x 0,75			3 x 0,75				
Télécommande	-	PC-ARFG-E							
Groupes extérieurs									
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽²⁾	dB(A)	48 (46)	52 (50)	53 (50)	55 (53)	52 (50)	54 (53)	55 (53)	
Puissance sonore	dB(A)	66	68	69	71	68	69	71	
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	2982		4800		4800			
Dimensions (H x L x P)	mm	629 x 898 x 300		1140 x 950 x 370		1140 x 950 x 370			
Poids net	kg	48		84 (V) - 86		84 (V) - 86			
Compresseur	-	Rotatif DC Inverter			Rotatif DC Inverter				
Caractéristiques frigorifiques									
(Soumis à la DESP, catégorie II)									
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	mm (pouce)	9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)				
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,7		3,0		3,2			
Préchargé pour	m	20			20				
Longueur maximale	m	5			5				
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 45		75 / 45		75 / 60			
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 20			30 / 20				
Fluide frigorigène	-	R32			R410A				
Caractéristiques électriques GE									
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz		1~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz		1~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz			
Intensité maximale	A	15,8		22,5		22,5			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm²	3 x 4,00		3 x 6,00 ou 5 x 4,00		3 x 6,00 ou 5 x 4,00			
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	2 x 0,75 (2)			2 x 0,75 (2)				
⁽¹⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.									
⁽²⁾ Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1,50 m sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refoulement à 2 m. ⁽³⁾ Pour garantir un mode froid par -15°C, l'option doit être activée. * Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques. (V) Version Monophasé.									
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)									
Unité intérieure		-	RPI-3.0FSRE 2 341 €	RPI-4.0FSRE 2 563 €	RPI-5.0FSRE 2 742 €	RPI-6.0FSRE 2 909 €	RPI-4.0FSRE 2 563 €	RPI-5.0FSRE 2 742 €	RPI-6.0FSRE 2 909 €
Groupe extérieur	Monophasé	+6,67 €	RAS-3HVC2 2 786 €	RAS-4HVC2E 4 179 €	RAS-5HVC2E 4 821 €	RAS-6HVC2E 5 229 €	RAS-4HVC2E 4 179 €	RAS-5HVC2E 4 821 €	RAS-6HVC2E 5 229 €
	Triphasé	-	-	RAS-4HRC2E 4 324 €	RAS-5HRC2E 4 936 €	RAS-6HRC2E 5 596 €	RAS-4HRC2E 4 324 €	RAS-5HRC2E 4 936 €	RAS-6HRC2E 5 596 €
Télécommande filaire PC-ARFG-E		+ 0,12 €	268 €			268 €			
Prix de l'ensemble Unité int. + télécommande + groupe ext.		+6,79 €	5 395 €	7 010 €	7 831 €	8 406 €	7 010 €	7 831 €	8 406 €
		-	7 155 €	7 946 €	8 773 €	7 155 €	7 946 €	8 773 €	

Contrôles et accessoires compatibles





Commandes individuelles

			
PC-ARFG-E (filaire complète) P. 312 Prix HT : 268 €	PC-ARH1E (filaire simplifiée) P. 312 Prix HT : 201 €	PC-AWR (infrarouge) P. 312 Prix HT : 235 €	PC-ALH21 (récepteur infrarouge) P. 197 Prix HT : 369 €

Commandes centralisées


	
PSC-A32MN (tactile) P. 316 Prix HT : 3.092 €	PSC-A64GT (tactile) P. 316 Prix HT : 5.003 €

Web local


			
CSNET Lite (web) P. 320 Prix HT : 2.575 €	CSNET Manager 2 SL (web) P. 320 Prix HT : 3.805 €	CSNET Manager 2T10 (web et tactile) CSNET Manager 2T15 (web et tactile) P. 320 Prix HT : 5.749 € (2T10) Prix HT : 7.454 € (2T15)	

Accessoires de régulation

	
Sonde déportée THM-R2AE Prix HT : 68 €	Détecteur de présence SOR-MSK Prix HT : 193 €


Connecteurs contacts paramétrables entrée/sortie PCC-1A Prix HT : 50 €

Condensat

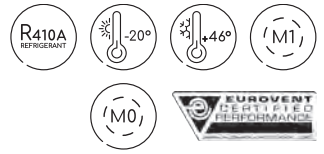

Kit d'évacuation de condensat DBS-26 (modèles 4CV) DBS-12L (modèles 3CV) Prix HT : 29 €

Cloud


Aircloud Pro HC-IOTGW P. 318 Prix HT : 669 €

Gainable IVX Confort

Haute pression & forte puissance



NOUVEAU

Contacts secs de série

Les unités disposent de contacts secs de série ce qui permet de connecter aisément une carte-clé ou un contact de feuilure afin de réaliser des économies d'énergie.

3 sorties disponibles

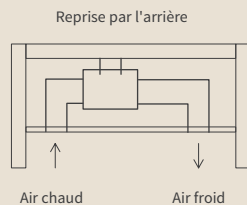
permettant d'avoir accès au statut de l'unité (mode, état, alarme).

Conformité avec la CH35

- Isolation M1 (réponse CH35, bâtiment ERP)
- Version (-F) - isolation M0 - compatible avec la réglementation incendie

RPI-8/10

- Pression statique disponible jusqu'à 220 Pa
- Reprise par l'arrière
- Filtre accessible par le dessous ou par le côté (gauche ou droit)

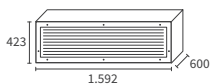


RPI-16/20

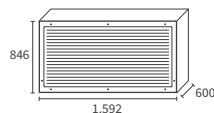
- Unique sur le marché (40 et 50 kW en une seule unité)
- Accès au filtre par la droite ou par la gauche
- Installation des gaines facilitée par la structure du gainable (collerettes)
- Double circuit frigorifique
- Pression statique disponible jusqu'à 220 Pa

Unités intérieures

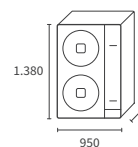
Groupes extérieurs



RPI-8.0FSN3E(-f)
RPI-10.0FSN3E(-f)



RPI-16.0FSN3PE
RPI-20.0FSN3PE



RAS-8HNCE
RAS-10HNCE

Gainable IXV Confort

Modèle	Unité	20kW 8 CV	25kW 10 CV	40kW 16 CV	50kW 20 CV
Performances Froid					
Puissance nominale Froid (min-max) ^(1*)	kW	20,00 (8,00 - 22,40)	25,00 (10,00 - 28,00)	40,00 (16,00 - 44,80)	50,00 (20,00 - 56,00)
Puissance nominale absorbée Froid (par unité) ^(2*)	kW	5,95	8,28	5,95	8,28
EER	-	3,36	3,02	3,36	3,02
SEER (Climat moyen) ^(5*)	-	6,79	6,61	6,79	6,61
Performance énergétique froid : Etas (%)	-	268,6%	261,4%	268,6%	261,4%
Plages de fonctionnement Froid ⁽⁴⁾	-	(OPT -15°C) -5°C / 46°C (BS)			

Performances Chaud					
Puissance nominale Chaud (min-max) ^(1*)	kW	22,40 (6,30 - 28,00)	28,00 (8,00 - 35,00)	44,80 (12,60 - 56,00)	56,00 (16,00 - 70,00)
Puissance nominale absorbée Chaud (par unité)	kW	5,88	7,71	5,88	7,71
COP ^(5*)	-	3,81	3,63	3,81	3,63
SCOP (Climat moyen) ^(2*)	-	4,19	3,79	4,19	3,79
Performance énergétique chaud : Etas (%)	-	164,4%	148,6%	164,6%	148,6%
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 18°C (BH)			

Unités intérieures	Unité	RPI-8.0FSN3E(-F)*	RPI-10.0FSN3E(-F)*	RPI-16.0FSN3PE(-F)*	RPI-20.0FSN3PE(-F)*
Puissance (ajustable)	CV	8,00	10,00	16,00	20,00
Puissance nominale Froid Micro DRV IXV CONFORT	kW	20,00	25,00	40,00	50,00
Puissance nominale Chaud Micro DRV IXV CONFORT	kW	22,40	28,00	44,80	56,00
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	51 / 54 / 54	52 / 55 / 55	53 / - / 56	54 / - / 57
Puissance sonore	dB(A)	77	78	79	80
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv)	m³/h	3570 / 3960 / 3960	4056 / 4500 / 4500	7200 / - / 7920	8220 / - / 9000
Pression statique nom (min-max)	Pa	180 (140-220)			
Déshumidification	l/h	7,70	8,80	15,00	17,00
Pompe de condensats	-	non			
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8	3/8 - 3/4 (prévoir un E-162SN4)	3/8 - 7/8 (prévoir un E-242SN3)
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	25			
Dimensions (H x L x P)	mm	423 x 1592 x 600		846 x 1592 x 600	
Poids	kg	85	87	171	175
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	3 x 2,50		2 x (3 x 2,50)	

Groupes extérieurs	Unité	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	2x RAS-8HNCE	2x RAS-10HNCE
--------------------	-------	-----------	------------	--------------	---------------

Caractéristiques techniques					
Débit d'air (Froid)	m³/h	7620	8040	7620	8040
Niveau sonore en Froid (pression nuit)	dB(A)	57 (55)	58 (56)	57 (55)	58 (56)
Puissance sonore	dB(A)	76			
Poids net	kg	133	138	133	138
Dimensions (H x L x P)	mm	1380 x 950 x 370			
Puissance minimum de l'unité intérieure	CV	1,8			
Compresseur	-	SCROLL Inverter			

Caractéristiques frigorifiques (Non soumis à la DESP)					
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	100 / à calculer selon documentation technique			
Charge initiale de réfrigérant	kg	5,3	6	5,3	6
Préchargé pour	m	30			
Dénivelé maximal (GE au-dessus / dessous)	m	30 / 20			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 1	1/2 - 1	3/8 - 1	1/2 - 1
Fluide frigorigène	-	R410A			

Caractéristiques électriques GE					
Alimentation	-	3N - 400V 50Hz			
Intensité maximale	A	24			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	5 x 6,00			
Liaison intérieure extérieure (blindée) ^(2*)	mm²	2 x 0,75 (2)			

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1,50 mètre sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refoulement à 2 m.

⁽²⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Pour garantir un mode froid par -15°C les réglages switch « froid seul » et « maître-esclave » doivent être enclenchées.

* La version (-F) correspond au modèle conforme à la sécurité incendie M0.

⁽⁵⁾ Quand la longueur est supérieure à 70 m, le diamètre du tube liquide doit être de 1/2.

^(2*) Blindage à renouveler tous les 300 m.

^(2*) Les performances sont annoncées avec des cassettes RCI-FSR selon le référentiel Eurovent.

(V) Version Monophasé.

Prix publics unitaires hors taxe		(+téo part)				
Unité intérieure	Version standard	-	RPI-8.0FSN3E 3 956 €	RPI-10.0FSN3E 4 385 €	RPI-16.0FSN3PE 8 808 €	RPI-20.0FSN3PE 9 148 €
	Version M0	-	RPI-8.0FSN3E-F 4 758 €	RPI-10.0FSN3E-F 5 282 €	RPI-16.0FSN3PE-F 10 624 €	RPI-20.0FSN3PE-F 11 030 €
Groupe extérieur	Triphasé	+6,67 €	RAS-8HNCE 9 582 €	RAS-10HNCE 10 677 €	2 x RAS-8HNCE 2 x 9 582 €	2 x RAS-10HNCE 2 x 10 677 €
			Télécommande filaire PC-ARFG-E +0,12 € 268 €			
Prix de l'ensemble Unité int. + télécommande + groupe ext.	Version standard	+6,79 €	13 806 €	15 330 €	28 240 €	30 770 €
	Version M0	-	14 608 €	16 227 €	30 056 €	32 652 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net. L'ensemble comprend : le gainable, la télécommande filaire PC-ARFG-E, le groupe extérieur.

Contrôles et accessoires compatibles



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E
Prix HT : 201 €



Commande infrarouge
PC-AWR
Prix HT : 235 €



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFG-E
Prix HT : 268 €



Connecteurs
PCC-1A
Prix HT : 50 €



Sonde déportée
THM-R2AE
Prix HT : 68 €



Récepteur infrarouge
PC-ALHZ1 (externe)
Prix HT : 369 €



Carte multi-locataires
PC-AMTB
Prix HT : 369 €

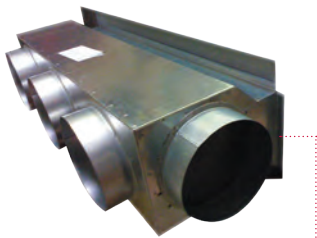
Plénums

Gamme de plénums HITACHI

Plénums gainable R32 Mono & Multi

Référence	2 sorties	3 sorties	Reprise
RAD-18QPE	PIM1SOURADNH (2x200)	-	PIM1REPRADNH (2x200) PIM1REPRADNH (2x200 avec porte filtre)
RAD-25RPE			
RAD-35RPE			
RAD-50RPE	-	PIM1SOURADDH (3x300)	PIM1REPRADDH (2x200)
RAD-60RPE			
RAD-70PPD			

Plénums gainable RPI



Accès au filtre du gainable...
sans retirer le plénum
Exemple : Plénums 5 sorties :
3Ø200+2Ø200 côtés

Référence	5 sorties	Reprise
RPI-3.0FSRE	PO-1084X240 (5x200)	PI-1084X240 (3x200) PIFA-1084X240 (3x200 avec accès filtre)
RPI-4.0FSRE	PO-1474X240 (5x200)	PI-1474X240 (4x200) PIFA-1474X240 (4x200 avec accès filtre)
RPI-5.0FSRE		
RPI-6.0FSRE		

Gamme de plénums multizones AIRZONE

Plénums gainable R32 Mono & Multi

Référence	2 sorties		3 sorties		4 sorties		5 sorties		6 sorties		Reprise
	Standard	Medium	Standard	Medium	Standard	Medium	Standard	Medium	Standard	Medium	
RAD-18QPE											
RAD-25RPE	AZEZ8HIT ST04S2	AZEZ8HIT BS04S2	AZEZ8HIT ST04S3	AZEZ8HIT BS04S3	AZEZ8HIT ST04S4	AZEZ8HIT BS04S4	AZEZ8HIT ST04S5	-	-	-	AZCEZHIPR04S
RAD-35RPE											
RAD-50RPE											
RAD-60RPE	AZEZ8HIT ST03M2	AZEZ8HIT BS03M2	AZEZ8HIT ST03M3	AZEZ8HIT BS03M3	AZEZ8HIT ST03M4	AZEZ8HIT BS03M4	AZEZ8HIT ST03M5	AZEZ8HIT BS03M5	AZEZ8HIT ST03M6	AZEZ8HIT BS03M6	AZCEZHIPR03M
RAD-70PPD											

Plénums gainable RPI

Référence	3 sorties		4 sorties		5 sorties		6 sorties		Reprise
	Standard	Medium	Standard	Medium	Standard	Medium	Standard	Medium	
RPI-3.0FSRE	AZEZ8HIT ST08M3	AZEZ8HIT BS08M3	AZEZ8HIT ST08M4	AZEZ8HIT BS08M4	AZEZ8HIT ST08M5	AZEZ8HIT BS08M5	AZEZ8HIT ST08M6	AZEZ8HIT BS08M6	AZCEZHIPR08M
RPI-4.0FSRE									
RPI-5.0FSRE	-	-	-	-	AZEZ8HIT ST08L5	AZEZ8HIT BS08L5	AZEZ8HIT ST08L6	AZEZ8HIT BS08L6	AZCEZHIPR08L
RPI-6.0FSRE									

Plénums gainable Primary

Ces références sont disponibles chez les comptoirs Hitachi uniquement.

Référence	2 sorties	3 sorties	4 sorties	5 sorties	6 sorties	7 sorties	8 sorties
	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
RPII-3.0UFE1NH	-	-	AZEZ8HITSL07L4	AZEZ8HITSL07L5	-	-	-
RPII-3.5UFE1NH			AZEZ8HITST07M4	AZEZ8HITST07M5	AZEZ8HITST07M6	-	-
RPII-4.0UFE1NH							
RPII-5.0UFE1NH							
RPII-6.0UFE1NH	-	-	-	AZEZ8HITST07L5	AZEZ8HITST07L6	AZEZ8HITST07L7	AZEZ8HITST07L8
RPII-6.5UFE1NH							
RPII-3.0UNE1NH	AZEZ8HITST06M2	AZEZ8HITST06M3	AZEZ8HITST06M4	AZEZ8HITST06M5	AZEZ8HITST06M6	-	-
RPII-4.0UNE1NH							
RPII-5.0UNE1NH							
RPII-6.0UNE1NH	-	-	AZEZ8HITST06L4	AZEZ8HITST06L5	AZEZ8HITST06L6	AZEZ8HITST06L7	AZEZ8HITST06L8
RPII-6.5UNE1NH							

Des interfaces connectées et intuitives



Thermostat Airzone Blueface Zero

Connexion filaire / Écran tactile 3,5" : 6 langues disponibles (français, espagnol, anglais, italien, allemand et portugais). Contrôle de la température, du mode de fonctionnement (thermostat principal) et de la vitesse de ventilation du système (thermostat principal et installation ventilo-convecteur). Affichage de la température ambiante et de l'humidité relative de la zone. Fonction Eco-Adapt.



Thermostat Airzone Think

Connexion filaire ou radio / Écran 3,5" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Dispositif de basse consommation qui permet de réduire les coûts en énergie en toute simplicité. Interface design et intuitive. Contrôle de la température, du mode de fonctionnement et de la vitesse de ventilation. Accès aux prévisions météo (avec la connexion au Webserver Airzone Cloud) pour anticiper les variations climatiques.



Thermostat Airzone Lite

Connexion filaire ou radio : Dans une installation avec le thermostat Blueface, cette solution est idéale pour un accès rapide aux fonctions essentielles. Son interface moderne et ludique facilite son utilisation à travers des codes couleurs indiquant le mode et la température de la zone. Fonction marche/arrêt de la zone. Contrôle de la température de consigne par pas de 1°C avec une amplitude de $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Webserver Airzone Cloud

L'application Airzone Cloud compatible sur smartphone, tablette et PC, offre un contrôle à distance complet de l'installation, n'importe où et à n'importe quel moment. Possibilité de piloter plusieurs serveurs à la fois et jusqu'à 32 systèmes avec un seul webserver. Toutes les fonctionnalités de vos thermostats sont réunies sur le Cloud : Régulation de la température, programmations horaires, Prévisions météo, Autorisation des accès...

Câble bus AIRZONE 15 m : AZX6CABLEBUS15

Câble bus AIRZONE 100 m : AZX6CABLEBUS100

Interface	Airzone Blueface Zero	Airzone Think	Airzone Lite	Webserver Airzone Cloud
Connexion filaire	AZRA6BLUEZEROCB	AZCE6THINKCB	AZCE6LITECB	AZX6WSPHUB (Ethernet)
Connexion Radio	-	AZCE6THINKRB	AZCE6LITERB	AZX6WSC5GER

Simple et rapide à installer, la cassette est la solution idéale pour les bureaux ainsi que les locaux tertiaires. Disponibles en version 600 x 600 ou 800 x 800, leurs 4 voies de soufflage indépendantes permettent d'apporter un confort optimum.

Préchargées au R32 ou au R410A, nos gammes vous permettent d'avoir une réponse quelles que soient les contraintes réglementaires de vos projets.



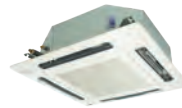
Cassette Mono-split

Cassette Petit tertiaire
Mono & Multi



p. 176

Cassette Primary



p. 178



p. 180

Cassette Utopia Prime



p. 182



p. 182

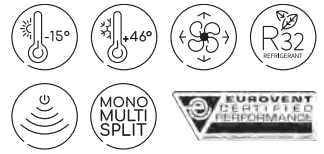
Type	Mono et multi-splits	Mono-split et contrôle de groupe	Mono-split et TWIN
Dimension (mm)	600 x 600	800 x 800	800 x 800
Façade ICONIC	-	-	•
Fonctions uniques Hitachi (GentleCool, CrowSense, FloorSense, FeetWarm...)	-	-	•
Niveau sonore UI	+++	+	++
Température extérieure extrême en chaud	-15°C	-15°C	-20°C
Maintien de puissance en chaud	++	+	+++
Longueur max de tuyauterie	30 m	50 m	75 m
Compatible AirCloud Pro	• Via PSC-6RAD	-	•
Compatible CSNET Manager	• Via PSC-6RAD	• Via HCAA01NEWI	•
Compatible GTB (Modbus, KNX, BACNET)	• Via PSC-6RAD	• Via HCAA01NEWI	•
Application	Petit tertiaire (<100 m ²)	Tertiaire (<150 m ²) Retail & Commerce	Tertiaire (<150 m ²) Retail & Commerce

Puissances

1 CV	2,5 kW	•	-	-	-	-
1,5 CV	3,5 kW	•	-	-	-	-
2 CV	5,0 kW	•	-	-	-	-
2,5 CV	6 kW	•	-	-	-	-
3 CV	7 kW	•	•	•	•	-
3,5 CV	8,5 kW	-	•	-	-	-
4 CV	10 kW	-	•	•	•	•
4 CV (triphase)	10 kW	-	-	-	•	•
5 CV	12,5 kW	-	•	-	•	•
5 CV (triphase)	12,5 kW	-	•	•	•	•
6 CV	14 kW	-	•	-	•	•
6 CV (triphase)	14 kW	-	•	•	•	•
6,5 CV (triphase)	17 kW	-	•	•	-	-

Cassette Petit Tertiaire R32

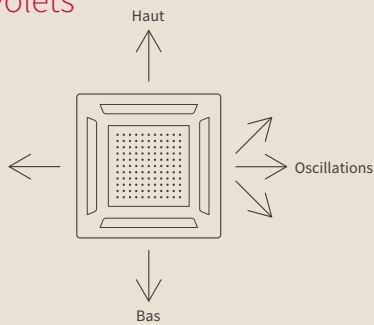
Esthétisme et confort



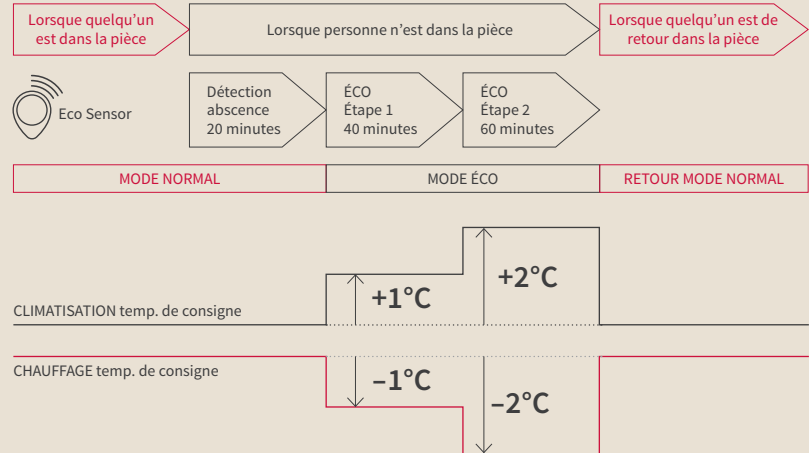
Confort amélioré

En choisissant l'endroit où mesurer la température de consigne (sur la télécommande, la reprise ou avec la moyenne des deux valeurs).

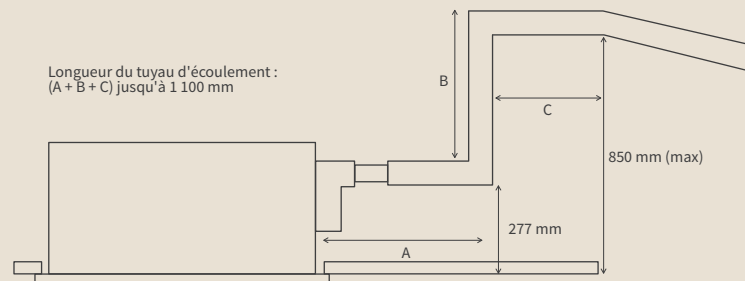
Contrôle individuel des volets



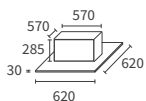
Détecteur de présence



Pompe à condensats incluse

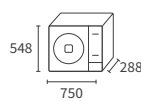


Unités intérieures

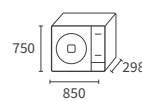


RAI-25RPE RAI-50RPE
RAI-35RPE RAI-60RPE

Groupes extérieurs



RAC-25NPE
RAC-35NPE



RAC-50NPE
RAC-60NPE

Modèle	Unité	2,5kW	3,5kW	5,0kW	6,0kW
Performances Froid					
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,00)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,20 - 5,80)	6,00 (1,20 - 6,50)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,595 (0,25 - 1,29)	0,875 (0,25 - 1,46)	1,420 (0,30 - 2,50)	1,710 (0,30 - 2,60)
EER	-	4,20	4,00	3,52	3,51
Classe énergétique Froid	-	A++			
SEER (climat moyen)	-	6,20	6,50	6,20	
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C / +46°C		-15°C / +46°C	
Performances Chaud					
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,50 (0,90 - 5,00)	4,80 (0,90 - 6,60)	6,00 (1,20 - 6,80)	7,00 (1,20 - 8,00)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	2,70	3,20	4,20	4,80
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,875 (0,25 - 1,50)	1,230 (0,25 - 1,92)	1,570 (0,30 - 2,65)	1,840 (0,30 - 2,65)
COP	-	4,00	3,90	3,82	3,80
Classe énergétique Chaud	-	A+			
SCOP (climat moyen)	-	4,30		4,40	
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C			
Unités intérieures					
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	27 / 31 / 35 / 38	27 / 33 / 37 / 40	29 / 35 / 39 / 43	
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	28 / 32 / 36 / 39	28 / 34 / 38 / 41	30 / 36 / 40 / 44	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	54		56	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	360 / 505 / 590 / 660		390 / 540 / 630 / 720	
Déshumidification	l/h	1,4	1,8	2,8	3,8
Dimensions (H x L x P)	mm	285 x 570 x 570			
Dimensions façade (H x L x P)	mm	30 x 620 x 620			
Poids net caisson	kg	17			
Poids net façade	kg	2,8			
Référence de la façade	-	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS
Télécommande	-	Non incluse (SPX-RCKA3 / SPX-RCDB1 / SPX-WKT4)			
Groupes extérieurs					
Pression sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	48		50	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61		65	
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1920 / 1620		2160 / 2160	
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 750 x 288		750 x 850 x 298	
Poids net	kg	32,5		50	
Compresseur	-	Rotatif			
Caractéristiques frigorifiques (RAC-50NPE et RAC-60NPE soumis à la DESP Catégorie II)					
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" - 3/8"		1/4" - 1/2"	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32			
Pompe de condensat	-	Incluse			
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,86		1,50	
Préchargé pour	m	20		30	
Longueur minimale	m	3			
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -		30 / -	
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10 / 10		20 / 20	
Fluide frigorigène	-	R32			
Caractéristiques électriques					
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			
Intensité maximale	A	15		20	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	2 x 1,50 + T		2 x 2,50 + T	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	3 x 1,50 + T		3 x 1,50 + T	
⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.					
⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).					
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)					
Unité intérieure (Télécommande NON incluse)	-	RAI-25RPE 1 235 €	RAI-35RPE 1 350 €	RAI-50RPE 1 616 €	RAI-60RPE 1 839 €
Façade de la cassette	-	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS	P-AP56NAMS
		391 €			
Groupe extérieur	+6,67 €	RAC-25NPE 1 539 €	RAC-35NPE 1 722 €	RAC-50NPE 1 952 €	RAC-60NPE 2 262 €
Télécommande infrarouge SPX-RCKA3	+0,12 €	174 €			
Prix de l'ensemble Unité int. + façade + groupe ext. + télécommande	+6,79 €	3 339 €	3 637 €	4 133 €	4 666 €

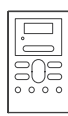
L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 153)



Télécommande infrarouge

SPX-RCKA3
Prix HT : 174 €



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB1
Prix HT : 168 €



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT4
Prix HT : 250 €



Boîtier H-Link

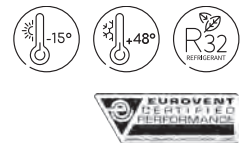
PSC-6RAD
Prix HT : 222 €

Autres (Prix HT) :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 (71 €) + SPX-WDST8M (79 €)
- Passerelle airCloud Home SPX-WFG02 : 160 €
- Hi-Box AHP-SMB-01 : 240 €
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01 : 168 €
- Kit contact sec seul SPX-WDC3 : 30 €

Cassette Primary R32

Le meilleur rapport qualité/prix



Incluse



Passerelle H-LINK

La passerelle HCAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.

Mode plafond haut

Dans le cas où la cassette est installée sur un plafond haut, cette fonction compense la stratification pour garantir un confort thermique optimal. (Fig. 1)

Hautes performances et garantie d'efficacité

La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -15°C en chaud et en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort de locaux résidentiels ou tertiaires.

Contrôle de groupe possible

Jusqu'à 8 unités intérieures raccordables sur 1 seule télécommande (avec HDBA21NEWH + HCWA21NEHH). Voir schémas pXX.

Récepteur infrarouge intégré

Localisé dans un angle de la façade, il permet la réception du signal de la télécommande (Fig. 2)

Entrée d'air neuf

Une amenée d'air neuf est disponible, permettant ainsi d'améliorer la qualité d'air intérieur.

Contacts secs de série

Le groupe dispose en standard de contacts secs permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance. Idéal pour une installation dans un local technique.

Fig. 1

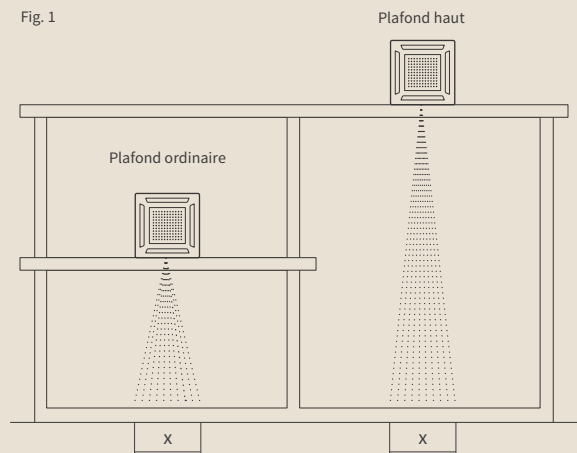
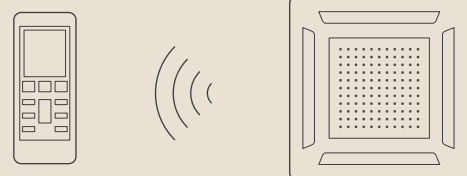
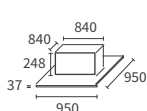


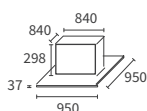
Fig. 2



Unités intérieures



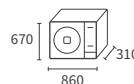
RCI-3.0UFE1NH
RCI-3.5UFE1NH
RCI-4.0UFE1NH



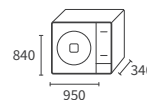
RCI-5.0UFE1NH
RCI-6.0UFE1NH
RCI-6.5UFE1NH



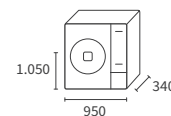
Groupes extérieurs



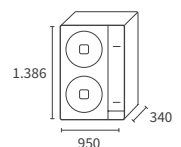
RAS-3.0UFESNH1
RAS-3.5UFESNH1



RAS-4.0UFESNH1



RAS-5.0UFESNH1
RAS-5.0UFESMH1



RAS-6.0UFESNH1
RAS-6.0UFESMH1
RAS-6.5UFESMH1

Cassette Primary R32

Modèle	Unité	6,9kW 3 CV	8,5kW 3,5 CV	10,1kW 4 CV	12,7kW 5 CV	14kW 6 CV	12,1kW 5 CV	13,9kW 6 CV	16,9kW 6,5 CV
Performances Froid									
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	7,00 (2,45 - 7,85)	8,70 (4,00 - 9,50)	10,10 (3,50 - 11,00)	12,70 (3,30 - 13,20)	14,00 (3,40 - 16,20)	12,10 (3,30 - 13,20)	13,89 (3,40 - 16,20)	16,90 (3,30 - 18,00)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	1,91	2,71	3,71	4,31	4,78	4,25	4,81	6,73
EER	-	3,66	3,21	2,72	2,95	2,80	2,85	2,89	2,51
Classe énergétique Froid	-	A++			-				
SEER (climat moyen) / Etas (%)	-	6,73	6,10	6,10	6,28 / 248%	5,94 / 235%	6,05 / 239%	5,64 / 222%	5,60 / 221%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	388	511	580	705	859	757	894	883
Performances garanties Froid pour T° ext.	-	-15°C / +48°C							
Performances Chaud									
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,25 (2,20 - 8,70)	9,00 (3,50 - 9,40)	11,20 (3,50 - 11,00)	13,30 (3,00 - 14,60)	15,80 (3,70 - 18,00)	13,50 (3,00 - 14,60)	16,53 (3,70 - 18,00)	19,49 (3,00 - 21,00)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	4,50	5,55	6,50	8,70	10,50	8,70	10,50	11,90
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	2,03	2,25	3,50	4,07	4,65	3,70	4,71	6,74
COP	-	4,07	4,00	3,20	3,45	3,19	3,65	3,51	2,89
Classe énergétique Chaud	-	A+		A		-			
SCOP (climat moyen) / Etas (%)	-	4,33	4,20	3,92	3,80 / 149%	3,75 / 147%	3,98 / 156%	3,81 / 149%	3,87 / 151%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	1907	2423	3018	3305	4765	3675	5086	4037
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C							
Unités intérieures									
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	37 / 42 / 45	42 / 46 / 48	42 / 45 / 50	47 / 49 / 51	42 / 45 / 51	47 / 49 / 51	42 / 45 / 51	43 / 45 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	59	62	65	64	65	64	65	68
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	720 / 980 / 1180	900 / 1120 / 1400	1000 / 1300 / 1600	1550 / 1700 / 1850	1400 / 1700 / 2100	1550 / 1700 / 1850	1400 / 1700 / 2100	
Déshumidification	l/h	-							
Dimensions (H x L x P)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Dimensions façade (H x L x P)	mm	37 x 950 x 950							
Poids net caisson	kg	25	27					32	
Pompe de condensat	-	Incluse							
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32							
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	850							
Filtre à air	-	Inclus							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz							
Référence façade	-	PHKF160SAH1							
Télécommande	-	Infrarouge incluse (HRBA31NEGH)							
Groupes extérieurs									
Pression sonore en Froid	dB(A)	54		58		62		67	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69		70		76		80	
Débit d'air (Froid)	m³/h	3150		3800		5800		6300	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310		840 x 950 x 340		1050 x 950 x 340		1386 x 950 x 340	
Poids net	kg	49,0		70,0		85,0		109,0	
Compresseur	-	Rotatif Inverter							
Caractéristiques frigorifiques (Non soumis à la DESP)									
Diamètre des tuyauteries (Liq-Gaz)	pouce	3/8" - 5/8"				3/8" - 3/4"			
Charge initiale de réfrigérant	kg/TeqCO2	1,40 / 0,95	1,45 / 0,98	2,00 / 1,35	2,50 / 1,69	3,00 / 2,03	2,50 / 1,69	3,00 / 2,03	3,40 / 2,30
Préchargé pour	m	5							
Longueur tuyauterie max	m	50							
Appoint en réfrigérant	g/m	28							
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 30							
Fluide frigorigène	-	R32							
Caractéristiques électriques									
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				400V / 3Ph / 50Hz			
Intensité maximale	A	18,1	18,0	22,5	28,2	30,0	11,6	11,6	11,6
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 2,5		3 x 4		3 x 6		5 x 2,50	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	4 x 1,5							
⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages.									
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)									
Unité intérieure (Télécommande Infrarouge incluse HRBA31NEGH)	-	RCI- 3.0UFE1NH 1047 €	RCI- 3.5UFE1NH 1 237 €	RCI- 4.0UFE1NH 1 464 €	RCI- 5.0UFE1NH 1 718 €	RCI- 6.0UFE1NH 1 943 €	RCI- 5.0UFE1NH 1 718 €	RCI- 6.0UFE1NH 1 943 €	RCI- 6.5UFE1NH 2 085 €
Façade de la cassette	-	PHKF160SAH1 293 €							
Groupe extérieur	+6,67 €	RAS- 3.0UFESNH1 2 863 €	RAS- 3.5UFESNH1 3 337 €	RAS- 4.0UFESNH1 3 674 €	RAS- 5.0UFESNH1 4 362 €	RAS- 6.0UFESNH1 4 965 €	RAS- 5.0UFESMH1 4 412 €	RAS- 6.0UFESMH1 5 022 €	RAS- 6.5UFESMH1 5 365 €
Prix de l'ensemble Unité int. + façade + groupe ext.	+6,67 €	4 203 €	4 867 €	5 431 €	6 373 €	7 201 €	6 423 €	7 258 €	7 743 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 200)

**Télécommande filaire programmable**

HCWA21NEHH

Prix HT : 191 €

**Télécommande infrarouge**

HRBA31NEGH

Incluse

**Passerelle H-Link**

HCAA01NEWI

Prix HT : 291 €

**Adaptateur de contrôle de groupe**

HDBA21NEWH

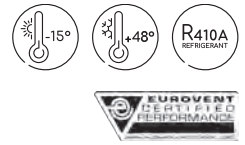
Prix HT : 68 €

Découvrez Primary



Cassette Primary R410A

Le meilleur rapport qualité/prix



Incluse



Passerelle H-LINK

La passerelle HCAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.

Mode plafond haut

Dans le cas où la cassette est installée sur un plafond haut, cette fonction compense la stratification pour garantir un confort thermique optimal. (Fig. 1)

Hautes performances et garantie d'efficacité

La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -15°C en chaud et en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort de locaux résidentiels ou tertiaires.

Contrôle de groupe possible

Jusqu'à 8 unités intérieures raccordables sur 1 seule télécommande (avec HDBA21NEWH + HCWA21NEHH). Voir schémas pXX.

Récepteur infrarouge intégré

Localisé dans un angle de la façade, il permet la réception du signal de la télécommande (Fig. 2)

Entrée d'air neuf

Une amenée d'air neuf est disponible, permettant ainsi d'améliorer la qualité d'air intérieur.

Contacts secs de série

Le groupe dispose en standard de contacts secs permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance. Idéal pour une installation dans un local technique.

Fig. 1

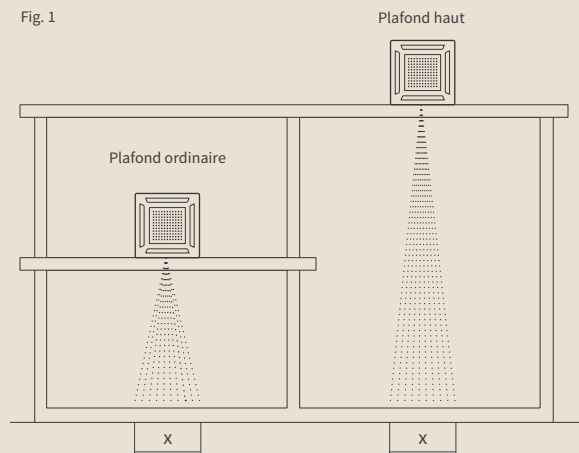
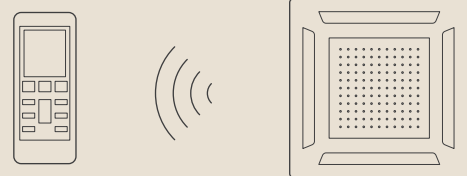
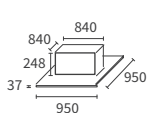


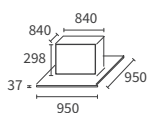
Fig. 2



Unités intérieures



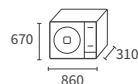
RCI-3.0UNE1NH
RCI-4.0UNE1NH



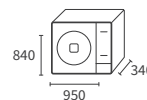
RCI-5.0UNE1NH
RCI-6.0UNE1NH
RCI-6.5UNE1NH



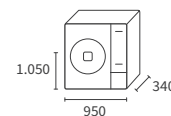
Groupes extérieurs



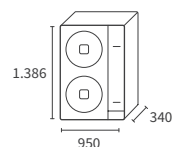
RAS-3.0UNESNH1



RAS-4.0UNESNH1



RAS-5.0UNESMH1



RAS-6.0UNESMH1
RAS-6.5UNESMH1

Cassette Primary R410A

Modèle	Unité	7,1 kW 3 CV	10,3kW 4 CV	12,0kW 5 CV	13,4kW 6 CV	14,5kW 6,5 CV
Performances Froid						
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	7,07 (2,70 - 7,85)	10,30 (2,93 - 12,00)	12,06 (3,30 - 13,20)	13,40 (3,40 - 16,20)	14,50 (4,98 - 18,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,20	3,43	4,19	4,62	5,49
EER	-	3,20	3,00	2,88	2,90	2,64
Classe énergétique Froid	-	A++		-		
SEER (climat moyen) / Etas (%)	-	6,17	6,23	5,71 / 225%	6,08 / 237%	5,99 / 231%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	383	588	757	806	883
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +48°C				

Performances Chaud						
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	7,90 (2,70 - 8,70)	11,45 (3,32 - 13,0)	13,40 (3,00 - 14,60)	13,40 (3,00 - 14,60)	18,00 (3,00 - 19,50)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,45	7,84	9,60	11,20	12,10
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,29	3,40	4,10	4,97	5,71
COP	-	3,46	3,38	3,41	3,42	3,23
Classe énergétique Chaud	-	A+	A	-		
SCOP (climat moyen) / Etas (%)	-	3,85	3,80	3,77 / 149%	3,78 / 151%	3,68 / 149%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	1927	3450	3675	4877	4037
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C				

Unités intérieures	Unité	RCI-3.0UNE1NH	RCI-4.0UNE1NH	RCI-5.0UNE1NH	RCI-6.0UNE1NH	RCI-6.5UNE1NH
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	36 / 40 / 43	42 / 45 / 49	45 / 46 / 50	41 / 45 / 52	44 / 46 / 52
Puissance sonore en Froid	dB(A)	58	62	63	66	66
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	852 / 976 / 1100	1000 / 1300 / 1600	1550 / 1700 / 1850	1700 / 1900 / 2000	
Déshumidification	l/h	1,8	2,5	3,2	4	4,5
Dimensions (H x L x P)	mm	298 x 840 x 840				
Dimensions façade (H x L x P)	mm	37 x 950 x 950				
Poids net caisson	kg	25	27	32		
Pompe de condensat	-	Incluse				
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32				
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	850				
Filtre à air	-	inclus				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Télécommande	-	Infrarouge incluse (HRBA31NEGH)				

Groupes extérieurs	Unité	RAS-3.0UNESNH1	RAS-4.0UNESNH1	RAS-5.0UNESMH1	RAS-6.0UNESMH1	RAS-6.5UNESMH1
Pression sonore en Froid	dB(A)	53	56	62		67
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69	70	76		80
Débit d'air (Froid)	m³/h	3000	3500	5800	6300	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310	840 x 950 x 340	1050 x 950 x 340	1386 x 950 x 340	
Poids net	kg	51	70	85	101	109
Compresseur	-	Rotatif Inverter				

Caractéristiques frigorifiques (Non soumis à la DESP)						
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" - 5/8"		3/8" - 3/4"		
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,70	2,80	3,20	3,78	3,95
Préchargé pour	m	5				
Longueur tuyauterie max	m	50				
Appoint en réfrigérant	g/m	35				
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 30				
Fluide frigorigène	-	R410A				

Caractéristiques électriques						
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz	
Intensité maximale	A	18,1	22,5	11,6		
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	4 x 1,5				

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages.

Prix publics unitaires hors taxe (+téo part)						
Unité extérieure (Télécommande Infrarouge incluse HRBA31NEGH)	-	RCI-3.0UNE1NH 1 082 €	RCI-4.0UNE1NH 1 508 €	RCI-5.0UNE1NH 1 767 €	RCI-6.0UNE1NH 1 995 €	RCI-6.5UNE1NH 2 142 €
Façade de la cassette	-	PHKF160SAH1 293 €				
Groupes extérieurs	+6,67 €	RAS-3.0UNESNH1 2 925 €	RAS-4.0UNESNH1 3 751 €	RAS-5.0UNESMH1 4 505 €	RAS-6.0UNESMH1 5 128 €	RAS-6.5UNESMH1 5 479 €
Prix de l'ensemble Unité int. + façade + groupe ext.	+6,67 €	4 300 €	5 552 €	6 565 €	7 416 €	7 914 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 200)



Cassette Utopia Prime



Une solution au R410 ou R32 pour répondre à de plus grandes contraintes techniques



EXCLUSIVITÉ
HITACHI

Intégration parfaite dans les faux-plafonds

Faible hauteur d'encastrement de 248 mm.

Pompe à condensat intégrée

850 mm de hauteur.

Très longues liaisons frigorifiques (75 m) et grand dénivelé (30 m)

Compacité des groupes extérieurs

Surface au sol de 0,23 m².

Cassette à effet COENDA

Cette gamme dispose d'un contrôle indépendant des volets de soufflage et d'une diffusion d'air à effet COANDA pour éliminer complètement la sensation d'inconfort.

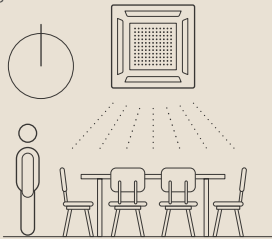
Une ambiance unique

L'association d'un capteur radiant et d'un capteur de mouvement sur la nouvelle façade P-AP160NAE2 permet d'anticiper les besoins thermiques et de lutter contre la stratification. La température reste ainsi homogène tout au long de la journée indépendamment de l'activité de la pièce.

Filtration anti-virus (en option)

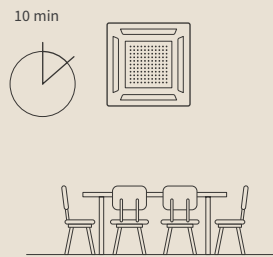
Le nouveau filtre ZPT est un filtre à très haute efficacité qui permet d'améliorer la qualité d'air de la pièce. Celui-ci diminue les poussières, les virus et les bactéries (inhibition à 99,7%).

Fig. 1



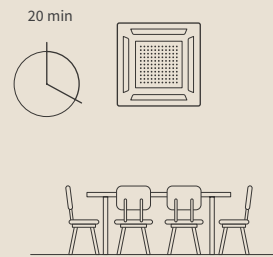
Phase A
Activité

La cassette fonctionnera à la température de consigne et à la vitesse de ventilateur choisie.



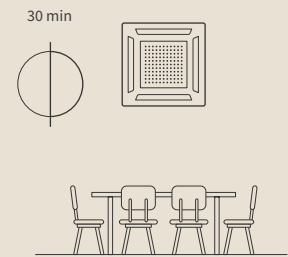
Phase B
10 minutes sans occupation

- Ajustement de la température de +/- 1°C selon le mode de fonctionnement.
- Diminution de la vitesse du ventilateur d'un niveau.



Phase C
20 minutes sans occupation

- Ajustement de la température de +/- 2°C selon le mode de fonctionnement.
- Diminution de la vitesse du ventilateur de deux niveaux.



Phase D
30 minutes sans occupation
3 OPTIONS :

- 1. MODE ON : maintient le fonctionnement de la phase C.
- 2. MODE STAND BY : l'unité intérieure entre en Unité-OFF et retourne à un fonctionnement normal lorsqu'elle détecte une présence.
- 3. MODE OFF : l'unité intérieure s'éteint et s'allume manuellement.

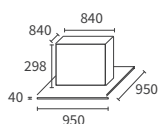
Economie d'énergie

Le détecteur de présence (en standard sur la nouvelle façade P-AP160NAE2) permet d'optimiser le confort tout en limitant les consommations énergétiques des espaces occupés ponctuellement. Il analyse en continu la présence de personnes dans la pièce et ajuste la température de consigne (abaissement jusqu'à 2°C), sa vitesse de ventilation et la direction de son flux d'air. (Fig. 1)

Compatible AirCloud Pro et H-LINK

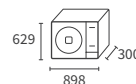
La gamme UTOPIA PRIME est une gamme connectée et ouverte. AirCloud Pro permet d'accéder à l'installation à tout moment et partout dans le monde. La compatibilité H-LINK quant à elle permet d'intégrer la gamme à tout l'écosystème de contrôles Hitachi (CSNET Manager 2, passerelle modbus/BACNET/KNX, centralisées...).

Unités intérieures

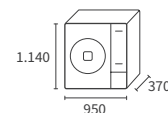


RCI-3.0FSR
RCI-4.0FSR
RCI-5.0FSR
RCI-6.0FSR

Groupes extérieurs



RAS-3HVRC2



RAS-4H(V)RC2E
RAS-5H(V)RC2E
RAS-6H(V)RC2E
RAS-4H(V)NC2E
RAS-5H(V)NC2E
RAS-6H(V)NC2E

Cassette Utopia Prime

Modèle	Unité	FLUIDE R32				FLUIDE R410A		
		7,1kW 3 CV	10,0kW 4 CV	12,5kW 5 CV	14,0kW 6 CV	10,0kW 4 CV	12,5kW 5 CV	14,0kW 6 CV
Performances Froid								
Puissance nominale Froid	kW	7,10	10,00	12,50	14,00	10,00	12,50	14,00
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,26	2,70	3,71	4,29	2,70	3,71	4,29
EER	-	3,93	3,90	3,52	3,24	3,50	3,15	2,85
Classe énergétique saisonnière Froid / Etas (%)	-	A+	A++		291%(V) - 287%	A++		277,4%(V) - 273,8%
SEER (climat moyen)	-	7,33	6,93(V) - 6,62	6,60(V) - 6,37	7,35(V) - 7,25	6,69(V) - 6,42	6,35(V) - 6,13	7,01(V) - 6,92
Performances garanties Froid pour T° ext. (3)	°C	-15°C / +46°C (BS)						
Performances Chaud								
Puissance nominale Chaud	kW	8,00	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
Puissance à -7°C*	kW	6,07	10,34	12,13	13,15	10,34	12,13	13,15
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,00	2,45	3,60	3,78	2,45	3,60	3,78
COP	-	4,11	4,23	3,98	4,40	4,30	3,98	4,40
Classe énergétique saisonnière Chaud / Etas (%)	-	A+		186,2%		A+		185,4%
SCOP (climat moyen)	-	4,20	4,36	4,26(V) - 4,25	4,73	4,40	4,24	4,71
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +18°C (BH)						
Unités intérieures cassettes 800x800								
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv1 / gv2) (2)	dB(A)	27 / 30 / 32 / 37	33 / 39 / 43 / 48	35 / 40 / 45 / 48	37 / 41 / 46 / 48	33 / 39 / 43 / 48	35 / 40 / 45 / 48	37 / 41 / 46 / 48
Puissance sonore	dB(A)	57	64	64	65	64	64	65
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv1 / gv2)	m³/h	840 / 1080 / 1380 / 1620	1200 / 1440 / 1860 / 2220	1260 / 1560 / 1980 / 2220	1320 / 1680 / 2100 / 2220	1200 / 1440 / 1860 / 2220	1260 / 1560 / 1980 / 2220	1320 / 1680 / 2100 / 2220
Pompe à condensat incluse	-	oui						
Hauteur maximum de relevage	mm	850						
Dimensions caisson (H x L x P)	mm	298 x 840 x 840						
Dimensions façade (H x L x P)	mm	40 x 950 x 950						
Poids net caisson + façade	kg	26 + 6,50						
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 5/8						
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32						
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz						
Section de câble (EN 60 335-1) (1)	mm²	3 x 0,75						
Références façades compatibles	-	Standard : P-N23NA2 / P-AP160KA3-EU (noire) Double capteurs : P-AP160NAE2 Design : P-GP160 (NAP-EU / NAPU-EU / KAP-EU)						
Télécommande	-	PC-ARFG-E						
Groupes extérieurs								
Pression sonore en Froid (mode nuit) (2)	dB(A)	48 (46)	52 (50)	53 (50)	55 (53)	52 (50)	54 (53)	55 (53)
Puissance sonore	dB(A)	66	68	69	71	68	69	71
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	2982		4800		4800		
Dimensions (H x L x P)	mm	629 x 898 x 300		1140 x 950 x 370		1140 x 950 x 370		
Poids net	kg	48		84 (V) - 86		84 (V) - 86		
Compresseur	-	Rotatif DC Inverter						
Caractéristiques frigorifiques								
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	mm (pouce)	9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)						
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,7		3,0		3,2		
Préchargé pour	m	20						
Longueur maximale	m	5						
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 45		75 / 45		75 / 60		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 20						
Fluide frigorigène	-	R32						
Caractéristiques électriques								
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz		1~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz		2~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz		3~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz
Intensité maximale	A	15,8		22,5		22,5		
Section de câble (EN 60 335-1) (1)	mm²	3 x 4,00		3 x 6,00 ou 5 x 4,00		3 x 6,00 ou 5 x 4,00		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²			2 x 0,75 (2)		2 x 0,75 (2)		
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)								
Unité intérieure	-	RCI-3.0FSR	RCI-4.0FSR	RCI-5.0FSR	RCI-6.0FSR	RCI-4.0FSR	RCI-5.0FSR	RCI-6.0FSR
		2 291 €	2 514 €	2 853 €	3 332 €	2 514 €	2 853 €	3 332 €
Façade standard de la cassette 800x800								
P-N23NA2 419 €								
Groupe extérieur	Monophasé	RAS-3HVR2C	RAS-4HVR2C	RAS-5HVR2C	RAS-6HVR2C	RAS-4HVR2C	RAS-5HVR2C	RAS-6HVR2C
	Triphasé	2 786 €	4 179 €	4 821 €	5 229 €	4 179 €	4 821 €	5 229 €
			RAS-4HRC2E	RAS-5HRC2E	RAS-6HRC2E	RAS-4HRC2E	RAS-5HRC2E	RAS-6HRC2E
			4 324 €	4 936 €	5 596 €	4 324 €	4 936 €	5 596 €
Télécommande filaire PC-ARFG-E +0,12 € 268 €								
Prix de l'ensemble								
Unité int. + télécommande + groupe ext.	Monophasé	5 764 €	7 380 €	8 361 €	9 248 €	7 380 €	8 361 €	9 248 €
	Triphasé	-	7 525 €	8 476 €	9 615 €	7 525 €	8 476 €	9 615 €

(1) Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

(2) Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1,50 m sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refoulement à 2 m.

(3) Pour garantir un mode froid par -15°C, l'option doit être activée. (V) Version Monophasé.

* Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.

Contrôles et accessoires compatibles

Commandes individuelles



PC-ARFG-E
(filaire complète)
P. 312
Prix HT : 268 €



PC-ARH1E
(filaire simplifiée)
P. 312
Prix HT : 201 €



PC-AWR
(infrarouge)
P. 312
Prix HT : 235 €



PSC-A32MN
(tactile)
P. 316
Prix HT : 3 092 €



PSC-A64GT
(tactile)
P. 316
Prix HT : 5 003 €



CSNET Lite
(web)
P. 320
Prix HT : 2 575 €



CSNET
Manager 2 SL (web)
P. 320
Prix HT : 3 805 €



CSNET Manager 2T10 (web et tactile)
CSNET Manager 2T15 (web et tactile)
P. 320
Prix HT : 5 749 € (2T10)
Prix HT : 7 454 € (2T15)



Aircloud Pro
HC-IOTGW
P. 318
Prix HT : 669 €

Accessoires de régulation



Sonde déportée
THM-R2AE
Prix HT : 68 €



Façade avec détecteur
de présence
P-API60NAE2
Prix HT : 725 €



Connecteurs contacts
paramétrables entrée/sortie
PCC-1A
Prix HT : 50 €



Kit amenée
d'air neuf
PD-75C
Prix HT : 218 €



Kit d'évacuation de
condensat
DBS-26 (modèles 4CV)
DBS-12L (modèles 3CV)
Prix HT : 29 €



Filtre
antivirus ZPT
F-160L-ZV
Prix HT : 98 €

Condensat et Air neuf

Filtration

NEW

Grâce à sa grande portée de soufflage, le Plafonnier est une solution idéale pour les bureaux ainsi que les locaux tertiaires de grande longueur. Localisé au plafond, il libère ainsi de l'espace au sol.

Avec un chauffage garanti jusqu'à -15°C pour la gamme Primary et -20°C pour la gamme Utopia Prime, cette solution vous assure un véritable confort thermique.



Plafonnier / Mural Tertiaire mono-split

Plafonnier Primary



p. 186



p. 188

Plafonnier Utopia Prime



p. 190



p. 190

Mural Utopia Prime



p. 192

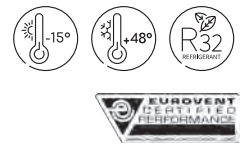


p. 192

Type	Mono-split et contrôle de groupe	Mono-split et TWIN	Mono-split et TWIN
Installation	Allège ou plafond	Allège ou plafond	Mur
Niveau sonore UI	+	++	++
Portée d'air	+++	+++	+
Température extérieure extrême en chaud	-15°C	-20°C	-20°C
Maintien de puissance en chaud	+	+++	+++
Longueur tuyauterie max	50 m	75 m	75 m
Compatible AirCloud Pro	-	•	•
Compatible CSNET Manager	• Via HCAA01NEWI	•	•
Compatible GTB (Modbus, KNX, BACNET)	• Via HCAA01NEWI	•	•
Application	Tertiaire (<150 m²) Retail & Commerce	Tertiaire (<150 m²) Retail & Commerce	Tertiaire (<150 m²) Retail & Commerce

Puissances

3 CV	7 kW	•	•	•	-	•	-
3,5 CV	8,5 kW	•	-	-	-	-	-
4 CV	10 kW	•	•	•	•	•	•
4 CV (triphase)	10 kW	-	-	•	•	•	•
5 CV	12,5 kW	•	-	•	•	-	-
5 CV (triphase)	12,5 kW	•	•	•	•	-	-
6 CV	14 kW	•	-	•	•	-	-
6 CV (triphase)	14 kW	•	•	•	•	-	-
6,5 CV (triphase)	17 kW	•	•	-	-	-	-



Primary R32 (Plafonnier / Console)

Le meilleur rapport qualité/prix



Incluse



Passerelle H-LINK

La passerelle HCWAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.

Contacts sec de série

Le système dispose en standard de contacts secs permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance.

Entrée d'air neuf intégrée

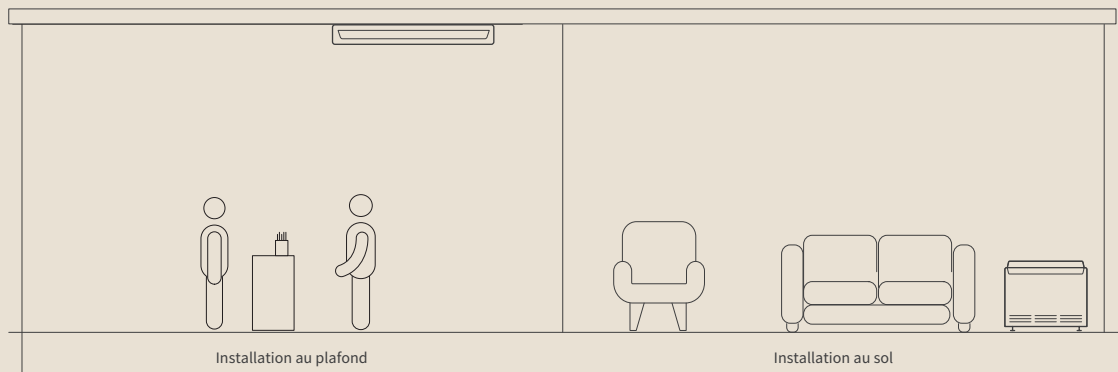
Souplesse de pose

Installation de l'unité au sol ou au plafond.

Très longues liaisons frigorifiques (50 m) et grand dénivelé (30 m)

Contrôle de groupe

Jusqu'à 8 unités intérieures avec une seule télécommande (nécessite l'adaptateur HDBA21NEWH).



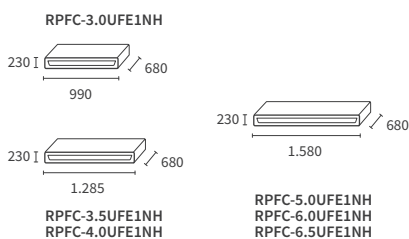
Hautes performances et garantie d'efficacité

La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -15°C en chaud et en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort des locaux tertiaires.

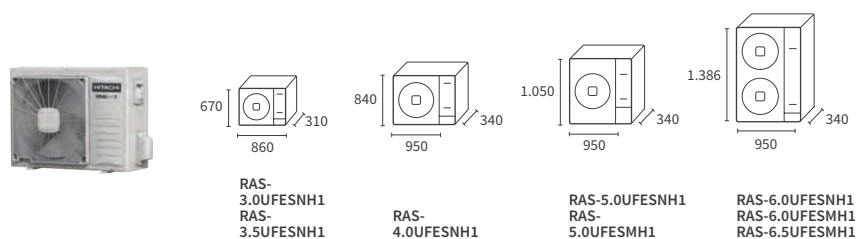
Redémarrage automatique après une coupure de courant

Au retour de l'alimentation après une coupure de courant, toutes les configurations seront conservées et la climatisation fonctionnera selon la configuration précédente.

Unités intérieures



Groupes extérieurs



Modèle	Unité	6,5kW 3 CV	8,6kW 3,5 CV	9,8kW 4 CV	12,7kW 5 CV	14,0kW 6 CV	12,1kW 5 CV	13,8kW 6 CV	16,3kW 6,5 CV
Performances Froid									
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,50 (2,45 - 7,85)	8,60 (4,00 - 9,20)	9,80 (3,50 - 11,00)	12,70 (3,30 - 13,20)	14,00 (3,10 - 16,10)	12,10 (3,30 - 13,20)	13,76 (3,10 - 16,10)	16,30 (3,30 - 18,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,94	2,95	3,75	4,53	5,15	4,40	5,00	6,82
EER	-	3,35	2,92	2,61	2,80	2,72	2,75		2,39
Classe énergétique Froid	-	A+	A++	A+					
SEER (climat moyen) / Etas (%)	-	5,81	6,10	5,87	5,93 / 234%	5,45 / 215%	5,70 / 225%	5,33 / 210%	5,30 / 209%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	391	509	585	709	899	803	940	876
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +48°C							

Performances Chaud									
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	7,35 (2,20 - 8,70)	8,70 (3,50 - 9,50)	10,50 (3,32 - 12,00)	13,30 (3,00 - 14,60)	16,50 (3,60 - 18,00)	13,50 (3,00 - 14,60)	16,59 (3,60 - 18,00)	18,00 (3,00 - 19,00)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	4	5,6	6,5	8,4	10	8,4	10	11,1
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,07	2,30	3,65	4,04	5,40	4,17	4,85	6,82
COP	-	3,55	3,78	2,88	3,29	3,06	3,24	3,42	2,64
Classe énergétique Chaud	-	A+		A					
SCOP (climat moyen) / Etas (%)	-	4,01	4,10	3,82	3,78 / 148%	3,68 / 144%	3,78 / 148%	3,55 / 139%	3,78 / 148%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2168	2192	2825	3133	4887	3868	5015	4509
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C							

Unités intérieures	Unité	RPFC- 3.0UFE1NH	RPFC- 3.5UFE1NH	RPFC- 4.0UFE1NH	RPFC- 5.0UFE1NH	RPFC- 6.0UFE1NH	RPFC- 5.0UFE1NH	RPFC- 6.0UFE1NH	RPFC- 6.5UFE1NH
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	44 / 48 / 51	43 / 48 / 54	51 / 52 / 54	48 / 51 / 54	46 / 52 / 58	48 / 51 / 54	46 / 52 / 58	48 / 53 / 56
Puissance sonore en Froid	dB(A)	65	65	65	68	75	68	75	74
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	800 / 950 / 1100	900 / 1120 / 1450	1300 / 1500 / 1700	1600 / 1800 / 2000	1200 / 1600 / 2000	1600 / 1800 / 2000	1200 / 1600 / 2000	1500 / 1700 / 2000
Déshumidification	l/h	1,95	3,20	4,40	5,30	6,00	5,30	6,00	6,40
Dimensions (H x L x P)	mm	230 x 990 x 680		230 x 1285 x 680		230 x 1580 x 680			
Poids net caisson	kg	30			37		48		
Pompe de condensat Optionnelle	-	P26(E)-2				P26(E)-3			
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32							
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	550							
Filtre à air	-	inclus							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz							
Télécommande	-	Infrarouge incluse (HRBA31NEGH)							

Groupes extérieurs	Unité	RAS- 3.0UFESNH1	RAS- 3.5UFESNH1	RAS- 4.0UFESNH1	RAS- 5.0UFESNH1	RAS- 6.0UFESNH1	RAS- 5.0UFESMH1	RAS- 6.0UFESMH1	RAS- 6.5UFESMH1
Pression Sonore en Froid	dB(A)	54		58		62		67	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69		70		76		80	
Débit d'air (Froid)	m3/h	3150		3800		5800		6300	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310		840 x 950 x 340		1050 x 950 x 340		1386 x 950 x 340	
Poids net	kg	49,0		70,0		85,0		101,5	
Compresseur	-	Rotatif Inverter							

Caractéristiques frigorifiques									
(Non soumis à la DESP)									
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" - 5/8"				3/8" - 3/4"			
Charge initiale de réfrigérant	kg/TeqCO2	1,40 / 0,95	1,45 / 0,98	2,00 / 1,35	2,50 / 1,69	3,00 / 2,03	2,50 / 1,69	3,00 / 2,03	3,40 / 2,30
Préchargé pour	m	5							
Longueur tuyauterie max	m	50							
Appoint en réfrigérant	g/m	28							
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 30							
Fluide frigorigène	-	R32							

Caractéristiques électriques										
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz					400V / 3Ph / 50Hz			
Intensité maximale	A	18,1	18,0	22,5	28,2	30,0	11,6	12,6	13,6	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 2,5		3 x 4	3 x 6		5 x 2,5			
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	4 x 1,5								


⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages.


Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)									
Unité intérieure (Télécommande IR incluse HRBA31NEGH)	-	RPFC- 3.0UFE1NH	RPFC- 3.5UFE1NH	RPFC- 4.0UFE1NH	RPFC- 5.0UFE1NH	RPFC- 6.0UFE1NH	RPFC- 5.0UFE1NH	RPFC- 6.0UFE1NH	RPFC- 6.5UFE1NH
		1 560 €	1 626 €	1 691 €	1 858 €	2 106 €	1 858 €	2 106 €	2 249 €
Groupe extérieur	+6,67 €	RAS- 3.0UFESNH1	RAS- 3.5UFESNH1	RAS- 4.0UFESNH1	RAS- 5.0UFESNH1	RAS- 6.0UFESNH1	RAS- 5.0UFESMH1	RAS- 6.0UFESMH1	RAS- 6.5UFESMH1
		2 863 €	3 337 €	3 674 €	4 362 €	4 965 €	4 412 €	5 022 €	5 365 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+6,67 €	4 423 €	4 963 €	5 365 €	6 220 €	7 071 €	6 270 €	7 128 €	7 614 €


L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net. L'ensemble comprend : la cassette et son panneau, la télécommande filaire ou infrarouge avec récepteur, le groupe extérieur.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 200)

 **Télécommande filaire programmable**
HCWA21NEHH
Prix HT : 191 €

 **Pompe d'évacuation des condensats**
P26(E)-2 (3; 3,5; 4CV) / P26(E)-3 (5; 6; 6,5CV)
Prix HT : 112 €

 **Passerelle H-Link**
HCAA01NEWH
Prix HT : 291 €

 **Télécommande infrarouge**
HRBA31NEGH
Incluse

 **Adaptateur de contrôle de groupe**
HDBA21NEWH
Prix HT : 68 €

Découvrez Primary



Primary R410A (Plafonnier / Console)



Le meilleur rapport qualité/prix



Incluse



Passerelle H-LINK

La passerelle HCWAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.

Contacts secs de série

Le système dispose en standard de contacts secs permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance.

Entrée d'air neuf intégrée

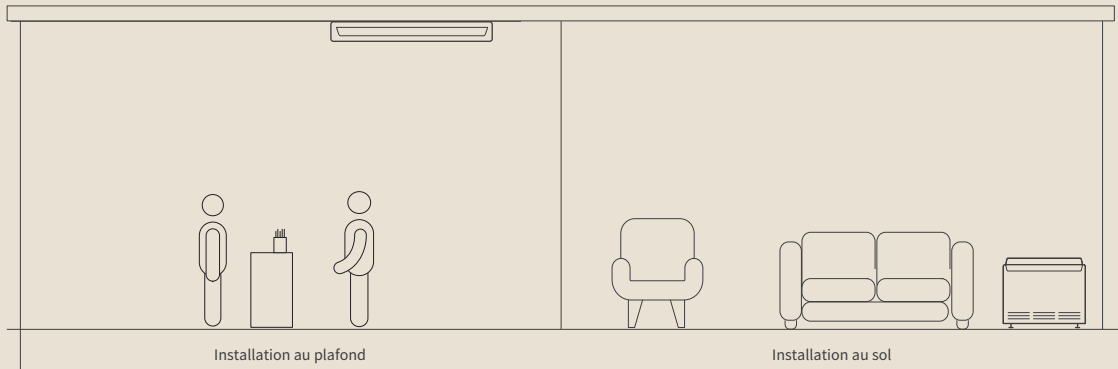
Souplesse de pose

Installation de l'unité au sol ou au plafond.

Très longues liaisons frigorifiques (50 m) et grand dénivelé (30 m)

Contrôle de groupe

Jusqu'à 8 unités intérieures avec une seule télécommande (nécessite l'adaptateur HDBA21NEWH).



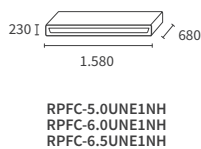
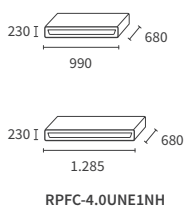
Hautes performances et garantie d'efficacité

La technologie DC Inverter garantit un fonctionnement jusqu'à -15°C en chaud et en froid. La polyvalence de cette gamme permet d'assurer le confort des locaux tertiaires.

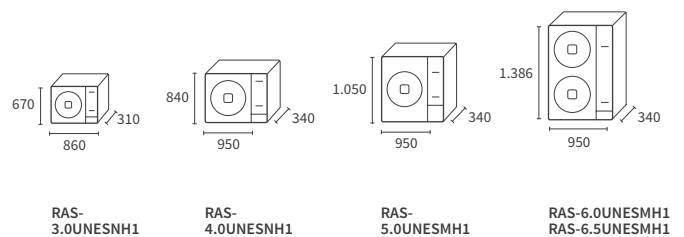
Redémarrage automatique après une coupure de courant

Au retour de l'alimentation après une coupure de courant, toutes les configurations seront conservées et la climatisation fonctionnera selon la configuration précédente.

Unités intérieures



Groupes extérieurs



Primary R410A (Plafonnier / Console)

Modèle	Unité	6,8kW 3 CV	10,2kW 4 CV	12,1kW 5 CV	12,9kW 6 CV	14,4kW 6,5 CV
Performances Froid						
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,75 (2,70 - 7,85)	10,23 (2,80 - 11,00)	12,05 (3,30 - 13,20)	12,86 (3,10 - 16,10)	14,42 (4,98 - 18,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,16	3,68	4,19	4,62	5,49
EER	-	3,12	2,78	2,48	3,03	2,68
Classe énergétique Froid	-	A+		-		
SEER (climat moyen) / Etas (%)	-	5,79	6,07	5,41 / 213%	5,99 / 236%	5,90 / 233%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	426	589	803	772	876
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +48°C				
Performances Chaud						
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,20 (2,77 - 9,20)	11,25 (3,32 - 12,00)	14,00 (3,00 - 14,60)	16,12 (3,30 - 18,00)	17,58 (5,20 - 21,00)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,64	7,75	9,58	11,04	12,02
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,39	3,75	4,50	5,15	6,39
COP	-	3,46	3,38	3,41	3,42	3,23
Classe énergétique Chaud	-	A		-		
SCOP (climat moyen) / Etas (%)	-	3,85	3,80	3,77 / 148%	3,78 / 149%	3,68 / 149%
Pdesignh	kW	5,68	8,60	9,93	12,40	11,12
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2001	2984	3868	4399	4509
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C				
Unités intérieures						
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	45 / 48 / 51	49 / 51 / 52	47 / 50 / 52	42 / 48 / 53	47 / 50 / 53
Puissance sonore en Froid	dB(A)	64	65	67	68	68
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	m³/h	852 / 976 / 1100	1000 / 1300 / 1600	1550 / 1700 / 1850	1700 / 1900 / 2000	
Déshumidification	l/h	1,8	2,5	3,2	4,0	4,5
Dimensions (H x L x P)	mm	230 x 990 x 680				
Dimensions façade (H x L x P)	mm	37 x 950 x 950				
Poids net caisson	kg	30	37	48	48	50
Pompe de condensat	-	P26(E)-2		P26(E)-3		
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32				
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	550				
Filtre à air	-	inclus				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Télécommande	-	Infrarouge incluse (HRBA31NEGH)				
Groupes extérieurs						
Pression sonore en Froid	dB(A)	53	56	62		67
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69	70	76		80
Débit d'air (Froid)	m³/h	3000	3500	5800	6300	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310	840 x 950 x 340	1050 x 950 x 340	1386 x 950 x 340	
Poids net	kg	51,0	70,0	85,0	101,5	109,0
Compresseur	-	Rotatif Inverter				
Caractéristiques frigorifiques						
(Non soumis à la DESP)						
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" - 5/8"	3/8" - 3/4"			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,70	2,80	3,20	3,78	3,95
Préchargé pour	m	5				
Longueur tuyauterie max	m	50				
Appoint en réfrigérant	g/m	35				
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 30				
Fluide frigorigène	-	R410A				
Caractéristiques électriques						
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz	
Intensité maximale	A	18,1	22,5	11,6		
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	4 x 1,5				

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages.

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)

Unité intérieure (Télécommande IR incluse HRBA31NEGH)	-	RPFC-3.0UNE1NH	RPFC-4.0UNE1NH	RPFC-5.0UNE1NH	RPFC-6.0UNE1NH	RPFC-6.5UNE1NH
		1 592 €	1 727 €	1 898 €	2 151 €	2 296 €
Groupe extérieur	+6,67 €	RAS-3.0UNESNH1	RAS-4.0UNESNH1	RAS-5.0UNESMH1	RAS-6.0UNESMH1	RAS-6.5UNESMH1
		2 925 €	3 751 €	4 505 €	5 128 €	5 479 €
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext.	+6,67 €	4 517 €	5 478 €	6 403 €	7 279 €	7 775 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net. L'ensemble comprend : la cassette et son panneau, la télécommande filaire ou infrarouge avec récepteur, le groupe extérieur.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 200)



Télécommande filaire programmable

HCWA21NEHH

Prix HT : 191 €



Pompe d'évacuation des condensats

P26(E)-2 (3 ; 3,5 ; 4CV) / P26(E)-3 (5 ; 6 ; 6,5CV)

Prix HT : 112 €



Passerelle H-Link

HCAA01NEWI

Prix HT : 275 €



Télécommande infrarouge

HRBA31NEGH

Incluse



Adaptateur de contrôle de groupe

HDBA21NEWH

Prix HT : 68 €

Découvrez Primary



Plafonnier Utopia Prime

Une solution au R410 ou R32 pour répondre à de plus grandes contraintes techniques



Très longues liaisons frigorifiques (75 m)
et grand dénivelé (30 m)

Compacité des groupes extérieurs

Surface au sol de 0,23 m².

Economie d'énergie

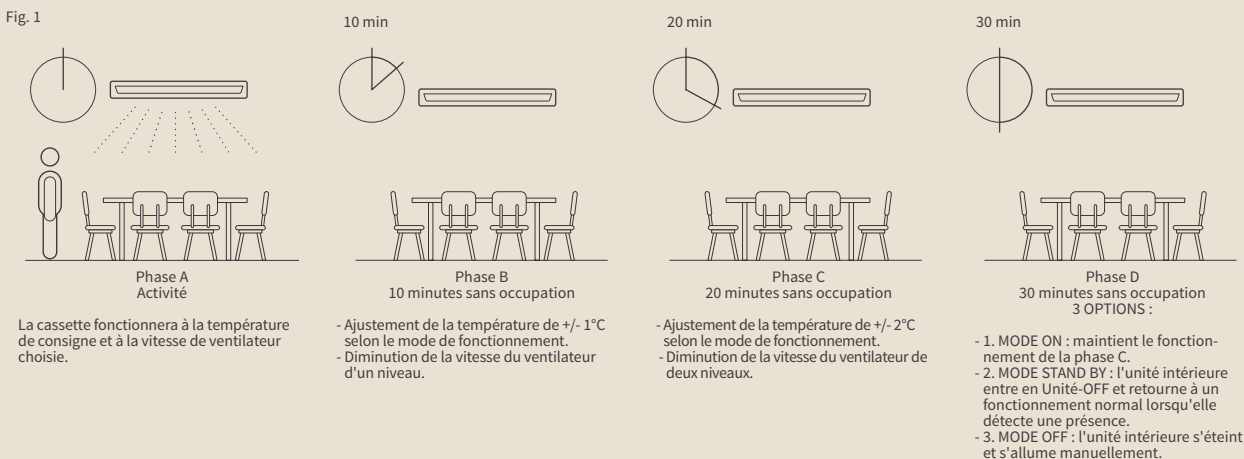
Le détecteur de présence (en option) permet d'optimiser le confort tout en limitant les consommations énergétiques des espaces occupés ponctuellement. Il analyse en continu la présence de personnes dans la pièce et ajuste la température de consigne (abaissement jusqu'à 2°C), sa vitesse de ventilation et la direction de son flux d'air. (Fig 1)

Contacts marche/arrêt et report défaut disponibles

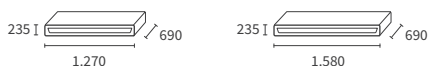
Compatible AirCloud Pro et H-LINK

La gamme UTOPIA PRIME est une gamme connectée et ouverte. AirCloud Pro permet d'accéder à l'installation à tout moment et partout dans le monde. La compatibilité H-LINK quant à elle permet d'intégrer la gamme à tout l'écosystème de contrôles Hitachi (CSNET Manager 2, passerelle modbus/BACNET/KNX, centralisées...)

Fig. 1



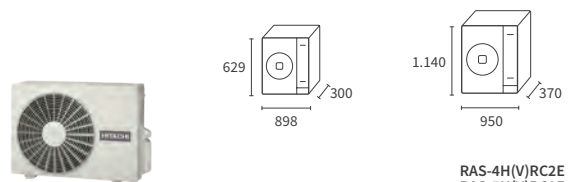
Unités intérieures



RPC-3.0FSR

RPC-4.0FSR
RPC-5.0FSR
RPC-6.0FSR

Groupes extérieurs



RAS-3HVC2

RAS-4H(V)RC2E
RAS-5H(V)RC2E
RAS-6H(V)RC2E
RAS-4H(V)NC2E
RAS-5H(V)NC2E
RAS-6H(V)NC2E

Plafonnier Utopia Prime

Modèle	Unité	FLUIDE R32				FLUIDE R410A		
		7,1kW 3 CV	10,0kW 4 CV	12,5kW 5 CV	14,0kW 6 CV	10,0kW 4 CV	12,5kW 5 CV	14,0kW 6 CV
Performances Froid								
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	7,10	10,00	12,50	14,00	10,00	12,50	14,00
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,29	3,25	4,60	5,49	3,25	4,60	5,49
EER	-	3,91	3,47	3,06	3,24	3,10	2,74	2,85
Classe énergétique saisonnière Froid / Etas (%)	-	A++	A+		291% (V) - 287%	A+		277,4% (V) - 273,8%
SEER (climat moyen)	-	7,02	5,93(V) - 5,70	6,09(V) - 5,89	7,35(V) - 7,25**	5,72(V) - 5,51	5,86(V) - 5,67	7,01(V) - 6,92**
Performances garanties Froid pour T° ext. (3)	°C	-15°C / +46°C (BS)						
Performances Chaud								
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,00	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
Puissance à -7°C*	kW	6,30	10,10	10,50	12,00	10,10	10,50	12,00
Puissance nominale absorbée Chaud / Etas (%)	kW	2,33	2,91	3,94	4,40	2,91	3,94	4,40
COP	-	3,52	3,47	3,21	4,40	3,53	3,21	4,40
Classe énergétique saisonnière Chaud	-	A+			186,2%	A+		185%
SCOP (climat moyen)	-	4,09	4,13(V) - 4,12	4,09	4,73**	4,18(V) - 4,17	4,09	4,71**
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +18°C (BH)						
DESP	-	Soumis, Catégorie II						
Unités intérieures								
	Unité	RPC-3.0FSR	RPC-4.0FSR	RPC-5.0FSR	RPC-6.0FSR	RPC-4.0FSR	RPC-5.0FSR	RPC-6.0FSR
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv1 / gv2) ⁽²⁾	dB(A)	29 / 33 / 37 / 40	32 / 37 / 42 / 44	35 / 41 / 45 / 48	36 / 42 / 47 / 49	32 / 37 / 42 / 44	35 / 41 / 45 / 48	36 / 42 / 47 / 49
Puissance sonore	dB(A)	56	60	64	65	60	64	65
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv1 / gv2)	m³/h	750 / 930 / 1110 / 1260	1020 / 1320 / 1590 / 1800	1200 / 1530 / 1860 / 2100	1260 / 1620 / 1950 / 2220	1020 / 1320 / 1590 / 1800	1200 / 1530 / 1860 / 2100	1260 / 1620 / 1950 / 2220
Pompe à condensat incluse	-	non						
Hauteur maximum de relevage des condensats	mm	600						
Dimensions (H x L x P)	mm	235 x 1270 x 690			235 x 1580 x 690		235 x 1580 x 690	
Poids	kg	35		41		41		
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 5/8			3/8 - 5/8			
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	25						
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			1~ 230V 50Hz			
Intensité maximale	A	5			5			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽⁴⁾	mm²	3 x 0,75			4 x 0,75			
Télécommande	-	PC-ARFG-E						
Groupes extérieurs								
	Unité	RAS-3HVC2	RAS-4H(V)RC2E	RAS-5H(V)RC2E	RAS-6H(V)RC2E	RAS-4H(V)NC2E	RAS-5H(V)NC2E	RAS-6H(V)NC2E
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽²⁾	dB(A)	48 (46)	52 (50)	53 (50)	55 (53)	52 (50)	54 (53)	55 (53)
Puissance sonore	dB(A)	66	68	69	71	68	69	71
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	2982		4800		4800		
Dimensions (H x L x P)	mm	629 x 898 x 300		1140 x 950 x 370				
Poids net	kg	48		84(V) - 86				
Compresseur	-	Rotatif DC Inverter			Rotatif DC Inverter			
Caractéristiques frigorifiques								
		(Soumis à la DESP, catégorie II)						
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	mm (pouce)	9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,7		3,0				
Préchargé pour	m	20			20			
Longueur maximale	m	5			5			
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 45		75 / 45				
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 20			30 / 20			
Fluide frigorigène	-	R32			R410A			
Caractéristiques électriques GE								
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz		1~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz		2~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz		3~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz
Intensité maximale	A	15,8		22,5		22,5		
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽⁴⁾	mm²	3 x 4,00		3 x 6,00 ou 5 x 4,00				
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	2 x 0,75 (2)		2 x 0,75 (2)				
1~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz								
22,5								
3 x 6,00 ou 5 x 4,00								
2 x 0,75 (2)								

(1) Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.
 (2) Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1,50 m sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refoulement à 2 m.
 (3) Pour garantir un mode froid par -15 °C, l'option doit être activée. (V) Version Monophasé.
 * Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques. ** Les performances sont annoncées avec des cassettes RCI-FSR selon le référentiel Eurovent.

Prix publics unitaires hors taxe (+éco part)

Unité intérieure	-	RPC-3.0FSR	RPC-4.0FSR	RPC-5.0FSR	RPC-6.0FSR	RPC-4.0FSR	RPC-5.0FSR	RPC-6.0FSR
		2 468 €	2 742 €	3 132 €	3 555 €	2 742 €	3 132 €	3 555 €
Groupe extérieur	Monophasé	RAS-3HVC2	RAS-4HVC2E	RAS-5HVC2E	RAS-6HVC2E	RAS-4HVC2E	RAS-5HVC2E	RAS-6HVC2E
	Triphasé	2 786 €	4 179 €	4 821 €	5 229 €	4 179 €	4 821 €	5 229 €
	+6,67 €	-	RAS-4HRC2E	RAS-5HRC2E	RAS-6HRC2E	RAS-4HNC2E	RAS-5HNC2E	RAS-6HNC2E
			4 324 €	4 936 €	5 596 €	4 324 €	4 936 €	5 596 €
Télécommande filaire PC-ARFG-E	+0,12 €	268 €						
Prix de l'ensemble Unité int. + télécommande + groupe ext.	Monophasé	5 522 €	7 189 €	8 221 €	9 052 €	7 189 €	8 221 €	9 052 €
	Triphasé	+6,79 €	-	7 334 €	8 336 €	9 419 €	7 334 €	8 336 €

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net. L'ensemble comprend : le plafonnier, la télécommande filaire PC-ARFG-E, le groupe extérieur.

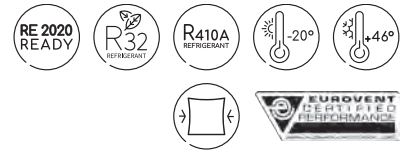
Contrôles et accessoires compatibles

Commandes individuelles	Commandes centralisées	Web local
PC-ARFG-E (filaire complète) P. 312 Prix HT : 268 € PC-ARH1E (filaire simplifiée) P. 312 Prix HT : 201 € PC-AWR (infrarouge) P. 312 Prix HT : 235 € Récepteur infrarouge PC-ALHP1 Prix HT : 419 €	PSC-A32MN (tactile) P. 316 Prix HT : 3 092 € PSC-A64GT (tactile) P. 316 Prix HT : 5 003 €	CSNET Lite (web) P. 320 Prix HT : 2 575 € CSNET Manger 2 SL (web) P. 320 Prix HT : 3 805 € CSNET Manager 2T10 (web et tactile) P. 320 Prix HT : 5 749€ (2T10) / 7 454€ (2T15)
Cloud Aircloud Pro P. 318 HC-IOTGW Prix HT : 669 € Accessoires de régulation Sonde départée THM-R2AE Prix HT : 68 € DéTECTEUR de présence SOR-NEP Prix HT : 469 €	Connecteurs contacts paramétrables entrée/sortie PCC-1A Prix HT : 50 €	Condensat Kit d'évacuation de condensats GE DBS-26 (modèles 4/5/6CV) DBS-12L (modèles 3CV) Prix HT : 29 € Pompe d'évacuation des condensats DUPC-160K1 Prix HT : 1 560 €

PLAFONNIER / MURALTERNAIRE MONO-SPLIT

Mural Utopia Prime

Une solution au fluide R410A ou R32 pour répondre à de plus grandes contraintes techniques



Diffusion d'air optimale

Les 4 vitesses de ventilation disponibles permettent d'adapter le débit d'air pour plus de confort dans chacun de vos espaces.

Intégration facile et discrète

Grâce à leur compacité et leur légèreté, nos unités peuvent être installées en toute discrétion au-dessus d'une porte. Leur nouveau design permet en outre le remplacement de la turbine sans démonter l'échangeur, et facilite l'accès aux filtres.

Hautes performances

Fonctionnement en mode chauffage jusqu'à -20°C.

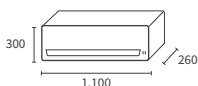
Compatible AirCloud Pro et H-LINK

La gamme UTOPIA PRIME est une gamme connectée et ouverte. AirCloud Pro permet d'accéder à l'installation à tout moment et partout dans le monde. La compatibilité H-LINK quant à elle permet d'intégrer la gamme à tout l'écosystème de contrôles Hitachi (CSNET Manager 2, passerelle modbus/BACNET/KNX, centralisées...)

Compacité des groupes extérieurs

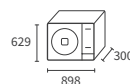
Surface au sol de 0,23 m².

Unités intérieures

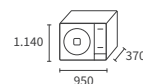


RPK-3.0 FSRM
RPK-4.0 FSRM

Groupes extérieurs



RAS-3HVRC2



RAS-4H(V)RC2E
RAS-4H(V)NC2E

Mural Utopia Prime

Modèle	Unité	FLUIDE R32		FLUIDE R410A	
		7,1kW 3CV	10,0kW 4CV	10,0kW 4CV	
Performances Froid					
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	7,1	10,00	10,00	
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,64	4,65	4,65	
EER	-	3,37	2,42	2,16	
Classe énergétique saisonnière Froid	-	A++		A++ (V) - A+	
SEER (climat moyen)	-	7,04	6,45(V) - 6,18	6,17(V) - 5,92	
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +46°C (BS)		-15°C / +46°C (BS)	
Performances Chaud					
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8	11,20	11,20	
Puissance à -7°C*	kW	6,30	10,34	10,34	
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,73	3,56	3,56	
COP	-	3,01	2,82	2,87	
Classe énergétique saisonnière Chaud	-	A		A	
SCOP (climat moyen)	-	3,90	3,80	3,83	
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +18°C (BH)		-20°C / +18°C (BH)	
Unités intérieures murale					
	Unité	RPK-3.0FSRM	RPK-4.0FSRM	RPK-4.0FSRM	
Niveau sonore en Froid (pression) (tpv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	35 / 40 / 44 / 47	39 / 44 / 48 / 51	39 / 44 / 48 / 51	
Puissance sonore	dB(A)	51 - 56 - 60 - 63	54 - 60 - 64 - 65	54 - 60 - 64 - 65	
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽³⁾⁽⁴⁾	m³/h	750 / 930 / 1050 / 1200	870 / 1050 / 1200 / 1380	870 / 1050 / 1200 / 1380	
Pompe à condensat incluse	-	Non		Non	
Dimensions (H x L x P)	mm	300 x 1100 x 260		300 x 1100 x 260	
Poids	kg	15		15	
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	3/8 / 5/8		3/8 / 5/8	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	20		20	
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz		230V / 1Ph / 50Hz	
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm²	3 x 0,75		3 x 0,75	
Télécommande	-	PC-AWR (infrarouge)		PC-AWR (infrarouge)	
Groupes extérieurs					
	Unité	RAS-3HVRC2	RAS-4H(V)RC2E	RAS-4H(V)NC2E	
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽²⁾	dB(A)	48 (46)	52 (50)	52 (50)	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	66	68	68	
Débit d'air (Froid)	m³/h	2982	4800	4800	
Dimensions (H x L x P)	mm	629 x 898 x 300	1140 x 950 x 370	1140 x 950 x 370	
Poids net	kg	48	84(V) - 86	84(V) - 86	
Compresseur	-	Rotatif DC Inverter		Rotatif DC Inverter	
Caractéristiques frigorifiques		(Soumis à la DESP, catégorie II)		(Non soumis à la DESP)	
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4 - 1/2*			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,7	3,0	3,2	
Préchargé pour	m	20		20	
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 45	75 / 45	75 / 60	
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	30 / 20		30 / 20	
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	mm (pouce)	9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)		9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)	
Fluide frigorigène	-	R32		R410A	
Caractéristiques électriques GE					
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz	1 ~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz	1 ~ 230V 50Hz ou 3N~ 400V 50Hz	
Intensité maximale	A	15,8	22,5	22,5	
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm²	3 x 4,00	3 x 6,00 ou 5 x 4,00	3 x 6,00 ou 5 x 4,00	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	2 x 0,75		2 x 0,75	
Prix publics unitaires hors taxe (+éco part.)					
Unité intérieure		-	RPK-3.0FSRM	RPK-4.0FSRM	RPK-4.0FSRM
			2 274 €	2 591 €	2 591 €
Groupe extérieur	Monophasé	+6,67 €	RAS-3HVRC2	RAS-4HVRC2E	RAS-4HVC2E
			2 786 €	4 179 €	4 179 €
	Triphasé	+6,67 €	-	RAS-4HRC2E	RAS-4HNC2E
			-	4 324 €	4 324 €
Télécommande Infrarouge PC-AWR		+0,12 €	235 €		
Prix de l'ensemble Unité int. + groupe ext. + télécommande IR PC-AWR			5 295 €	7 005 €	7 005 €
		+6,79 €	-	7 150 €	7 150 €

⁽¹⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1 m sous l'unité, 1 m depuis le volet d'air d'impulsion.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Très petite vitesse (spv) disponible pour fonctionnement en Thermo-off.

* Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.

(V) Version Monophasé.

L'éco-participation est un montant unitaire net HT et non remisable. Elle est à ajouter au prix net. L'ensemble comprend : le mural, le récepteur infrarouge, la télécommande infrarouge PC-AWR, le groupe extérieur.

Contrôles et accessoires compatibles

Commandes individuelles



PC-ARFG-E
(filaire complète)
P. 312
Prix HT : 268 €



PC-ARH1E
(filaire simplifiée)
P. 312
Prix HT : 201 €



PC-AWR
(infrarouge)
P. 312
Prix HT : 235 €



PSC-A32MN
(tactile)
P. 316
Prix HT : 3 092 €



PSC-A64GT
(tactile)
P. 316
Prix HT : 5 003 €



CSNET Lite
(web)
P. 320
Prix HT : 2 575 €



CSNET
Manager 2 SL (web)
P. 320
Prix HT : 3 805 €



CSNET Manager 2T10 (web et tactile)
CSNET Manager 2T15 (web et tactile)
P. 320
Prix HT : 5 749 € (2T10)
Prix HT : 7 454 € (2T15)



Aircloud Pro
HC-IOTGW
P. 318
Prix HT : 669 €

Accessoires de régulation



Sonde déportée
THM-R2AE
Prix HT : 68 €



Connecteurs contacts paramétrables entrée/sortie
PCC-1A
Prix HT : 50 €

Condensat



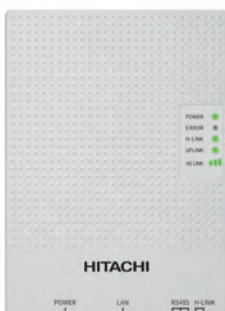
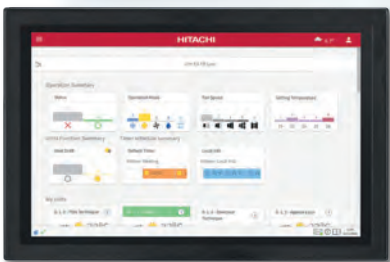
Kit d'évacuation de condensat
DBS-26 (modèles 4/5/6CV) / DBS-12L (modèles 3CV)
Prix HT : 29 €

Les systèmes de chauffage et de climatisation Hitachi bénéficient de multiples solutions de contrôle adaptées à toutes les applications.

En petit tertiaire, les possibilités sont nombreuses : télécommandes filaires ou sans fil, commande depuis un smartphone, maintenance à distance, kits report défauts et contacts secs.



PAC Air/Air Petit tertiaire - Contrôles et Accessoires



Télécommandes filaires et centralisées
gamme Utopia Prime

p. 196

Solution GTB, CSNET Manager & airCloud Pro

p. 198

Solutions de contrôles gamme Primary

p. 200

Télécommandes filaires individuelles & centralisées gamme Utopia Prime

Télécommande individuelle

Contrôleur Couleurs Design PC-ARFG-E

- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave
- Sonde d'ambiance intégrée
- Mode "hôtel"
- Double point de consigne

1 couleur pour chaque mode

Chaud, froid, déshumidification, ventilation, auto.

Ergonomie inégalée pour un contrôleur

- Affichage des consommations
- Programmation hebdomadaire
- Codes défaut détaillés



Mode Froid



Mode déshumidification



Mode Chaud



Suivi des consommations



Programmation hebdomadaire

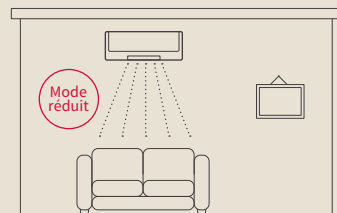
Confort thermique unique

Nouvelles fonctions pour un maximum de confort :

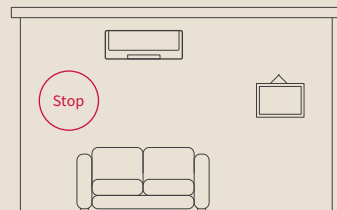
- **CrowdSense** : associée au capteur de mouvement de l'unité intérieure, détecte le nombre de personnes afin d'anticiper les besoins de puissance dans le but d'éviter les surchauffes.
- **FloorSense et FeetWarm** : utilisent le capteur radiant de l'unité intérieure pour analyser et combattre la stratification. Ces fonctions vont ajuster les volets de ventilation pour homogénéiser la température de la pièce.
- **AirFlowControl** : permet à l'utilisateur de choisir un soufflage direct ou indirect sur les occupants.

Économie d'énergie

- **Mode ECO** : 3 niveaux d'économies d'énergie au choix, appliqués en permanence ou selon un programme hebdomadaire.
- **Auto-Save** : Associé au détecteur de présence, cette fonction détecte l'activité de la pièce et ajuste la puissance à fournir pour limiter la consommation.



L'activité humaine est réduite temporairement. L'unité bascule en mode réduit afin de moins consommer.



L'activité humaine est réduite de manière prolongée. L'unité s'arrête et ne génère plus de consommation inutile.

Design et ergonomie

3 récompenses pour le design et la simplicité d'utilisation :

- Red Dot Award
- iF Design Award
- European Product Design Award



reddot winner 2021



Retrouvez notre télécommande en vidéo



Télécommandes Individuelles

Filaire Simplifiée

PC-ARH1E



- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave.
- Accès simplifié limité aux fonctions essentielles.
- Configuration des réglages optionnels.
- Pour plus de confort : consigne ajustable à +/-0,5°C, fonction hors gel.

Idéale pour les hôtels, commerces, lorsque la simplicité est recherchée.

Infrarouge

PC-AWR



- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave.
- Accès simplifié aux fonctions essentielles.
- Fonctionne avec un récepteur infrarouge.

Récepteur IR	Compatibilité avec les unités intérieures	
Inclus dans l'unité	Murales	RPK-FSRM / RPK-FSRHM
PC-ALHC1 PC-ALH3 PC-ALHD1	Cassette 4 voies 600x600 Cassette 4 voies 800x800 Cassette 2 voies	RCIM-FSRE RCI-FSR RCD-FSR
PC-ALHZ1 (externe)	Gainables Consoles	RPI / RPIM / PPF / RPI / RCI RCIM / RCD / RPK / RPC
PC-ALHP1	Plafonniers	RPC

Idéale en rénovation.

Retrouvez un guide de choix pour les télécommandes individuelles p. 312

Télécommandes centralisées

Centralisées tactiles

PSC-A32MN
PSC-A64GT



- Pilotage jusqu'à 160 unités intérieures :
 - PSC-A32MN > jusqu'à 32 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160.
 - PSC-A64GT > jusqu'à 64 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160.
- Jusqu'à 8 commandes tactiles par bus H-Link.
- Écran tactile couleur 5" (PSC-A32MN) et 8,5" (PSC-A64GT).
- Jusqu'à 100 alarmes mémorisables.
- Contacts disponibles : marche/arrêt, report défaut, report marche.
- Fonction délestage.
- En cas de PSC-6RAD, 16 groupes maxi autorisés.

Idéale pour superviser des installations de petite et moyenne taille.

Retrouvez un guide de choix pour les télécommandes centralisées p. 315

Solutions CSNet Manager & GTB

La gamme CSNET se décline en 2 versions : une version WEB apportant la flexibilité et une version tactile pour plus de convivialité.

Cette gamme est idéale pour répondre à des projets de toutes tailles : du petit au grand tertiaire. Elle offre les fonctionnalités les plus nombreuses du marché dans des versions uniques sans option. L'installation est simple et rapide.

Sa configuration est guidée pour apporter encore plus de simplicité.

Commandes Centralisées

Interface de pilotage centralisée avec Écran tactile

CSNET Manager 2T10 / 2T15
+ Passerelle HC-A64NET

Accessoires

Support mural - Réf. : WALL SUPPORT 2
Pied - Réf. : STAND SUPPORT



Pilotage jusqu'à 1 024 unités intérieures.
Pilotage de 1 à 64 unités intérieures par passerelle HC-64NET et jusqu'à 16 passerelles par CSNET. La passerelle HC-A64NET peut être remplacée par le CSNET Lite.

Livré avec un écran 10'' (2T10) ou 15'' (2T15).

- Réel outil de maintenance : alertes mail, journal des alarmes, données historiques.
- Outil de consultation et pilotage à distance multi sites grâce à la fonction serveur Web.

- Outil de gestion et de répartition des consommations énergétiques.
- Fonction interlock : programmation intelligente d'actions imbriquées.
- Compatible avec le logiciel Fidélio : idéal pour l'hôtellerie.

Interface compatible smartphone, tablette, PC connecté au réseau local ou via internet.

Nouvelles fonctionnalités

- Écran tactile nouvelle génération pour une expérience utilisateur plus agréable.
- Nouvelle interface utilisateur « responsive » et plus intuitive donnant accès aux mêmes fonctionnalités quel que soit l'écran utilisé.
- Fonction Wizard pour une mise en service plus simple et plus rapide.
- Fonctionnement maître-esclave des unités intérieures : plus de câblage électrique nécessaire pour une installation plus flexible et moins coûteuse.

Idéale pour la gestion des installations de grande taille avec un confort maximal pour des gestionnaires et leurs mainteneurs.

Interface de pilotage centralisée Version Web

CSNET Manager SL
+ Passerelle HC-A64NET

Accessoire
Support rail DIN



Pilotage jusqu'à 1 024 unités intérieures.

Pilotage de 1 à 64 unités intérieures par passerelle HC-64NET et jusqu'à 16 passerelles par CSNET. La passerelle HC-A64NET peut être remplacée par le CSNET Lite.

Disposant des mêmes fonctionnalités que le CSNET Manager 2T10/2T15, cette version SL est une version Web.

La consultation et le pilotage de l'installation se fera uniquement via smartphone, tablette ou PC connectés au réseau local ou via internet.

Nouvelles fonctionnalités

- Installation plus flexible : dispose d'un port Ethernet, de 2 ports USB, d'un port HDMI.

Idéale pour la gestion des installations de grande taille.

Interface de pilotage centralisée Version Web autonome

CSNET Lite



Passerelle autonome pour piloter jusqu'à 64 unités intérieures.

Dispose des fonctionnalités limitées du CSNET Manager 2.

Compatible smartphone, tablette, PC connecté au réseau local ou via internet.

Pour une supervision multi-sites, le CSNET Lite est compatible avec le CSNET Manager 2T10/2T15 et SL.

Idéale pour la gestion des installations de petite et moyenne taille.

Retrouvez un guide de choix pour les solutions centralisées p. 315

Solutions GTC compatibles avec le CSNET Manager

Interface MODBUS

HC-A16MB
HC-A64MB



- Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle.
- Gestion des fonctions optionnelles, lecture des paramètres du groupe extérieur.

Interface KNX

HI-AC-KNX-16
HI-AC-KNX-64



- Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle.
- Intégration rapide : certifiée KNX.
- Maintenance facilitée : Port USB disponible, leds de fonctionnement et communication.
- Passerelles KNX compatible avec le CSNET Manager.

Interface BACNET

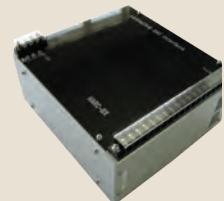
HI-AC-BAC-16
HI-AC-BAC-64



- Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle.
- Intégration rapide : certifiée BACnet, communication directe H-Link - BACnet.
- Maintenance facilitée : port USB disponible, leds de fonctionnement et communication.
- Passerelle BACNET compatible avec le CSNET Manager.

Interface LON

HARC-BX E(A)
HARC-BX-E(B)



- Jusqu'à 32 (version E(B)) / 64 (version E(A)) unités intérieures par passerelle

airCloud Pro

Le contrôle est entre vos mains

"airCloud Pro permet de combiner la puissance d'une GTC et la simplicité d'une app. connectée"

Technologie IoT

Contrôle 24 h/24 à portée de main via votre application pour smartphone ou Internet

Simplicité intuitive

airCloud Pro est destiné à vous faciliter la tâche. Grâce à cette application mobile intuitive tout public, la gestion des systèmes de climatisation n'a jamais été aussi simple.



Contrôle depuis n'importe où

Profitez de l'accès à distance depuis votre smartphone ou votre PC. airCloud Pro vous permet de contrôler à distance un nombre illimité de systèmes à partir d'une seule application, ce qui vous évite les déplacements.



Applications idéales



BUREAU



ÉCOLE / UNIVERSITÉ



USINE / ENTREPÔT



HÔPITAL



HÔTEL



COMMERCE DE DÉTAIL



RESTAURANT

Informations techniques de la passerelle CC

Informations techniques de la passerelle CC	HC-IOT GW
Dimensions (L x H x P)	138 x 200 x 41 mm
Poids net	540 g
Capacité de connexions	16 unités extérieures + 64 unités intérieures
Alimentation électrique	230V 50Hz
Consommation électrique max.	10W
Port de communication	1 H-Link, 1 port RS485
Connexion Internet	Réseau local (Ethernet)
Interface externe (stockage données)	1 emplacement de carte SD micro

Un outil à la fois simple et puissant

Simplifiez-vous la vie



Contrôle centralisé

Contrôlez le système DRV entier ou des zones précises d'une simple pression du doigt.

Résolution aisée des problèmes

Historique clair des codes erreurs, description concise du problème et rappel de filtre à nettoyer.

Alertes sur smartphone

Pour signaler tout dysfonctionnement grave.

Gestion flexible des utilisateurs

Ajoutez un nombre illimité d'utilisateurs et des restrictions d'accès personnalisées.

1

Économisez davantage d'énergie



Données de consommation énergétique

Visualisez votre consommation d'électricité dans des graphiques simples, afin de surveiller les unités très sollicitées de votre système.

Planification intuitive

Anticipez les interventions en fonction de vos heures de travail et des exceptions comme les jours fériés.

Verrouillage individuel des dispositifs de commande

Bloquez tout usage inapproprié des occupants.

2

Créez un climat agréable



Réglez facilement la température, la vitesse des ventilateurs et les modes de fonctionnement, pour un confort absolu et un climat ambiant idéal dans tout le bâtiment.

Un écran de prévisions météo intégré vous aide à définir les conditions les plus adaptées aux différents espaces intérieurs tout au long de l'année.

3

Installation plug-and-play



La passerelle airCloud simplifie l'installation.

Il suffit de vous connecter à airCloud via le réseau Ethernet et d'associer les systèmes en scannant le QR code. Grâce à la **détection automatique des unités intérieures** et à une **vue de l'installation** optimisée, la configuration d'un site et des zones n'a jamais été aussi rapide.

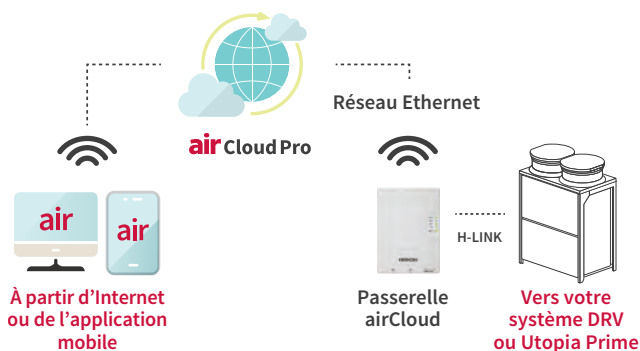
4

+ Sécurité des données

- Normes les plus strictes : Protocole TLS v1.2, cryptage HTTPS 2038
- Nombre limité d'informations personnelles demandées : Seuls vos nom, adresse e-mail et numéro de téléphone sont nécessaires pour vous connecter
- Régulièrement actualisé et enrichi par de nouvelles fonctions, airCloud Pro vous assure d'être toujours à jour.

+

Fonctionnement d'airCloud Pro



Compatible avec les anciens et les nouveaux systèmes à débit de réfrigérant variable Hitachi ⁽¹⁾

La liste détaillée des fonctions est disponible p. 318



Rendez-vous sur : aircloudproapp.com

⁽¹⁾ Vérifiez la compatibilité de votre installation DRV auprès de votre représentant Hitachi Cooling & Heating.

Guide de choix

Télécommandes individuelles

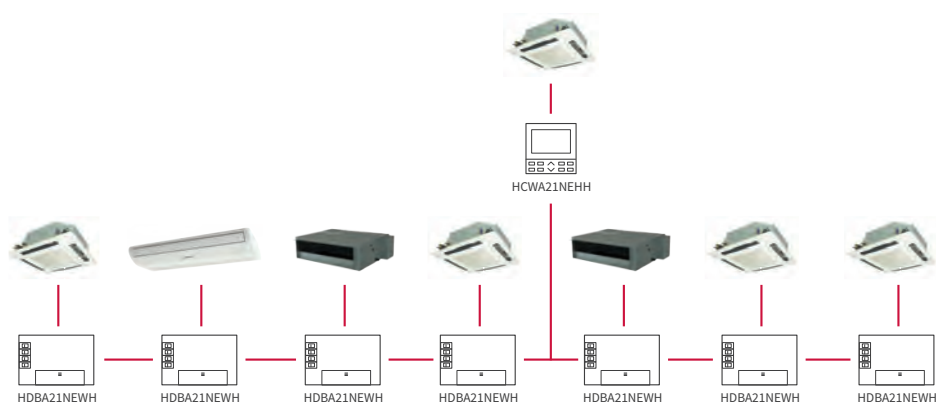
Gamme Primary

		Filaire Primary HCWA21NEHH	Infra Rouge Primary HRBA31NEGH
Sélection	Nombre maxi d'unités intérieures par télécommande	de 1 à 8	-
	Type de raccordement maître-esclave	Bus polarisé	-
Fonctionnalités principales	Marche / Arrêt	●	●
	Choix du mode de fonctionnement	●	●
	Mode automatique Chaud / Froid	●	●
	Mode déshumidification	●	●
	Choix de la consigne	● (de 16°C à 30°C en mode Froid / de 16°C à 30°C en mode Chaud)	● (de 16°C à 30°C en mode Froid / de 16°C à 30°C en mode Chaud)
	Ajustement de la consigne à +/-0,5°C	-	-
	Réglage de la vitesse de ventilation	● (jusqu'à 5 selon les types d'UI)	● (jusqu'à 5 selon les types d'UI)
	Contrôle horizontal et vertical des volets	●	●
	Ajustement individuel de la position des volets de soufflage	-	-
	Horloge hebdomadaire	●	-
	Timer	●	●
	Fonction vacances	-	-
	Fonction ÉCO	-	-
	Redémarrage automatique après coupure de courant	●	-
	Sonde d'ambiance intégrée	●	-
	Fonction set-back (hors gel)	●	-
	Fonction de contrôle de groupe	● (via HDBA21NEWH)	-
Mode sommeil	●	●	



Solutions de pilotage Primary R32 et R410A

Fonction contrôle de groupe : Adaptateur HDBA21NEWH



- Jusqu'à 8 unités intérieures pilotables via une télécommande HCWA21NEHH
- 1 adaptateur HDBA21NEWH requis pour N-1 unités intérieures
- Toutes les unités fonctionnent dans le même mode et selon la même température de consigne
- La connexion entre unité intérieure et adaptateur HDBA21NEWH est réalisée avec un bus RS485

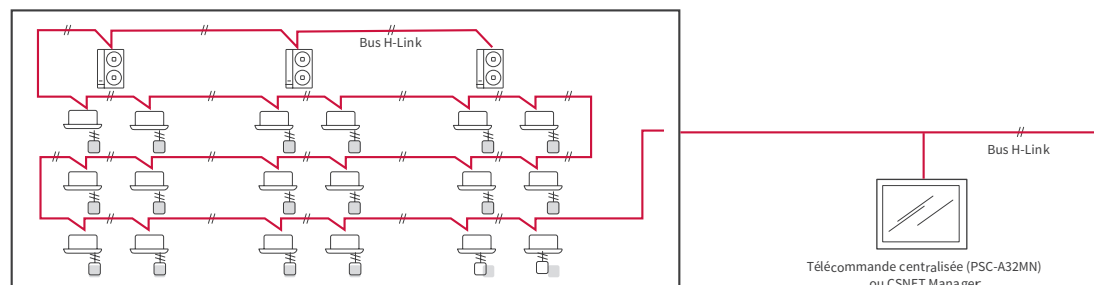


HDBA21NEWH

Références	(+éco part.)	HDBA21NEWH
Compatibilité	-	Primary R32 et R410A
Prix publics unitaires HT	+0,02 €	68 €

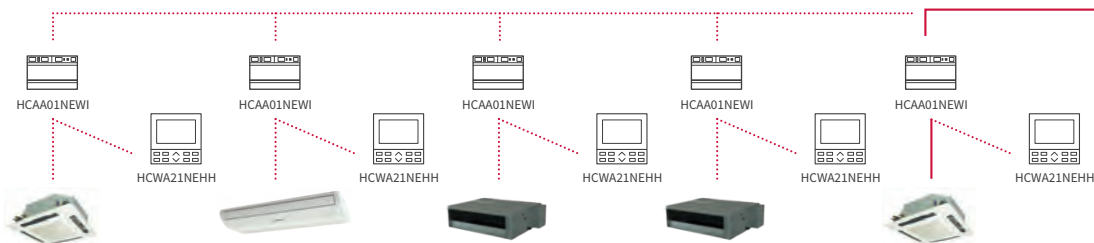
Adaptateur H-Link pour la gamme Primary : Passerelle HCAA01NEWI

La passerelle HCAA01NEWI permet de rendre compatible la gamme Primary aux télécommandes centralisées DRV, au CSNET Manager, ainsi qu'aux passerelles GTC.



Connexion plusieurs systèmes DRV

Selon le nombre d'unités Primary sur site (maxi 16 unités Primary par bus H-Link)



Optionnel : télécommande filaire HCWA21NEHH ou télécommande infrarouge HRBA31NEGH

Fonctions :

- Pilotage centralisé via CSNET Manager, PSCA32MN ou PSC-A64GT
- Les passerelles GTC Modbus, BACnet ou KNX (qui proviennent de la gamme de contrôle DRV Hitachi) peuvent être utilisées directement sur la sortie H-LINK
- Gestion centralisée pouvant contrôler jusqu'à 64 unités intérieures (DRV + Primary) avec PSC-A64GT, CSNet Lite ou CSNet Manager (maximum de 16 unités Primary par bus H-Link)
- Possibilité de combiner plusieurs bus H-Link sur le CSNet Manager pour augmenter le nombre d'unités intérieures connectables
- Les entrées utilisateurs depuis la commande centralisée seront mises à jour sur toutes les télécommandes filaires DRV et Primary
- Les unités intérieures peuvent fonctionner sur des modes différents et sur des températures de consignes différentes (avec ou sans télécommande individuelle)
- Une passerelle H-Link par unité intérieure est obligatoire



HCAA01NEWI

Références	(+éco part.)	HCAA01NEWI
Compatibilité	-	Primary R32 et R410A
Prix publics unitaires HT	+0,08 €	291 €

La gamme Utopia Prime configurable en Mono, Twin, Triple et Quadri offre des solutions de chauffage et de climatisation pour les grands volumes tels que magasins, plateaux de bureaux, entrepôts ou restaurants. Elle permet de gérer plusieurs unités intérieures fonctionnant selon les mêmes paramètres de réglage. Il s'agit d'une gamme unique sur le marché permettant de raccorder jusqu'à 4 unités intérieures de type différent et de puissance différente à une même unité extérieure au fluide R32 ou R410A. Les groupes Utopia Prime sont compatibles avec les unités intérieures DRV de la marque : cassettes 4-voies, gainables, muraux et plafonniers.



Utopia Prime (Twin, Triple, Quadri) Fluide R410A ou R32



Un TWIN unique sur le marché	p. 205
Caractéristiques des unités extérieures	p. 206
Unités intérieures compatibles	p. 208
Table des combinaisons	p. 211
Solutions de contrôle	p. 214

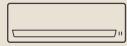
Utopia Prime

Le TWIN le plus flexible du marché

Dimensionnement et sélection flexible

UNIQUE ! Une infinité de combinaisons disponibles au R410A ou au R32

- Unités intérieures communes à celles des groupes extérieurs DRV.
- Différents types d'unités intérieures (mural, cassette, gainable ou plafonnier) ou de puissance sur un même groupe extérieur.
- Puissance des unités intérieures ajustable sur site.



Murale



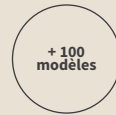
Gainable



Plafonnier



Cassettes



Une gamme de contrôle inégalée pour un TWIN

Commandes individuelles



PC-ARFG-E
(filaire complète)
P.312



PC-ARH1E
(filaire simplifiée)
P. 312



PC-AWR
(infrarouge)
P.312

Commandes centralisées



PSC-A32MN
(tactile)
P. 317



PSC-A64GT
(tactile)
P. 317

Web local



CSNET Lite
(web)
P. 320



CSNET
Screenless (web)
P. 320



CSNET Manager 2T10 (web et tactile)
CSNET Manager 2T15 (web et tactile)
P. 320

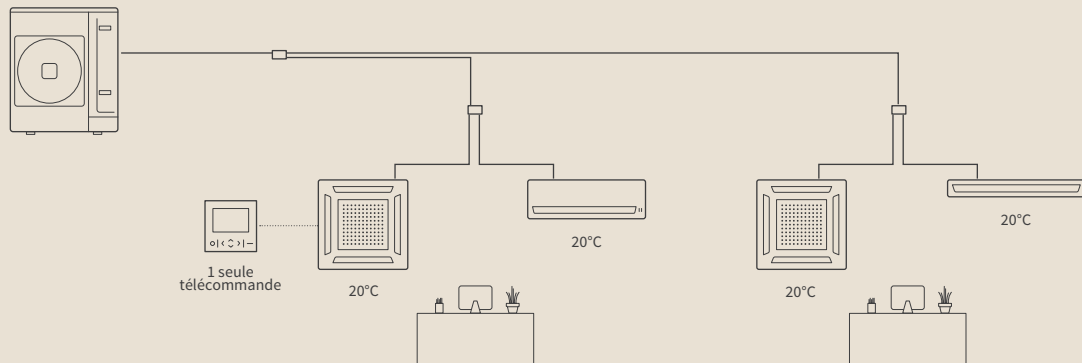
Cloud



Aircloud
Pro
P. 318

UNIQUE ! Une régulation maître-esclave réinventée pour plus d'économies d'énergie

Exemple d'installation QUADRI comprenant une unité extérieure Utopia Prime, deux cassettes, un mural et un plafonnier (schéma ci-dessous).



Règle de la température homogène

La règle de la température homogène permet d'optimiser le confort dans toute la pièce et de réaliser des économies d'énergie.

Etat du Groupe Ext. Utopia Prime	Cassette	Mural	Cassette	Plafonnier
Démarrage car toutes les unités sont en demande	Thermo ON	Thermo ON	Thermo ON	Thermo ON
Arrêt car au moins une unité a atteint la consigne	Thermo ON	Thermo OFF	Thermo ON	Thermo ON


Règle de la zone prioritaire

La règle de la zone prioritaire permet d'optimiser le confort au niveau d'une zone spécifique du local.

Etat du Groupe Ext. Utopia Prime	Sonde de la télécommande
Démarrage car la sonde de la télécommande est en demande	Thermo ON
Arrêt car la sonde de la télécommande a atteint la consigne	Thermo OFF

Installation flexible

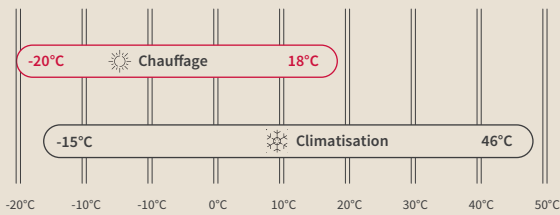
Le meilleur TWIN du marché

Groupes extérieurs	Puissance frigorifique nominale (CV)				Technologie	Tension d'alimentation	Plage de taux de connexion	Puissance mini des UI connectées	Longueur max de tuyauterie	Dénivelé max entre GE - UI (GE au-dessus / en-dessous)	Dénivelé max entre UI
	3	4	5	6							
Utopia Prime  (R32 3-6 CV) (R410A 4-6 CV)	•	•	•	•	Mono-split TWIN TRIPLE QUADRI	400V / 3 / 50Hz et 230V / 1 / 50Hz (selon modèle)	90 - 115 % selon applications UNIQUE HITACHI	0,8 CV (2 kW froid)	De 50 à 75 m	30 m / 20 m UNIQUE HITACHI	3 m

Large plages de fonctionnement

Utopia Prime maintient son fonctionnement à des températures extrêmes : jusqu'à -20°C en chauffage et de -15°C à 46°C mode froid (-5°C à 46°C sur 4 à 6CV). Ses caractéristiques en font un produit pour un confort optimal toute l'année.

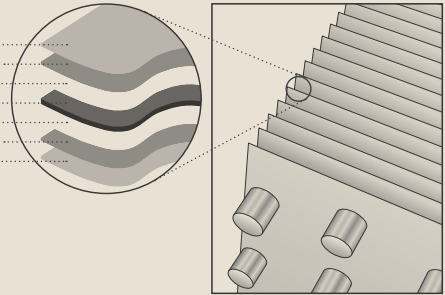
Plage de fonctionnement température extérieure



Traitement anticorrosion renforcé

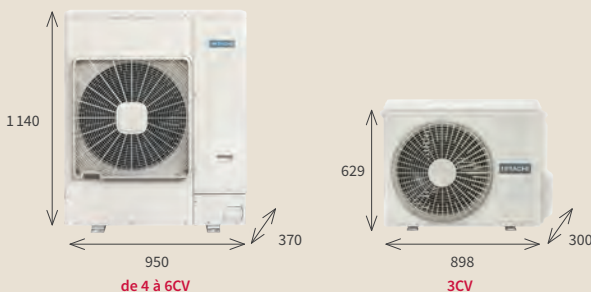
Grâce à son triple traitement l'Utopia Prime offre la meilleure protection du marché pour une implantation dans un environnement agressif.

- Couche résine époxy
- Couche film hydrofuge
- Couche lubrifiant
- Aluminium
- Couche résine époxy
- Couche film hydrofuge
- Couche lubrifiant

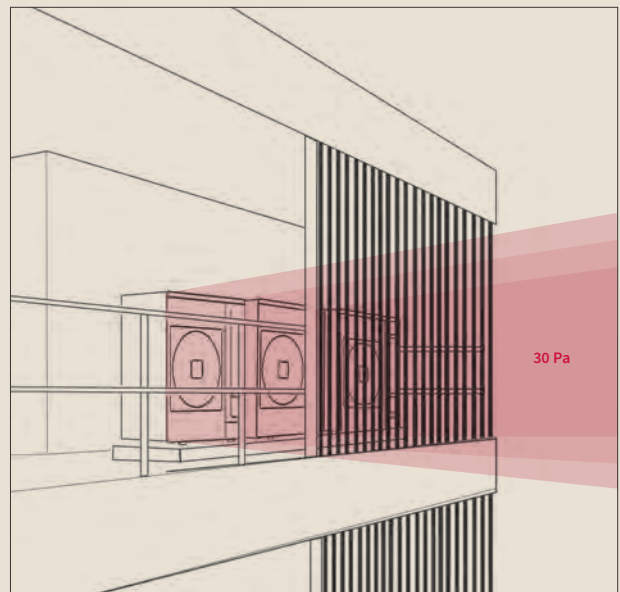


Flexibilité d'installation

UNIQUE ! La nouvelle gamme de 4 à 6CV peut être configurée en TWIN, TRIPLE et QUADRI au R32 et R410A et dispose d'une pression statique de 30Pa, ce qui permet de gagner le refoulement d'air. Jusqu'à 4 unités intérieures de la gamme Set Free peuvent être connectées (taille 0.8CV Mini compatible ; unités consoles incompatibles).



Discretion assurée des groupes extérieurs MONO-Ventilateur sur l'ensemble de la gamme.



"Chassez vos idées reçues sur le TWIN et découvrez la gamme la plus flexible du marché"

Utopia Prime

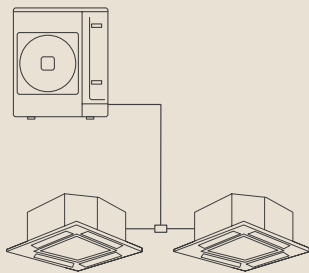
Une solution du TWIN au QUADRI au fluide R410A ou R32 pour offrir des solutions de chauffage et de climatisation pour les grands volumes.



EXCLUSIVITÉ
HITACHI

Flexibilité de raccordement

Configuration TWIN
(de 3 à 6 CV)



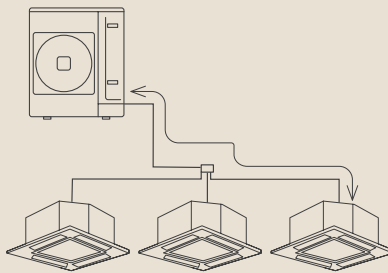
Multikits

2 tubes

1 x E-102SN4



Configuration TRIPLE
(de 4 à 6 CV)



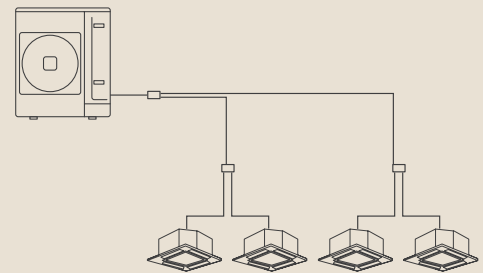
Collecteur

3 tubes

1 x MH-84AN1



Configuration QUADRI
(de 4 à 6 CV)



Multikits

2 tubes

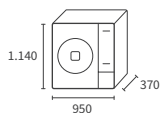
3 x E-102SN4



Groupes extérieurs



RAS-3HVRC2



RAS-4H(V)RC2E
RAS-5H(V)RC2E
RAS-6H(V)RC2E
RAS-4H(V)NC2E
RAS-5H(V)NC2E
RAS-6H(V)NC2E

Modèle	Unité	FLUIDE R32				FLUIDE R410A		
		3CV 7,1 kW	4CV 10,0 kW	5CV 11,9 kW	6CV 14,0 kW	4CV 10,0 kW	5CV 11,9 kW	6CV 14,0 kW
Performances Froid								
Puissance nominale Froid	kW	7,1	10,00	11,90	14,00	10,00	11,90	14,00
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,67(V)	2,56(V) - 2,86	3,38(V) - 3,78	4,38(V) - 4,91	2,86(V) - 2,56	3,78(V) - 3,38	4,91(V) - 4,38
EER ⁽¹⁾	-	3,93	3,90	3,52	3,24	3,50	3,15	2,85
SEER (Climat moyen) ⁽¹⁾	-	7,33	6,93(V) - 6,62	6,60(V) - 6,37	7,35 (V) - 7,25	6,69(V) - 6,42	6,35(V) - 6,13	7,01 (V) - 6,92
Classe énergétique saisonnière (Froid) : Etas (%) ⁽¹⁾	-	A++			291% (V) - 287%	A++		277,4% (V) - 273,8%
Plages de fonctionnement Froid	-	-15°C / +46°C (BS)				-15°C / +46°C (BS)		
Performances Chaud								
Puissance nominale Chaud	kW	8	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,79(V)	2,65 (V) - 2,60	3,52(V) - 3,52	3,64(V) - 3,64	2,60 (V) - 2,60	3,52(V) - 3,52	3,64(V) - 3,64
COP ⁽¹⁾	-	4,11	4,23	3,98	4,40	4,30	3,98	4,40
SCOP (Climat moyen) ⁽¹⁾	-	4,20	4,36	4,26(V) - 4,25	4,73 (V) - 4,73	4,40(V) - 4,40	4,24(V) - 4,23	4,71 (V) - 4,71
Classe énergétique saisonnière (Chaud) ⁽¹⁾ : Etas (%)	-	A+			186,2%	A+		185,4%
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 18°C (BH)				-20°C / 18°C (BH)		
Groupes extérieurs	Unité	RAS-3HVRC2	RAS-4H(V)RC2E	RAS-5H(V)RC2E	RAS-6H(V)RC2E	RAS-4H(V)NC2E	RAS-5H(V)NC2E	RAS-6H(V)NC2E
Caractéristiques techniques								
Débit d'air (Froid)	m³/h	2700	4800	4800	4800	4800	4800	4800
Niveau sonore en Froid (pression nuit) ⁽²⁾	dB(A)	54 (48)	54 (51)	54 (51)	56 (51)	54 (51)	54 (51)	56 (51)
Puissance sonore	dB(A)	69	70	70	72	68	69	71
Poids net	kg	48	84		86			
Dimensions (H x L x P)	mm	629x799(+95)x300	1140 x 950 x 370		1140 x 950 x 370			
Puissance minimum de l'unité intérieure	CV	0,8						
Nombre d'unités connectables (min - max)	-	1 - 2	1 - 4		1 - 4			
Ratio de capacité (min - max)	%	90% - 100%	90% - 115%		90% - 115%			
Compresseur	-	Rotatif DC Inverter				Rotatif DC Inverter		
Pression statique disponible	Pa	30						
Caractéristiques frigorifiques								
(Soumis à la DESP, catégorie II)								
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 45	75 / 45		75 / 60			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,7	3,0		3,2			
Préchargé pour	m	20				20		
Longueur minimale	m	5				5		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / dessous)	m	30 / 20				30 / 20		
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	mm pouce	9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)				9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)		
Fluide frigorigène	-	R32				R410A		
Caractéristiques électriques								
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz (V)	1~ 230V 50Hz (V) ou 3N~ 400V 50Hz		1~ 230V 50Hz (V) ou 3N~ 400V 50Hz			
Intensité maximale	A	15,8	22,5		22,5			
Disjoncteur conseillé	A	20	25		25			
Section de câble (EN 60 335-1)*	mm²	3 x 4,00	3 x 6,00 (V) ou 5 x 4,00		3 x 6,00 (V) ou 5 x 4,00			
Liaison intérieure extérieure (blindée)*	mm²	2 x 0,75	2 x 0,75		2 x 0,75			

(V) Version Monophasé.

* Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽¹⁾ basé sur des unités intérieures de type RC1.

⁽²⁾ Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1,50 m sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refolement à 2 m.

Contrôles

Commandes individuelles



PC-ARFG-E
(filaire complète)
P. 312



PC-ARH1E
(filaire simplifiée)
P. 312



PC-AWR
(infrarouge)
P. 312



PSC-A32MN
(tactile)
P. 316



PSC-A64GT
(tactile)
P. 316



CSNET Lite
(web)
P. 320



CSNET
Screenless (web)
P. 320



CSNET Manager 2T10 (web et tactile)
CSNET Manager 2T15 (web et tactile)
P. 320



AircloudPro
HC-IOTGW
P. 318

Commandes centralisées

Web local

Cloud

Passerelles GTB (voir P. 329)



MODBUS



BACNET



KNX



LONWORKS

Accessoires compatibles



Kit d'évacuation de condensat
DBS-26 (modèles 4 / 5 / 6 CV)
DBS-12L (modèle 3 CV)



Sonde déportée
THM-R2AE



Connecteurs
PCC-1A

Unités intérieures compatibles

Cassette



600 X 600
RCIM...FSRE
0,8 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 CV

- Disponible de 2,2 à 7,1 kW (0,8 à 2,5 CV)
- Cassette 600 x 600 non débordante (intégration parfaite en faux plafond).
- Économie d'énergie avec le détecteur de présence (en option).
- Contrôle indépendant des volets de soufflage.
- Relevage possible des condensats jusqu'à 850 mm.



800 X 800
RCI...FSR
1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 CV

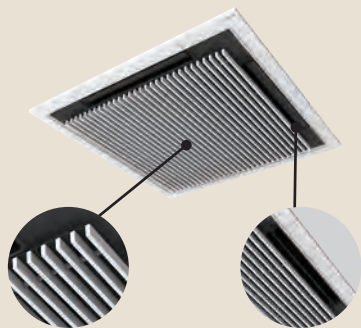
- Disponible de 2,8 à 8 kW (1 à 3 CV)
- Cassette 800 x 800 à effet coanda pour un confort optimal.
- Économie d'énergie avec le détecteur de présence (en option).
- Contrôle indépendant des volets de soufflage.
- Relevage possible des condensats jusqu'à 850 mm.
- Compatible avec la façade ICONIC

Zoom sur la façade ICONIC



Un design qui s'accorde parfaitement à l'espace

Il est conçu pour s'harmoniser avec l'espace en plaçant au centre les volets de reprise en forme de store et en réduisant sa présence visible grâce à l'obscurcissement des volets de soufflage.



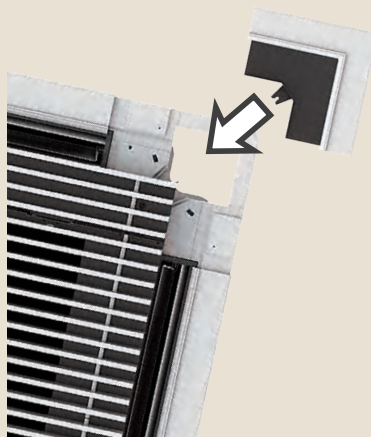
Grille reprise d'air

Volets de soufflage d'air dont la présence visible est gommée



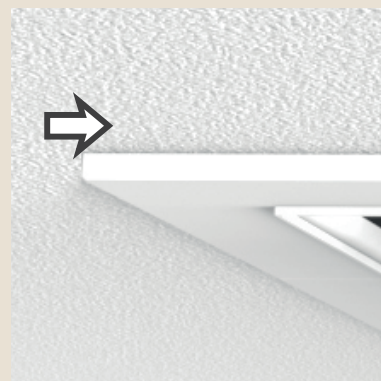
Installation facile des façades

Grâce aux coins coulissants, la fixation est simplifiée, il vous restera uniquement à ajouter les vis.



Conçue pour s'harmoniser avec la surface du plafond

En ménageant un petit espace entre la façade et le plafond, vous observerez un effet visuel de « légèreté » et une plus grande harmonie avec la surface du plafond.



Mural



RPK...FSRM
0,8 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 CV

- Disponible de 2,2 à 8 kW (0,8 à 3 CV)
- Option détendeur électronique déporté.
- 4 vitesses de ventilation disponibles.
- Récepteur infrarouge intégré.

Plafonnier



RPC...FSR
1,5 / 2 / 2,5 / 3 CV

- Disponible de 3,8 à 8 kW (1,3 à 3 CV)
- Portée d'air adaptée aux grands locaux.
- 4 vitesses de ventilation.
- Raccordements possibles depuis 3 directions.

Gainable



RPIL...FSRE
0,8 / 1 / 1,5 CV

Gainable Slim - 19,7 cm de hauteur
100 Pa - 2,2 à 4 kW (0,8 à 1,5 CV)

- Pompe de relevage des condensats intégrée et déconnectable.
- Filtre accessible par dessous ou par le côté droit.
- Faible hauteur : 197 mm.
- Raccordements frigorifiques par l'arrière.
- Boîtier électrique (peut être déporté).
- Reprise d'air par l'arrière ou par dessous (option).
- Isolation M1 (réponse CH35 bâtiments ERP).



RPI...FSRE
1,5 / 2 / 2,5 / 3 CV

Gainable Compact - 24 cm de hauteur
150 Pa - 3,8 à 8 kW (0,8 à 1,5 CV)

- Pompe de relevage des condensats incluse.
- Reprise par l'arrière et par dessous (option).
- Détection de présence (en option).
- Hauteur : 240 mm.
- Isolation M1 (réponse CH35 bâtiments ERP).
- Boîtier électrique (peut être déporté, tailles 1.5 et 2CV).
- Filtre accessible par dessous ou par le côté gauche ou droit.

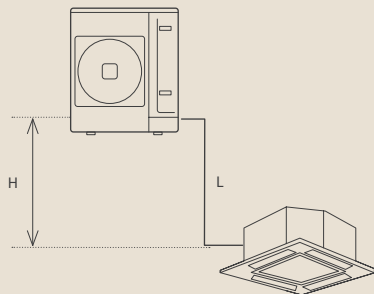
Tableau de compatibilité : plenum airzone avec gainables RPIL et RPI

	CV	Plenum Soufflage	2 sorties d'air	3 sorties d'air	4 sorties d'air	5 sorties d'air	6 sorties d'air	Plenum Reprise d'air
RPIL-FSRE	1.0-1.5 (750 x 197 mm)	Slim	-	AZEZ8HITSL08L3	AZEZ8HITSL08L4	AZEZ8HITSL08L5	-	AZCEZHPR08XS
		Medium	AZEZ8HITBS08XS2	AZEZ8HITBS08XS3	-	-	-	
RPI-FSRE	1.5-2.0 (750 x 240 mm)	Standard	AZEZ8HITST08S2	AZEZ8HITST08S3	AZEZ8HITST08S4	-	-	AZCEZHPR08S
		Medium	AZEZ8HITBS08S2	AZEZ8HITBS08S3	AZEZ8HITBS08S4	-	-	
	2.5-3.0 (1084 x 240 mm)	Standard	-	AZEZ8HITST08M3	AZEZ8HITST08M4	AZEZ8HITST08M5	AZEZ8HITST08M6	AZCEZHPR08M
		Medium	-	AZEZ8HITBS08M3	AZEZ8HITBS08M4	AZEZ8HITBS08M5	AZEZ8HITBS08M6	
4.0-5.0-6.0 (1474 x 240 mm)	Standard	-	-	-	AZEZ8HITST08L5	AZEZ8HITST08L6	AZCEZHPR08L	
	Medium	-	-	-	AZEZ8HITBS08L5	AZEZ8HITBS08L6		

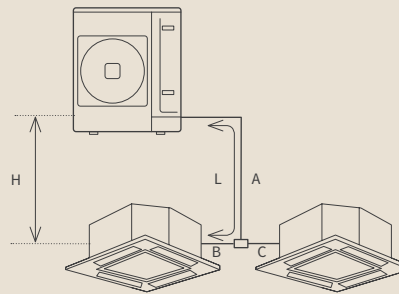
Guide d'installation

Utopia Prime

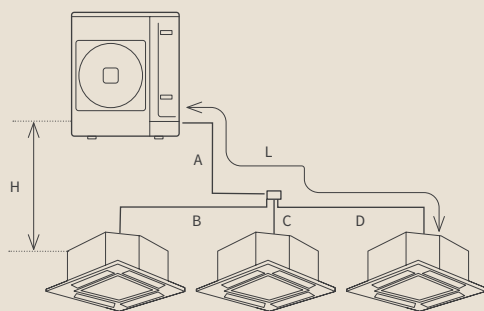
Configuration Mono-split
(de 3 à 6 CV)



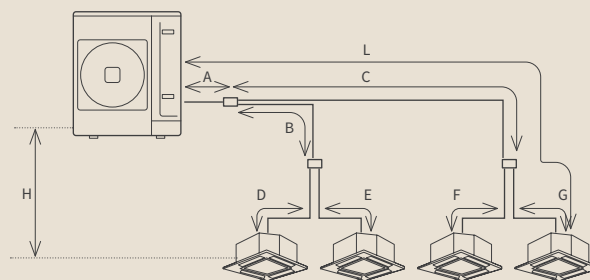
Configuration TWIN
(de 3 à 6 CV)



Configuration TRIPLE
(de 4 à 6 CV)



Configuration QUADRI
(de 4 à 6 CV)



Groupes extérieurs

		Unité	3 CV	4 CV	5 CV	6 CV
Longueur maximale entre GE et UI la plus éloignée	Longueur réelle (L)	m	50		75	
	Longueur équivalente (EL)	m	70		95	
Longueur totale de tuyauterie	2 Unités intérieures (A+B+C)	m	50		85	
	3 Unités intérieures (A+B+C+D)	m	-		85	
	4 Unités intérieures (A+B+C+D+E+F+G)	m	-		85	
Longueur maximale après la 1ère branche	2 Unités intérieures (B, C)	m	15		15	
	3 Unités intérieures (B, C, D)	m	-		15	
Dénivelé maximal GE-Unités int. (H) (GE au-dessus/dessous)	2 Unités intérieures (B, C)	m			30 / 20	
	3 Unités intérieures (B, C, D)	m			3	
Dénivelé maximal Multikit-Unités int. / Multikit-Multikit		m			3	
Déséquilibre maximal entre branche	Exemple :					
	2 unités intérieures (B-C)					
	3 unités intérieures (B-D) ou (C-D)					
	4 unités intérieures (C+G)-(C+F) ou (B+E)-(B+D) ou (C+G)-(B+E) ou (C+G)-(B+D) ou (C+F)-(B+E) ou (C+F)-(B+D)					
		m	< 8		< 10	

Flexibilité de raccordement

Configuration TWIN (de 3 à 6 CV)

Multikits

2 tubes

E-102SN4



Configuration TRIPLE (de 4 à 6 CV)

Collecteur

3 tubes

MH-84AN1



Configuration QUADRI (de 4 à 6 CV)

Multikits

2 tubes

E-102SN4



Tableau des combinaisons TWIN

3CV		4CV		5CV		6CV	
UI 1 + UI 2	Ratio	UI 1 + UI 2	Ratio	UI 1 + UI 2	Ratio	UI 1 + UI 2	Ratio
0,8 + 2,0	93%	0,8 + 3,0	95%	0,8 + 4,0	96%	0,8 + 5,0	97%
0,8 + 2,3	103%	1,0 + 3,0	100%	1,0 + 4,0	100%	0,8 + 6,0	113%
0,8 + 2,5	110%	1,3 + 2,3 ⁽¹⁾	90%	1,3 + 4,0	106%	1,0 + 5,0	100%
1,0 + 1,8	93%	1,3 + 2,5	95%	1,5 + 3,0 ⁽¹⁾	90%	1,3 + 5,0	105%
1,0 + 2,0	100%	1,3 + 3,0	108%	1,5 + 4,0	110%	1,5 + 4,0	92%
1,0 + 2,3	110%	1,5 + 2,3 ⁽¹⁾	95%	1,8 + 3,0 ⁽¹⁾	96%	1,5 + 5,0	108%
1,3 + 1,5 ⁽¹⁾	93%	1,5 + 2,5 ⁽¹⁾	100%	2,0 + 2,5 ⁽¹⁾	90%	1,8 + 4,0 ⁽¹⁾	97%
1,3 + 1,8 ⁽¹⁾	103%	1,5 + 3,0 ⁽¹⁾	113%	2,0 + 3,0 ⁽¹⁾	100%	1,8 + 5,0	113%
1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	110%	1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	90%	2,3 + 2,3 ⁽¹⁾	92%	2,0 + 4,0 ⁽¹⁾	100%
1,5 + 1,5 ⁽¹⁾	100%	1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	95%	2,3 + 2,5 ⁽¹⁾	96%	2,3 + 4,0 ⁽¹⁾	105%
1,5 + 1,8 ⁽¹⁾	110%	1,8 + 2,3 ⁽¹⁾	103%	2,3 + 3,0 ⁽¹⁾	106%	2,5 + 3,0 ⁽¹⁾	92%
		1,8 + 2,5 ⁽¹⁾	108%	2,5 + 2,5 ⁽¹⁾	100%	2,5 + 4,0 ⁽¹⁾	108%
		2,0 + 2,0 ⁽¹⁾	100%	2,5 + 3,0 ⁽¹⁾	110%	3,0 + 3,0 ⁽¹⁾	100%
		2,0 + 2,3 ⁽¹⁾	108%			6,0 + 0,8	113%
		2,0 + 2,5 ⁽¹⁾	113%				
		2,3 + 2,3 ⁽¹⁾	115%				

(1) Non recommandé pour les applications qui nécessitent un confort optimal.

Tableau des combinaisons TRIPLE

4CV		5CV		6CV	
UI 1 + UI 2 + UI 3	Ratio	UI 1 + UI 2 + UI 3	Ratio	UI 1 + UI 2 + UI 3	Ratio
0,8 + 0,8 + 2,0	90%	0,8 + 0,8 + 3,0	92%	0,8 + 0,8 + 4,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
0,8 + 0,8 + 2,3	98%	0,8 + 0,8 + 4,0	112%	0,8 + 0,8 + 5,0 ⁽²⁾	110%
0,8 + 0,8 + 2,5	103%	0,8 + 1,0 + 3,0	96%	0,8 + 1,0 + 4,0 ⁽²⁾	97%
0,8 + 0,8 + 3,0	115%	0,8 + 1,3 + 2,5	92%	0,8 + 1,0 + 5,0 ⁽²⁾	113%
0,8 + 1,0 + 1,8	90%	0,8 + 1,3 + 3,0	102%	0,8 + 1,3 + 4,0 ⁽²⁾	102%
0,8 + 1,0 + 2,0	95%	0,8 + 1,5 + 2,3	92%	0,8 + 1,5 + 4,0 ⁽²⁾	105%
0,8 + 1,0 + 2,3	103%	0,8 + 1,5 + 2,5	96%	0,8 + 1,8 + 3,0 ⁽²⁾	93%
0,8 + 1,0 + 2,5	108%	0,8 + 1,5 + 3,0	106%	0,8 + 1,8 + 4,0 ⁽²⁾	110%
0,8 + 1,3 + 1,5	90%	0,8 + 1,8 + 2,0	92%	0,8 + 2,0 + 3,0 ⁽²⁾	97%
0,8 + 1,3 + 1,8	98%	0,8 + 1,8 + 2,3	98%	0,8 + 2,0 + 4,0 ⁽²⁾	113%
0,8 + 1,3 + 2,0	103%	0,8 + 1,8 + 2,5	102%	0,8 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	90%
0,8 + 1,3 + 2,3	110%	0,8 + 1,8 + 3,0	112%	0,8 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	93%
0,8 + 1,3 + 2,5	115%	0,8 + 2,0 + 2,0	96%	0,8 + 2,3 + 3,0 ⁽²⁾	102%
0,8 + 1,5 + 1,5	95%	0,8 + 2,0 + 2,3	102%	0,8 + 2,5 + 2,5 ⁽²⁾	97%
0,8 + 1,5 + 1,8	103%	0,8 + 2,0 + 2,5	106%	0,8 + 2,5 + 3,0 ⁽²⁾	105%
0,8 + 1,5 + 2,0	108%	0,8 + 2,3 + 2,3	108%	0,8 + 3,0 + 3,0 ⁽²⁾	113%
0,8 + 1,5 + 2,3	115%	0,8 + 2,3 + 2,5	112%	1,0 + 1,0 + 4,0 ⁽²⁾	100%
0,8 + 1,8 + 1,8	110%	1,0 + 1,0 + 2,5	90%	1,0 + 1,3 + 4,0 ⁽²⁾	105%
0,8 + 1,8 + 2,0	115%	1,0 + 1,0 + 3,0	100%	1,0 + 1,5 + 3,0 ⁽²⁾	92%
1,0 + 1,0 + 1,8	95%	1,0 + 1,3 + 2,3	92%	1,0 + 1,5 + 4,0 ⁽²⁾	108%
1,0 + 1,0 + 2,0	100%	1,0 + 1,3 + 2,5	96%	1,0 + 1,8 + 3,0 ⁽²⁾	97%
1,0 + 1,0 + 2,3	108%	1,0 + 1,3 + 3,0	106%	1,0 + 1,8 + 4,0 ⁽²⁾	113%
1,0 + 1,0 + 2,5	113%	1,0 + 1,5 + 2,0	90%	1,0 + 2,0 + 2,5 ⁽²⁾	92%
1,0 + 1,3 + 1,3 ⁽¹⁾	90%	1,0 + 1,5 + 2,3	96%	1,0 + 2,0 + 3,0 ⁽²⁾	100%
1,0 + 1,3 + 1,5 ⁽¹⁾	95%	1,0 + 1,5 + 2,5	100%	1,0 + 2,3 + 2,3 ⁽²⁾	93%
1,0 + 1,3 + 1,8	103%	1,0 + 1,5 + 3,0	110%	1,0 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	97%
1,0 + 1,3 + 2,0	108%	1,0 + 1,8 + 1,8	92%	1,0 + 2,3 + 3,0 ⁽²⁾	105%
1,0 + 1,3 + 2,3	115%	1,0 + 1,8 + 2,0	96%	1,0 + 2,5 + 2,5 ⁽²⁾	100%
1,0 + 1,5 + 1,5 ⁽¹⁾	100%	1,0 + 1,8 + 2,3	102%	1,0 + 2,5 + 3,0 ⁽²⁾	108%
1,0 + 1,5 + 1,8	108%	1,0 + 1,8 + 2,5	106%	1,3 + 1,3 + 3,0 ⁽²⁾	93%
1,0 + 1,5 + 2,0	113%	1,0 + 2,0 + 2,0	100%	1,3 + 1,3 + 4,0 ⁽²⁾	110%
1,0 + 1,8 + 1,8	115%	1,0 + 2,0 + 2,3	106%	1,3 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
1,3 + 1,3 + 1,3 ⁽¹⁾	98%	1,0 + 2,0 + 2,5	110%	1,3 + 1,8 + 2,5 ⁽²⁾	93%
1,3 + 1,3 + 1,5 ⁽¹⁾	103%	1,0 + 2,3 + 2,3	112%	1,3 + 1,8 + 3,0 ⁽²⁾	102%
1,3 + 1,3 + 1,8 ⁽¹⁾	110%	1,3 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	92%	1,3 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
1,3 + 1,3 + 2,0 ⁽¹⁾	115%	1,3 + 1,3 + 2,3 ⁽¹⁾	98%	1,3 + 2,0 + 2,5 ⁽²⁾	97%
1,3 + 1,5 + 1,5 ⁽¹⁾	108%	1,3 + 1,3 + 2,5	102%	1,3 + 2,0 + 3,0 ⁽²⁾	105%
1,5 + 1,5 + 1,5 ⁽¹⁾	113%	1,3 + 1,3 + 3,0	112%	1,3 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
		1,3 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	98%	1,3 + 2,3 + 2,5 ⁽²⁾	102%
		1,3 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	102%	1,3 + 2,3 + 3,0 ⁽²⁾	110%
		1,3 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾	108%	1,3 + 2,5 + 2,5 ⁽²⁾	105%
		1,3 + 1,8 + 2,5	112%	1,3 + 2,5 + 3,0 ⁽²⁾	113%
		1,3 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾	106%	1,5 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
		1,3 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾	112%	1,5 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
		1,5 + 1,5 + 1,5 ⁽¹⁾	90%	1,5 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
		1,5 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	102%	1,5 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	92%
		1,5 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	106%	1,5 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
		1,5 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾	112%	1,5 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	100%
		1,5 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾	110%	1,5 + 2,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	108%
		1,8 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾	108%	1,5 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
		1,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾	112%	1,5 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
				1,5 + 2,3 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
				1,5 + 2,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	108%
				1,8 + 1,8 + 1,8 ⁽¹⁾⁽²⁾	90%
				1,8 + 1,8 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	93%
				1,8 + 1,8 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	98%
				1,8 + 1,8 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
				1,8 + 1,8 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
				1,8 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	97%
				1,8 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	102%
				1,8 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
				1,8 + 2,0 + 3,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
				1,8 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	107%
				1,8 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
				1,8 + 2,5 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
				2,0 + 2,0 + 2,0 ⁽¹⁾⁽²⁾	100%
				2,0 + 2,0 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	105%
				2,0 + 2,0 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	108%
				2,0 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	110%
				2,0 + 2,3 + 2,5 ⁽¹⁾⁽²⁾	113%
				2,3 + 2,3 + 2,3 ⁽¹⁾⁽²⁾	115%

(1) Non recommandé pour les applications qui nécessitent un confort optimal.

(2) Interdit avec les unités de type RCI.

Contrôles et commandes

Utopia Prime

Contrôles (Voir chapitre p. 309)

Commandes individuelles



PC-ARFG-E
(filaire complète)



PC-ARH1E
(filaire simplifiée)



PC-AWR
(infrarouge)

Commandes centralisées



PSC-A32MN
(tactile)



PSC-A64GT
(tactile)

Web local



CSNET Lite
(web)



CSNET
Screenless (web)



CSNET Manager 2T10 (web et tactile)
CSNET Manager 2T15 (web et tactile)

Cloud



AircLOUD
Pro

Commandes individuelles

Filaire Complète

PC-ARFG-E



Nouveau design harmonieux
Ecran haute qualité en couleur
Interface intuitive en langue Française.
Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave.
Sonde d'ambiance intégrée.

Nouvelle interface intuitive

1 couleur pour chaque mode de fonctionnement.
Affichage de la programmation hebdomadaire sur une seule page.
Aide pour la sélection des fonctions (descriptif détaillé de la fonction).
Historique des réglages.
Graphique sur la consommation d'énergie.
Aide à la résolution des codes défauts
Descriptif détaillé des fonctions

Idéale pour une flexibilité maximale dans toutes les applications tertiaires.

Filaire Simplifiée

PC-ARH1E



Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave.
Accès simplifié limité aux fonctions essentielles.
Configuration des réglages optionnels.

Nouvelles fonctionnalités

Pour plus de confort : consigne ajustable à +/-0,5°C, fonction hors gel.

Idéale pour les hôtels, commerces, lorsque la simplicité est recherchée.

Infrarouge

PC-AWR



Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave.
Accès simplifié aux fonctions essentielles.
Fonctionne avec un récepteur infrarouge.

Récepteur IR	Compatibilité avec les unités intérieures	
Inclus dans l'unité	Murales	RPK
PC-ALHC1	Cassette 4 voies 600x600	RCIM
PC-ALH3	Cassette 4 voies 800x800	RCI
PC-ALHD1	Cassette 2 voies	RCD
PC-ALHZF1 (externe)	Gainables Consoles	RPI / RPIM / PPF / RPII / RCI / RCIM / RCD / RPK / RPC
PC-ALHP1	Plafonniers	RPC

Idéale en rénovation.

Commandes centralisées tactiles

PSC-A32MN /PSC-A64GT



Pilotage jusqu'à 160 unités intérieures :

- PSC-A32MN > jusqu'à 32 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160.

- PSC-A64GT > jusqu'à 64 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160.

Jusqu'à 8 commandes tactiles par bus H-Link.

Écran tactile couleur 5" (PSC-A32MN) et 8,5" (PSC-A64GT).

Jusqu'à 100 alarmes mémorisables.




Contacts disponibles : marche/arrêt, report défaut, report marche.

Fonction délestage.

En cas de PSC-6RAD, 16 groupes maxi autorisés.

Idéale pour superviser des installations de petite et moyenne taille.

Commandes centralisées avec contrôle à distance

	CSNET Manager 2	CSNET Lite	airCloud PRO
			
Type de connexion	avec écran (web)	sans écran (web)	web
Interface utilisateurs	CSNET Manager 2T10 (Ecran tactile haute résolution 10") ou CSNET Manager 2T15 (Ecran tactile haute résolution 15")	Interface sans écran, accès aux données via PC, ou écran HDMI + clavier et souris	PC, tablette, Smartphone
Référence	CSNET Manager 2T10 / 2T15 + HC-A64NET	CSNET Manager SL + HC-A64NET	CSNET Lite
Compatibilités	DRV & IVX Prime / Hydrofree / YUTAKI 2016 / Utopia Prime Unités RAC (avec adaptateur) / PRIMARY (avec adaptateur)		DRV / IVX Prime / Utopia Prime Unités intérieures RAC (avec adaptateur)
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle complet de l'installation (marche/arrêt, mode, température...) - Accès multi-utilisateurs - Fonctions de contrôle avancées (Confort, Interlock...) - Comptage d'énergie via compteur additionnel - Compatible avec les systèmes GTC (Modbus, BACnet ou KNX) - Programmation annuelle 		<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle complet de l'installation (marche/arrêt, mode, température, ...) - Historique et notifications des alarmes - Suivi des consommations (estimatif via temps de fonctionnement, sans compteur) - Accès aux paramètres de fonctionnements (unité intérieure et unité extérieure) - Création de zones - Programmation hebdomadaire
Applications	Installations de moyennes et grandes tailles (jusqu'à 1024 unités intérieures et 64 unités extérieures)	Installations de petites et moyennes tailles (jusqu'à 64 unités intérieures et 64 unités extérieures)	Installations de petites à grandes tailles (jusqu'à 64 unités intérieures et 16 unités extérieures par passerelle)

Passerelles de GTC

Interface MODBUS

HC-A16MB
HC-A64MB



Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle.
Gestion des fonctions optionnelles, lecture des paramètres du groupe extérieur.

Interface KNX

HI-AC-KNX-16
HI-AC-KNX-64



Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle.
Intégration rapide : certifiée KNX.
Maintenance facilitée : Port USB disponible, leds de fonctionnement et communication.
Passerelles KNX compatible avec le CSNET Manager.

Interface BACNET

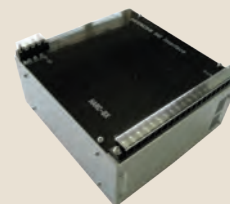
HI-AC-BAC-16
HI-AC-BAC-64



Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle.
Intégration rapide : certifiée BACnet, communication directe H-Link - BACnet.
Maintenance facilitée : port USB disponible, leds de fonctionnement et communication.
Passerelle BACNET compatible avec le CSNET Manager.

Interface LON

HARC-BX-E(A)
HARC-BX-E(B)



Jusqu'à 32 (version E(B)) / 64 (version E(A)) unités intérieures par passerelle.

Notre large gamme de DRV Hitachi convient parfaitement pour des petites et grandes applications tertiaires et industrielles. Elle permet de connecter jusqu'à 64 unités intérieures par groupe avec un contrôle indépendant de chacune d'entre elles.



DRV






groupes extérieurs

		Puissances nominales Froid (CV)													
		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	>24
<p>Micro DRV (IVX prime & IVX Confort) DRV 2 tubes Nombre Max d'UI connectées : 4 • Fluide R32 (4 - 6 CV) • Fluide R410A (3 -12CV)</p> 	p. 228	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
<p>SET FREE Mini DRV 2 tubes (4 - 12CV) DRV 3 tubes (8 - 12CV) Nombre Max d'UI connectées : 39 • Fluide R410A</p> 	p. 234	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-
<p>SET FREE Sigma Standard DRV 2 tubes DRV 3 tubes Nombre Max d'UI connectées : 64 • Fluide R410A (8 - 96 CV)</p> 	p. 242	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<p>SET FREE Sigma Haute Performance DRV 2 tubes DRV 3 tubes Nombre Max d'UI connectées : 64 • Fluide R410A (5 - 72 CV)</p> 	p. 250	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<p>Micro DRV IVX Centrifuge DRV 2 tubes Nombre Max d'UI connectées : 6 • Fluide R410A (4 - 10 CV)</p> 	p. 262	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

* La société JOHNSON CONTROLS - HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS participe au Programme de Certification Eurovent pour les catégories AC / VRF / LCP-HP ; les données des modèles certifiés sont répertoriées dans l'Annuaire Eurovent (www.eurovent-certification.com).

Caractéristiques techniques

Système DRV

GROUPES EXTÉRIEURS		CARACTÉRISTIQUES			
		Technologie	Tension d'alimentation	Plage de taux de connexion	Nombre max d'UI connectées
Micro DRV (IVX prime & IVX Confort) Fluide R32 (4 - 6 CV) Fluide R410A (3 - 12 CV)		DRV 2 tubes (réversible) & Mono Split	400V/3/50Hz et 230V/1/50Hz (selon modèle)	90 - 115 % selon applications	4
SET FREE Mini Fluide R410A (4 - 12 CV)		DRV 2 tubes (réversible) & 3 tubes (récupération d'énergie selon modèles)	400V/3/50Hz et 230V/1/50Hz (selon modèle)	50 - 130 %	39
SET FREE Sigma Standard Fluide R410A (8 - 96 CV)		DRV 2 tubes (réversible) & 3 tubes (récupération d'énergie)	400V/3/50Hz	50 - 130 %	64
SET FREE Sigma Haute Performance Fluide R410A (5 - 72 CV)		DRV 2 tubes (réversible) & 3 tubes (récupération d'énergie)	400V/3/50Hz	50 - 150 %* selon applications	64
Micro DRV IVX Centrifuge Fluide R410A (4 - 10 CV)		DRV 2 tubes (réversible) & Mono Split	400V/3/50Hz	75 - 120 %	6

Micro DRV (IVX Prime et IVX Confort)



- Gamme IVX Prime 4 à 6 CV au R32 ou R410A.
- IVX Confort R410A : disponible en 3, 8, 10 et 12 CV.
- Possibilité de piloter indépendamment jusqu'à 4 unités intérieures.
- Groupes compacts et légers.
- Idéal pour les applications : résidentielles et petits tertiaires.
- Pression disponible : 30 Pa (IVX Prime).

DRV SET FREE Mini

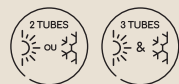


EXCLUSIVITÉ
HITACHI

- Solution 2 tubes / 3 tubes (8 à 12 CV).
- Disponible de 12 à 33 kW.
- Réversible de 4 à 12 CV (SET FREE Mini S et L).
- Pression disponible : 30 Pa.
- Exclusivité : large choix d'unités intérieures compatibles à partir de 0,4 CV.
- Jusqu'à 39 unités intérieures connectables.
- Idéal pour les petites, moyennes et grandes applications tertiaires.

					UI
Puissance mini des UI connectées	Longueur max de tuyauterie	Dénivelé max entre GE - UI (GE au-dessus / en-dessous)	Dénivelé max entre UI	Plages de fonctionnement (T°ext.)	
0,8 CV (2 kW froid)	De 50 à 100 m	30 m / 20 m	3 m	Mode chaud -20° ~ 18°C BH Mode froid -5°C ~ 46°C BS (-15°C : option)	   Cassettes
0,4 CV (1.1 kW froid)	De 85 à 125 m	50 m / 40 m (selon modèle)	15 m	Mode chaud -20° ~ 15°C BH Mode froid -5° ~ 48°C BS	 Gainable
0,4 CV (1.1 kW froid)	165 m	50 m / 40 m	30 m	Mode chaud -20° ~ 15°C BH Mode froid -10° ~ 48°C BS	 Murale
0,4 CV (1.1 kW froid)	165 m	50 m / 40 m	30 m	Mode chaud -20° ~ 15°C BH Mode froid -10° ~ 52°C BS	 Console  Plafonnier
0,8 CV (2 kW froid)	De 75 à 100 m (selon modèle)	30 m / 20 m	10 m	Mode chaud -15° ~ 15°C BH Mode froid -5° ~ 46°C BS	 Module hydraulique

DRV SET FREE Sigma



2T/3T disponible sur le même groupe

- Disponible de 14 à 268 kW.
- Solution DRV réversible et récupération de chaleur.
- Gammes Standard et Haute efficacité.
- Gain de place et de coût (mono module jusqu'à 67 kW).
- Confort exclusif : fonction "GENTLE COOL" et "smooth drive control".
- Pression disponible : 80 Pa.
- Idéal pour les moyennes et grandes applications tertiaires.

Micro DRV IX Centrifuge (Monobloc)



EXCLUSIVITÉ
HITACHI



- Disponible de 10 à 24 kW.
- Solution adaptée au centre ville : groupe extérieur invisible grâce à son installation dissimulée dans les faux plafond ou local technique.
- Possibilité de régler indépendamment les températures jusqu'à 6 unités intérieures.
- Idéal pour les petites et moyennes installations commerciales dans des zones classées.

Atouts & Exclusivités Hitachi

Mise en service facilitée grâce à l'afficheur 7 segments

Il est possible d'accéder depuis le groupe à l'ensemble des paramètres de fonctionnement du système : unité extérieure et chaque unité intérieure. Lecture des pressions, des températures, du nombre d'unités raccordées, des ouvertures de détendeurs... Un outil très puissant pour la maintenance.



Trappe d'accès

La trappe d'accès au panneau du coffret électrique permet de faciliter les travaux d'entretien et de maintenance. Elle permet d'accéder à la PCB1 sans avoir, pour ce faire, à ouvrir complètement le panneau du coffret électrique.

Il est possible de réaliser les tâches suivantes depuis la trappe d'accès :

- Vérifier l'afficheur à 7 segments et l'écran des alarmes.
- État de fonctionnement LED.
- Réglage des boutons-poussoirs et des commutateurs DIP pour sélectionner la fonction.
- Brancher l'appareil de vérification au TB2 (bornier de transmission).

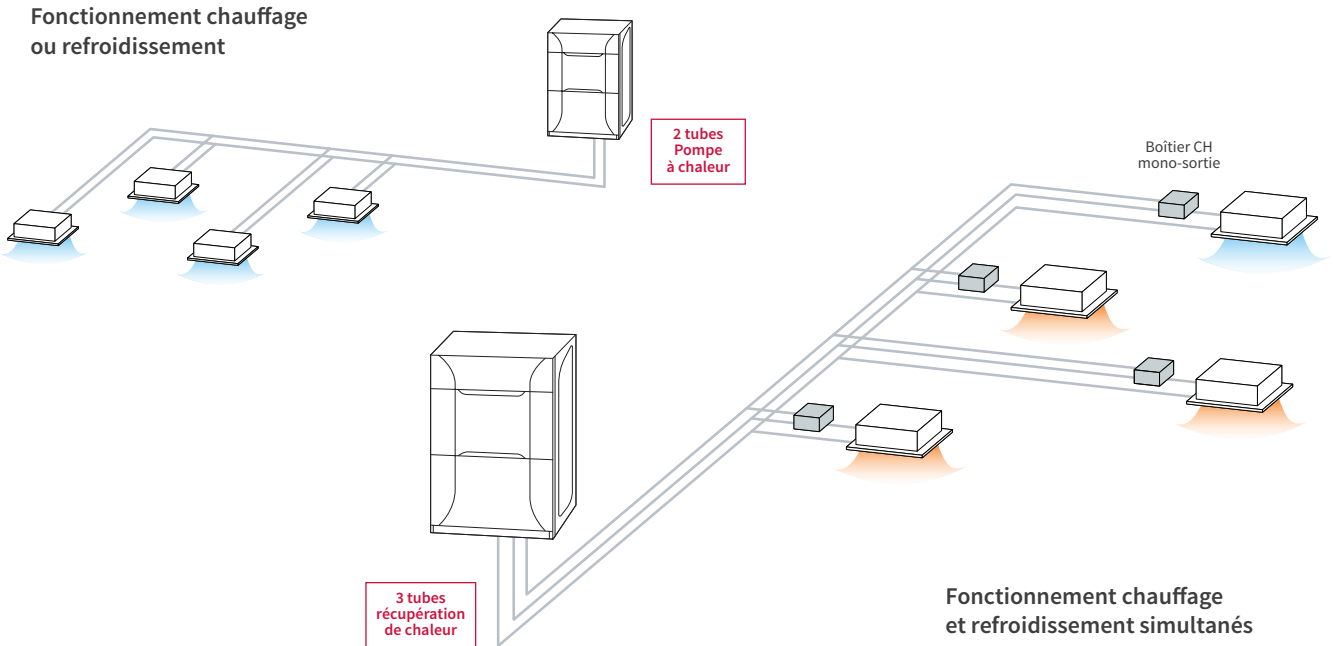


DRV SIGMA 5 à 96 CV

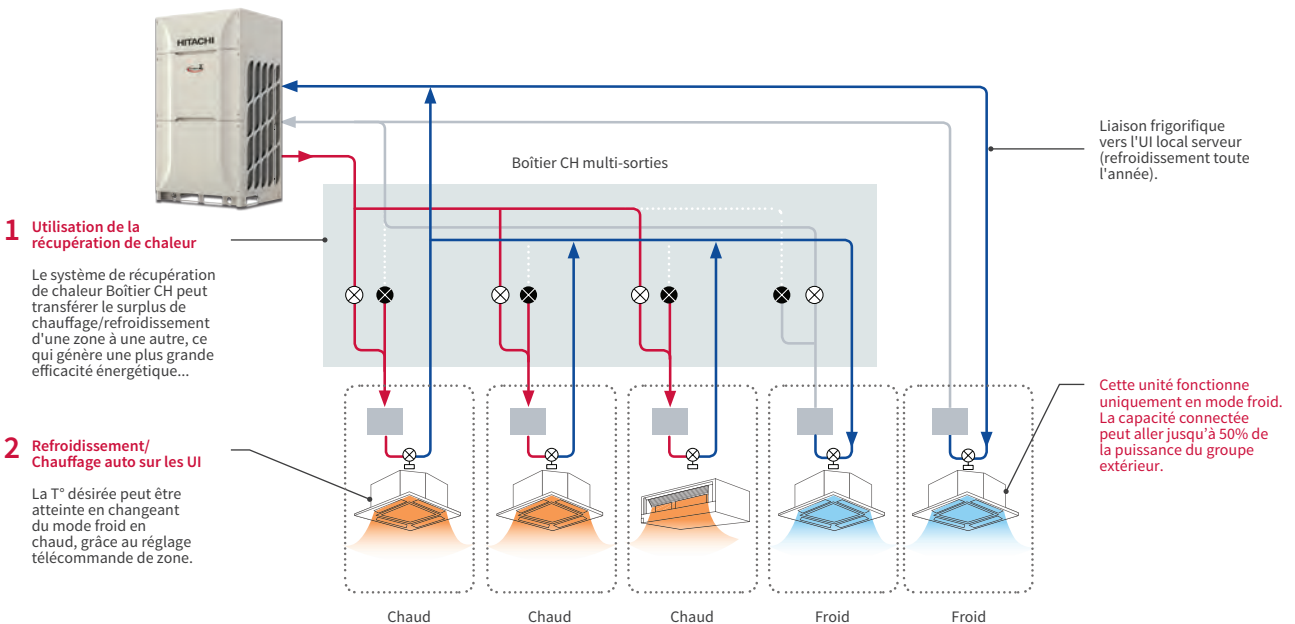
Solution 3 en 1 : chauffage, climatisation et récupération de chaleur

Les + Plus produit Hitachi

- Application 2T/3T sur le même groupe.
- Monomodule Tailles 5, 6 et 24 CV «exclusif».
- Plus de confort : une UI démarre (mini 1,1kW), le GE démarre.



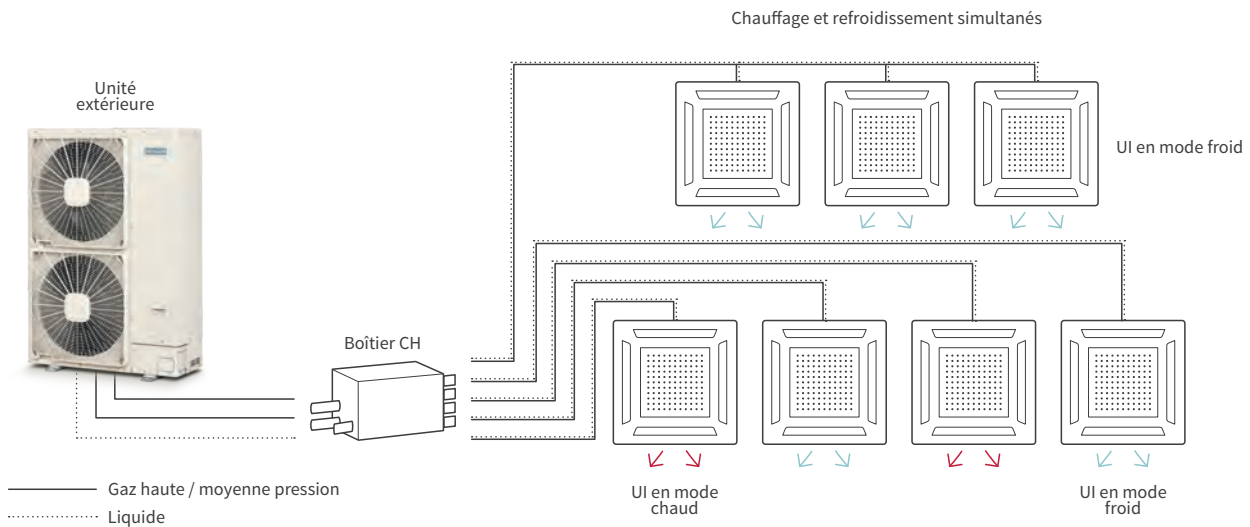
Solution Sigma ou Set free mini avec un boîtier mono ou multi-sorties pour l'ensemble des unités intérieures sauf une raccordée en amont et fonctionnant en mode froid seul qui évite d'ajouter un mono-split pour le local technique.
Solution unique et exclusive sur le marché. Imbattable en terme de positionnement prix.



Atouts & Exclusivités Hitachi

Mini DRV avec récupération d'énergie (8 à 12CV)

DRV 3 Tubes le plus compact du marché !



Les + de la solution Hitachi

Boîtier de récupération d'énergie

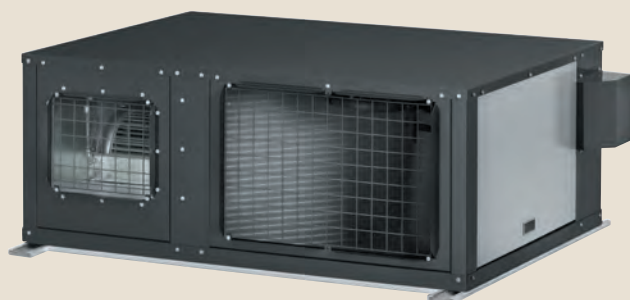
- Pas d'adressage à faire sur nos boîtiers CH.
- **Faible niveau sonore : jusqu'à 31 dB(A) sur Multisortie et 33 dB(A) sur Monosortie.**
- Le plus compact du marché : (Mono sortie H : 191 x L : 301 x P : 214), boîtier Multisortie (HxLxP : 260x303x352 mm).
- **Installation dans un couloir pour faciliter la distribution vers les unités intérieures.**
- **Le positionnement du boîtier CH permet une proximité avec les unités réduisant ainsi le temps de mise en œuvre des réseaux, les longueurs de tubes et la charge de fluide totale (projet hôtelier).**
- Détendeurs électroniques dans les boîtiers: ouverture plus progressive, pour limiter le niveau sonore.
- **Fonctionnement optimal** : le boîtier CH fait du chaud et du froid en simultané sans avoir besoin d'un % minimum d'unité dans chaque mode.
- **Possibilité d'avoir 1 unité en mode froid, le reste en chaud. Quand les solutions traditionnelles ont besoin de 25 ou 30% de demande en froid pour valider la simultanéité. Cette subtilité permet de raccorder des pièces en froid seul à l'année (local info, salle de réunion, borgne...).**
- **Pas de raccordement de condensats !**
- Sorties boîtier prévues en raccord flare : idéal pour les zones sensibles où il y a risque d'incendie... Possibilité de braser sur site si besoin.

Mini DRV 8 à 12CV

- GE avec faible quantité de fluide : 8CV (préchargé à 4,2kG), 10 et 12CV (préchargés à 5,5kG).
- Réponse à la EN 378 liée au taux de concentration de fluide dans les locaux.
- Faible emprise au sol : jusqu'à -37% Vs DRV classique.
- Installation facilitée : pose sur une chaise, support "big foot", fixation au mur de la façade.
- Grande flexibilité : Jusqu'à 500m de longueur de tuyauterie.
- Faible niveau sonore.
- Réduction du coût d'installation.
- Compatible boîtier Monosortie et Multisortie.

DRV Invisible Monobloc (4 à 10CV)

EXCLUSIVITÉ
HITACHI



Les + de la solution Hitachi

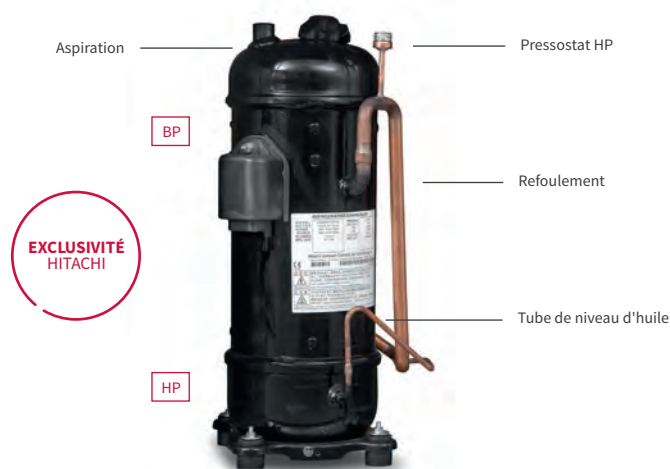
- Pas de groupes extérieurs visible sur la façade du bâtiment.
- Jusqu'à 6 UI connectées.
- **Pression disponible de 120Pa sur le ventilateur.**
- **Installation dans un faux plafond ou local technique.**
- **Hauteur < 600mm.**
- Moins bruyant.
- Idéal pour les installations en centre ville.
- Compatible toutes gammes d'UI DRV HITACHI et DX KIT.

Gestion d'huile intelligente pour une fiabilité accrue

Contrôle du niveau d'huile compresseur sans capteurs

Le retour d'huile se fait par aspiration :

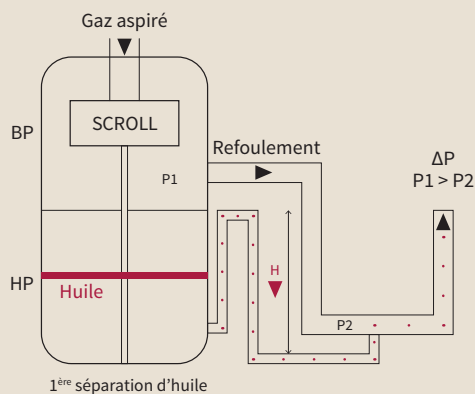
l'huile s'écoule au bas du carter, puis remonte par différentiel de pression entre la HP et la BP vers les paliers et roulements.



Les + de la solution Hitachi

Lubrification optimale

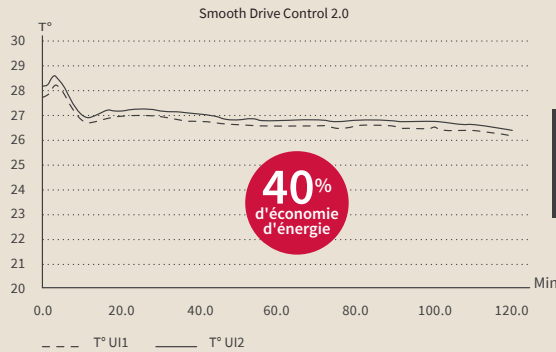
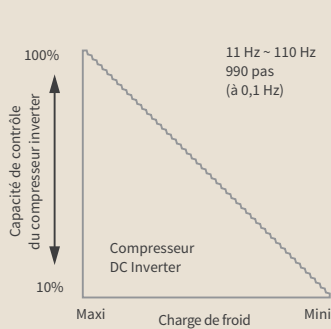
- Maintien d'un niveau d'huile optimum dans le compresseur en fonctionnement, comme à l'arrêt.
- Assurer un bon niveau d'huile lors du redémarrage compresseur pour une meilleure durabilité.
- Maintien d'un niveau minimal dans la bouteille anti-coup de liquide (BACL), nécessaire à la lubrification des autres compresseurs.
- Réduction des coûts énergétiques grâce à la suppression des cycles de récupération d'huile des unités intérieures en mode forcé à intervalles réguliers.
- La 2ème séparation d'huile s'effectue dans le séparateur d'huile à technologie centrifuge et à haute efficacité.



Smooth Drive control 2.0

Variation de fréquence de l'Inverter avec une précision de 0,1 Hz.

NOUVEAU



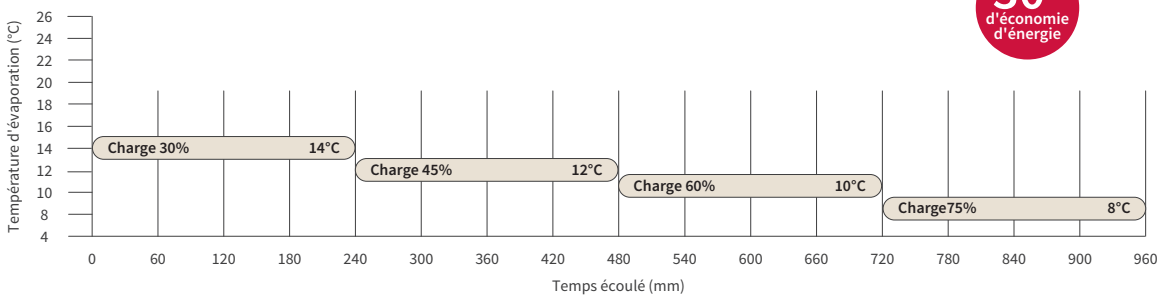
Les + de la solution Hitachi

- Température ambiante surveillée par pas de 0,1K par rapport à un pas de 1K pour Smooth Drive Control 1.0.
- Modulation de puissance compresseur jusqu'à 10% minimum.
- Amélioration des performances à charge partielle : EER jusqu'à 6,96 (25% de charge).
- La température de consigne est rapidement atteinte et stabilisée grâce à un contrôle de fréquence, par précision de 0,1Hz.
- **Régulation Inverter à 0,1 Hz près**, permet de répondre au besoin thermique de chaque local et de **fournir l'exacte quantité de réfrigérant requise à chaque pièce.**

Température d'évaporation variable

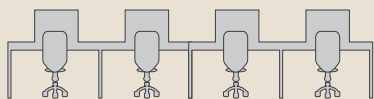
Le Smart Control permet de gérer la température d'évaporation adaptative en fonction des conditions intérieures et des besoins réels.

Température d'évaporation par variation de charge thermique



Les + de la solution Hitachi

- Augmentation de l'efficacité énergétique saisonnière.
- COP et EER élevés à charge partielle.
- Confort optimal.



Cas d'une salle de réunion mi-saison

Fort besoin en froid : occupation, ordinateur et ensoleillement.

La température d'évaporation est diminuée.

- Température de soufflage = 8°C.
- Capacité de refroidissement = 100% de charge, avec consommation d'énergie nominale.



Cas d'un bureau individuel

Faible besoin en froid : occupation constante.

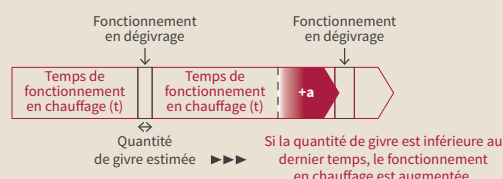
La température d'évaporation est augmentée.

- Température de soufflage = 16°C.
- Capacité de refroidissement = 53% de charge, avec **30% d'économie d'énergie.**

Dégivrage intelligent pour un confort continu « Smart Defrost »

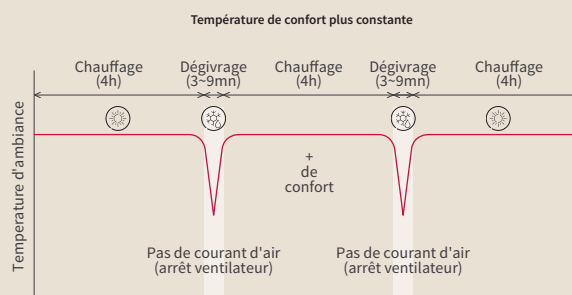
Dégivrage intelligent

- Analyse en continu des durées des cycles de dégivrage et le système s'auto-adapte pour les réduire au minimum entre 3 à 9 min max.
- Optimisation du système de détection de la quantité de givre des groupes ext. (SIGMA, Set Free mini, Micro DRV, IVX Confort et IVX Prime).



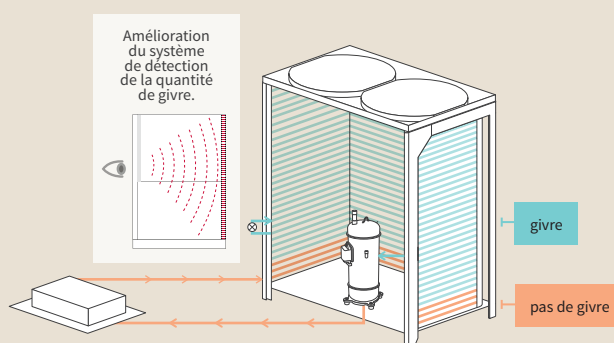
Les + de la solution Hitachi

- Jusqu'à 4 h de fonctionnement sans dégivrage !
- Temps de dégivrage limité entre 3 à 9 mn pour maintenir le confort.
- Arrêt ventilateur lors des dégivrages, puis soufflage lorsque la T°s>30°C (Confort préservé pour les utilisateurs).
- **Maintien de la partie basse de l'échangeur extérieur à une température entre 5°C et 20°C.**



Optimisation de dégivrage

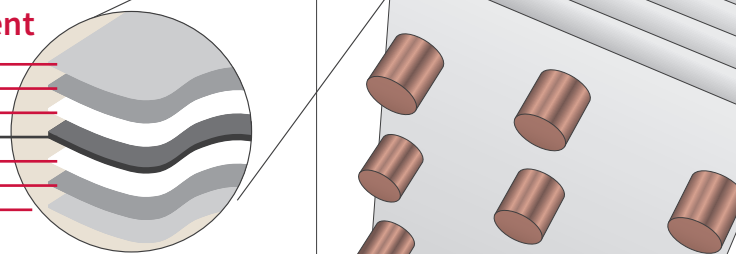
Le système contrôle le niveau de givre pendant le fonctionnement en mode chaud. Le dégivrage sur la face inférieure de l'échangeur du groupe extérieur est effectué par le réfrigérant qui revient des UI. Le fluide frigorigène en fonctionnement chaud retourne à l'unité extérieure à une température moyenne de 5-20°C. Cette température est suffisante pour faire un dégivrage préliminaire et par rayonnement elle chauffe la face supérieure de l'échangeur extérieur. Enfin, le détendeur du groupe extérieur fait la détente afin de boucler le cycle frigorifique.



Traitement anti-corrosion en trois couches

3 couches de revêtement

- 3 - Couche résine époxy
- 2 - Couche film hydrofuge
- 1 - Couche lubrifiant
- Aluminium
- Couche lubrifiant
- Couche film hydrofuge
- Couche résine époxy



- Revêtement lubrifiant (1) qui protège contre de la rouille et limite le phénomène d'apparition de la corrosion.
- Revêtement hydrophile (2) qui évite la concentration des gouttelettes d'eau et permet à l'eau de s'écouler sur la surface.
- Revêtement anticorrosion (3) constitué d'un film de phosphate de chrome ou d'une résine époxy contre la corrosion.

Les + de la solution Hitachi

- Prolongement de la durée de vie de l'équipement.
- Maintien de la performance énergétique dans le temps.
- Protection contre un environnement agressif : pollution en centre ville, sites industriels, entrepôts de stockage.
- Installation dans un endroit situé à plus de **300 m de la mer, sans traitement spécifique type Blygold.**
- Les groupes extérieurs Hitachi (UTOPIA, IVX Prime, Set Free Mini et SIGMA) offrent la meilleure protection du marché.

Bénéfices

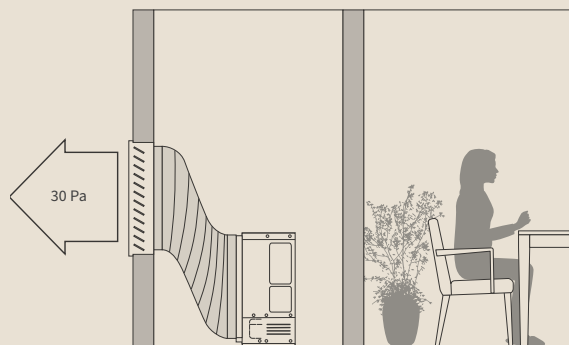
Micro DRV (IVX Prime et IVX Confort)

1 Le DRV le plus petit du marché dans la gamme la plus large de sa catégorie



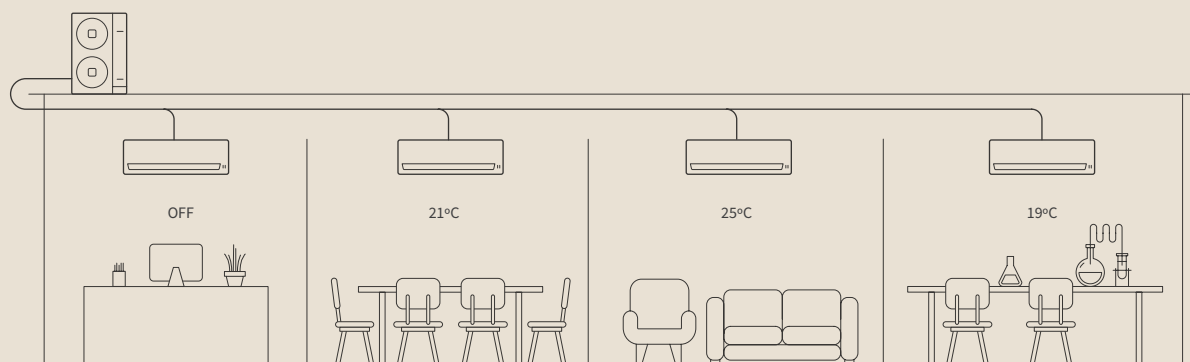
Les petits commerces et bureaux ont eux aussi des besoins de climatisation variés et exigent le meilleur du confort. Disponible de 5 kW à 30 kW, la gamme Micro DRV permet de répondre à tous les projets quel que soit l'espace disponible.

2 Pression disponible 30 Pa sur IVX Prime et flexibilité d'installation



La nouvelle gamme 4 à 6 CV Monoventilateur dispose de 30 Pa de pression. Un groupe de 14 kW (6 CV) occupe seulement 0,35 m² d'emprise au sol. Pas de pression disponible sur les groupes IVX Confort (8 à 12 CV).

3 Régulation indépendante des unités intérieures IVX Prime et IVX Confort



Dans de nombreux bâtiments, en raison de l'orientation, il peut arriver que la charge thermique soit différente dans chaque zone. Dans de tel cas :

- Le réglage individuel de la T° de consigne est utile
- Le contrôle individuel est une solution idéale pour les petits et moyens tertiaires

4 Un large choix d'unités intérieures

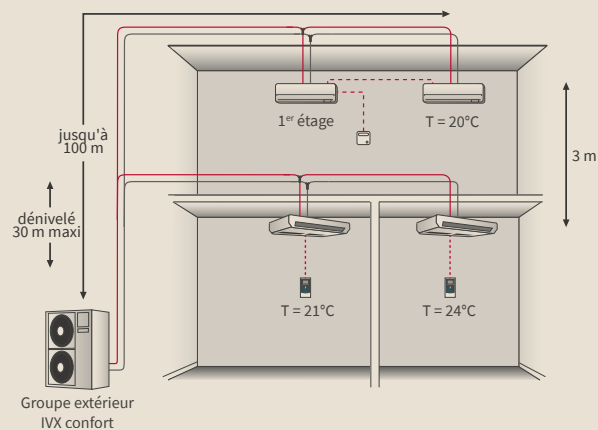


Dans un même bâtiment, les exigences en termes d'esthétique, d'espace et de température sont différentes dans chaque pièce. Afin de s'adapter à tous les espaces, la gamme Micro DRV est compatible avec l'ensemble des unités intérieures SYSTEM FREE : Murale, Gainable, Cassette, Console et Plafonnier.

5 Moins de tuyauterie frigorifique, plus d'économies

- Une alternative intéressante par rapport aux installations de type "multi-splits",
- Simplicité d'installation,
- Tuyauterie unique permet de raccorder le groupe extérieur à chacune des unités intérieures, à l'aide de multikit,
- Réduction de nombre de liaisons frigorifiques.

6 Encore plus de flexibilité



- Jusqu'à 100 m de longueur frigorifique totale,
- 30 m de dénivelé entre UI et GE (GE au dessus), 20 m si le GE en dessous,
- Installation des unités intérieures à différents étages raccordées à la même ligne frigorifique.



Micro DRV (IVX Prime & IVX Confort)



IVX Prime (R32 ou R410A)
4 à 6 CV

LE 1ER DRV
HITACHI AU R32
(4~6CV)



IVX Confort (R410A)
8 à 12 CV

Respectueux de l'environnement « Micro DRV IVX Prime au R32 »

- PRG faible : 1/3 de celui de R410A. R32 (GWP = 675) vs R410A (GWP = 2088),
- Meilleur pouvoir calorifique : plus performant avec un faible charge,
- Réduction de la charge de réfrigérant de 7 à 12% comparée à une installation au R410A.

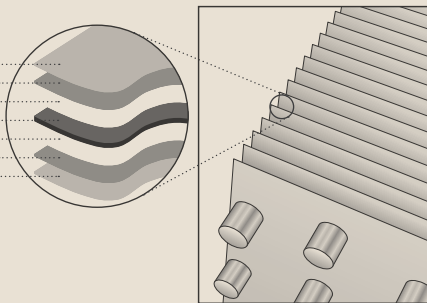
- Réduction de l'impact environnemental de 75%,
- Équivalence en TeqCO2 plus faible,
- Grande facilité de récupération et de réutilisation,
- Installation et maintenance très similaires au R10A.

Flexibilité d'installation

- 30 Pa de pression dispo sur IVX Prime 4 à 6 CV (R32/R410A),
- Jusqu'à 4 UI connectées (taille 0.8 CV Mini compatible).

Traitement anticorrosion renforcé

Couche résine époxy
Couche film hydrofuge
Couche lubrifiant
Aluminium
Couche résine époxy
Couche film hydrofuge
Couche lubrifiant



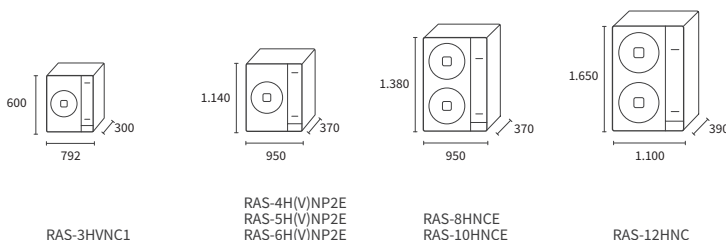
Larges plages de fonctionnement extérieur

- Jusqu'à -20°C en chauffage,
- De -15°C à 46°C mode froid IVX Confort (8-12 CV),
- De -5°C à 46°C mode froid IVX Prime (4 à 6 CV).

Confort individuel personnalisable

- Réglage de la température sur chaque UI indépendamment suivant les besoins,
- La fonction "GENTLE COOL" accessible avec les nouvelles télécommandes filaires permet d'individualiser le confort. En été, les trains d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.

Groupes extérieurs



Version R32 (4 ~ 6CV)

Version R410A (4 ~ 6CV)

Modèle	Unité	RAS-4H(V)RP2E	RAS-5H(V)RP2E	RAS-6H(V)RP2E	RAS-4H(V)NP2E	RAS-5H(V)NP2E	RAS-6H(V)NP2E
Performances Froid							
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	10,00 (4,50 - 11,20)	12,50 (5,70 - 14,00)	14,00 (6,00 - 16,00)	10,00 (4,50 - 11,20)	12,50 (5,70 - 14,00)	14,00 (6,00 - 16,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,70	3,71	4,29	2,70	3,71	4,29
EER ⁽¹⁾	-	3,98	3,66	3,24	3,70	3,37	3,26
SEER (Monophasé - Triphasé)	-	7,31(V) - 6,96	8,35(V) - 8,20	7,35(V) - 7,25	6,57(V) - 6,41	6,1(V) - 6,06	5,88(V) - 5,85
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	-	331(V) - 325	291(V) - 287	-	309(V) - 304	277,4(V) - 273,8
Plages de fonctionnement Froid	-	-5°C / 46°C (BS)			-5°C / 46°C (BS)		

Performances Chaud

Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	11,20 (5,00 - 14,00)	14,00 (5,00 - 18,00)	16,00 (5,00 - 20,00)	11,20 (5,00 - 14,00)	14,00 (5,00 - 18,00)	16,00 (5,00 - 20,00)
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,45	3,60	3,78	2,45	3,60	3,78
COP ⁽¹⁾	-	4,31	4,13	4,40	4,57	3,89	4,23
SCOP (Climat moyen)	-	4,60	4,75	4,73	4,47	4	4,05
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	-	184	185	-	184	185
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 18°C (BH)			-20°C / 18°C (BH)		

Caractéristiques techniques

Débit d'air (Froid)	m³/h	4800	4800	4800	4080	4080	4800
Niveau sonore en Froid (pression nuit)	dB(A)	52 (50)	53 (50)	55 (53)	52 (50)	54 (53)	55 (53)
Puissance sonore	dB(A)	68	69	71	68	69	71
Poids net	kg	86 (84)			86 (84)		
Dimensions (H x L x P)	mm	1140 x 950 x 370			1140 x 950 x 370		
Puissance minimum de l'unité intérieure	CV	0,8			0,8		
Nombre d'unités connectables (min - max)	-	1 - 4			1 - 4		
Pression disponible Ventilateur	Pa	30			30		
Puissance (min-max) connectable	%	90% - 115%			90% - 115%		
Compresseur	-	Rotatif DC Inverter			Rotatif DC Inverter		

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)

Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/(g/m)	75 / 45			75 / 60		
Charge initiale de réfrigérant	kg	3,0			3,2		
Préchargé pour	m	20			20		
Longueur minimale	m	5			5		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / dessous)	m	30 / 20			30 / 20		
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	mm pouce	9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)			9,52 (3/8) - 15,88 (5/8)		
Fluide frigorigène	-	R32			R410A		

(Non soumis à la DESP)

Caractéristiques électriques GE


Alimentation	-	3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)			3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)		
Intensité maximale	A	15,0 (22,5)			15,0 (22,5)		
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	5 x 4,00 (3 x 6,00)			5 x 4,00 (3 x 6,00)		
Liaison intérieure extérieure (blindée)	mm²	2 x 0,75 ⁽²⁾			2 x 0,75 ⁽²⁾		

⁽¹⁾ Les performances sont annoncées avec des cassettes RCI-FSR selon le référentiel Eurovent.

⁽²⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

(V) Version monophasé.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Kit d'évacuation de condensat
 DBS-26 (modèles IXV Prime et IXV Confort 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 CV)
 DBS-12L (modèles confort 2 / 2,5 / 3 CV)



Kit Raccordement frigorifique
 Voir p. 284

Disponible jusqu'à épuisement des stocks

Modèle	Unité	RAS-3HVNC1	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Performances Froid					
Puissance nominale Froid (min-max) ^(1*)	kW	7,10 (3,20 - 8,00)	20,00 (8,00 - 22,40)	25,00 (10,00 - 28,00)	30,00 (11,20 - 33,50)
Puissance nominale absorbée Froid ^(2*)	kW	2,26	5,95	8,28	11,67
EER	-	3,14	3,36	3,02	2,57
SEER (Climat moyen) ^(3*)	-	6,00	6,79	6,61	5,30
Efficacité énergétique saisonnière froid η_s, c	%	-	268,6	261,4	209
Plages de fonctionnement Froid*	-	(OPT -15°C) -5°C / 46°C (BS)			

Performances Chaud

Puissance nominale Chaud (min-max) ^(1*)	kW	8,00 (3,50 - 10,60)	22,40 (6,30 - 28,00)	28,00 (8,00 - 35,00)	33,50 (9,00 - 37,50)
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,00	5,88	7,71	13,04
COP ^(5*)	-	4	3,81	3,63	2,57
SCOP (Climat moyen) ^(6*)	-	4,21	4,19	3,79	3,66
Efficacité énergétique saisonnière chaud η_s, h	%	-	164,6	148,6	143,4
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 18°C (BH)			

Caractéristiques techniques

Débit d'air (Froid)	m ³ /h	2682	7620	8040	9780
Niveau sonore en Froid (pression nuit)	dB(A)	48 (46)	57 (55)	58 (56)	59 (56)
Puissance sonore	dB(A)	66	76	77	77
Poids net	kg	44	133	138	168
Dimensions (H x L x P)	mm	600 X 792 X 300	1380 x 950 x 370		1650 x 1100 x 390
Puissance minimum de l'unité intérieure	CV	0,8		1,8	
Nombre d'unités connectables (min - max)	-	1 - 2		1 - 4 ^(8*)	
Puissance (min-max) connectable	-	90% - 110%		90% - 115%	
Compresseur	-	SCROLL Inverter			

Caractéristiques frigorifiques

(Non soumis à la DESP)

(Soumis DESP Cat. II)

Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/(g/m)	50 / 40	100 / à calculer selon documentation technique		
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,9	5,3	6	6,7
Préchargé pour	m	20	30		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / dessous)	m	30 / 20			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 5/8	3/8 - 1	1/2 - 1	
Fluide frigorigène	-	R410A			

Caractéristiques électriques GE

Alimentation	-	1 ~ 230V 50Hz	3N ~ 400V 50Hz	3N ~ 400V 50Hz
Intensité maximale	A	17,8	24	
Section de câble (EN 60 335-1) ^(4*)	mm ²	3 x 4,00	5 x 6,00	
Liaison intérieure extérieure (blindée) ^(2*)	mm ²	2 x 0,75 ^(2*)		

* Pour garantir un mode froid par -15°C les réglages switch « froid seul » et « maître-esclave » doivent être enclenchés.

^(1*) Quand la longueur est supérieure à 70 m, le diamètre du tube liquide doit être de 1/2.^(2*) Blindage à renouveler tous les 300 m.^(3*) à 100% de connexion.^(4*) Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.^(5*) Les performances sont annoncées avec des cassettes RCI-FSN4 selon le référentiel Eurovent.^(6*) uniquement avec taux de connexion 50 à 100%, au-delà, respectivement 1 ou 2 unités maximum.^(V) Version Monophasé.**Contrôles et accessoires compatibles** (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)**Kit d'évacuation de condensat**DBS-26 (modèles IXV Confort 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 CV)
DBS-12L (modèles confort 3 CV)**Kit Raccordement frigorifique**

Voir p. 284



Règles d'installation

Micro DRV

(IVX Prime et IVX Confort)

Quantité d'unités intérieures

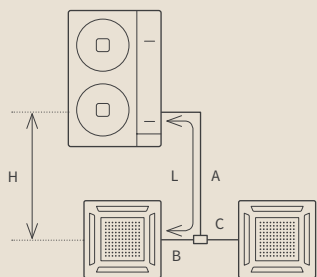
Groupe extérieur (CV)	3	4	5	6	8	10	12
Nombre maximal d'UI	2	4*			4		
Puissance minimale UI	0,8			1,8			

Taux de connexion autorisé

Groupe extérieur	CV	3	4	5	6	8	10	12
Nombre maximal d'UI	1	50~110%	90~115%			90~115%		
	2	2,7 à 3,3 CV	3,6 à 4,6 CV	4,5 à 5,75 CV	5,4 à 6,9 CV	7,2 à 9,2 CV	9 à 11,5 CV	10,8 à 13,8 CV
	3 ou 4	-	90~100%		-			
		-	3,6 à 4 CV	4,5 à 5 CV	5,4 à 6 CV			

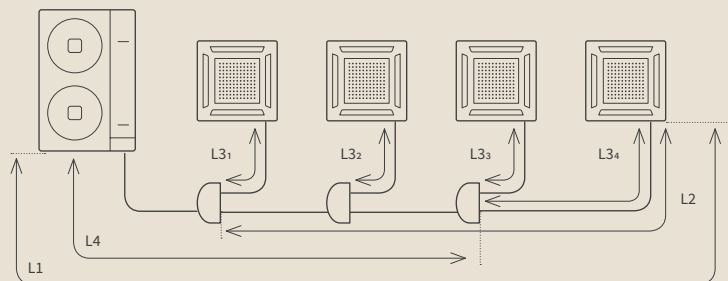
Groupe 3 CV : montage autorisé (1 à 2 unités intérieures)

Réalisation de l'installation avec des multikits.



Groupes 4 à 12 CV : montage autorisé (1 à 4 unités intérieures)

Réalisation de l'installation avec des multikits.
1 Ligne principale. Diamètre constant.



Montage groupes extérieurs 3 CV non autorisé

Groupe extérieur	CV	3	4	5	6	8	10	12		
Longueur maximale entre GE et UI la plus éloignée	Longueur réelle	m	50	75	75	100				
	Longueur équivalente	m	70	95	95	125				
Dénivelé maximal GE-UI (H) (GE au-dessus/dessous)	m	30 / 20								
Dénivelé maximal UI-UI	m	3								
Dénivelé maximal Multikit-UI / Multikit-Multikit	m	3								
Longueur totale de tuyauterie	m	60	85 (avec 2, 3 ou 4 UI)	85 (avec 2, 3 ou 4 UI)	100	145				
Longueur maximale UI-Multikit	m	10					15			
Longueur maximale 1er Multikit-UI	m	-	15					25		
Longueur branche principale A	m	A > B, C		A > B, C, D, E, F, G			-			
Déséquilibre maximal entre branche	B-C	m	< 8m	< 10m					-	

Références Multikit	CV	E-102SN4			E-162SN4		
Diamètre ligne principale		-			Diamètre constant		
Diamètre GE-1er Multikit	Liq/Gaz	-	3/8 - 5/8		3/8** - 1		1/2 - 1
Puissance UI	CV	< 1,5			1,8 à 2		2,3 à 6
Diamètre Multikit-UI		-	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8		3/8 - 5/8

* Attention : Dans le cas de raccordement des cassettes RCI, le nombre maximal est limité à deux.

**Si la longueur de tube dépasse 70m, utiliser une ligne liquide en 1/2" au lieu de 3/8".

Bénéfices

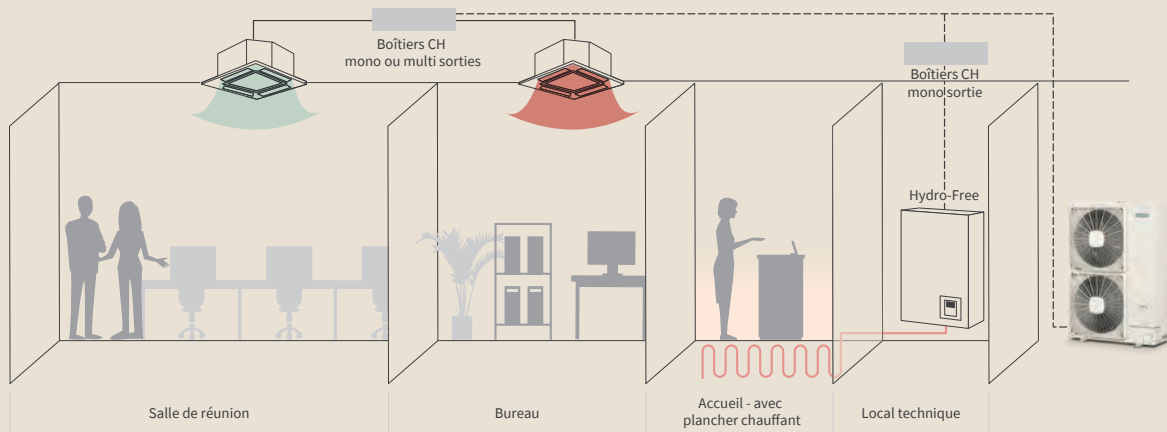
DRV SET FREE Mini

1

Flexibilité
2 tubes / 3 tubes (8 à 12 CV)



EXCLUSIVITÉ
HITACHI

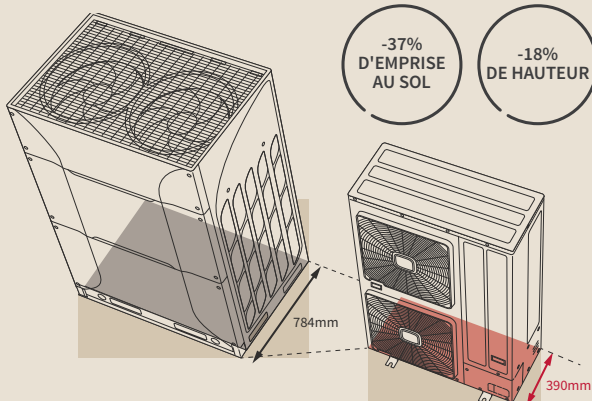


- Gamme SET FREE Mini réversible de 4 à 12 CV,
- Compatibilité 2 tubes/3 tubes 8 à 12 CV "exclusivité",

- Solution incontournable pour apporter un confort personnalisé lorsque l'espace extérieur est réduit.

2

Le mini DRV 3 Tubes
le plus compact
du marché



Avec sa faible empreinte au sol, le SET FREE Mini peut être installé en toute discrétion pour apporter un confort maximal.

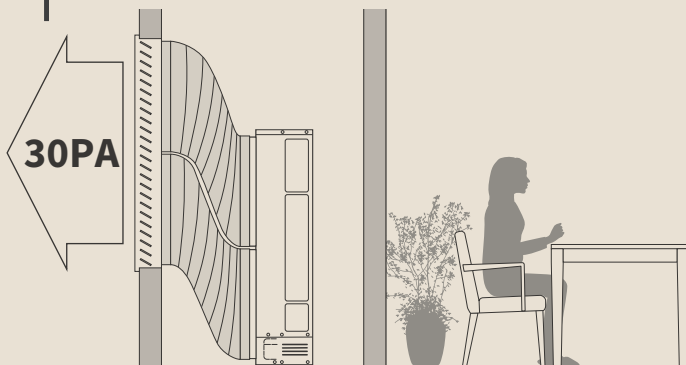
3

Un grand nombre d'unités
intérieures connectables

Groupe extérieur (CV)	Nombre d'unités intérieures connectables
4	13
5	16
6	18
8	26
10	32
12	39

Le nouveau SET FREE Mini offre la possibilité de connecter jusqu'à 39 unités intérieures !
Exclusivité : Encore plus de flexibilité avec un large choix d'unités à partir de 0,4CV.

4 Pression statique disponible



Avec 30Pa le groupe peut être caché. Cette solution permet de gagner le refoulement pour forcer l'air à passer la grille avec de la vitesse et ainsi éviter le recyclage.



Les GE peuvent être gainés, afin de préserver l'esthétique du bâtiment.

5 Compatibilité avec toutes les UI Set free avec fonction de soufflage régulée pour plus de confort « Gentle Cool »

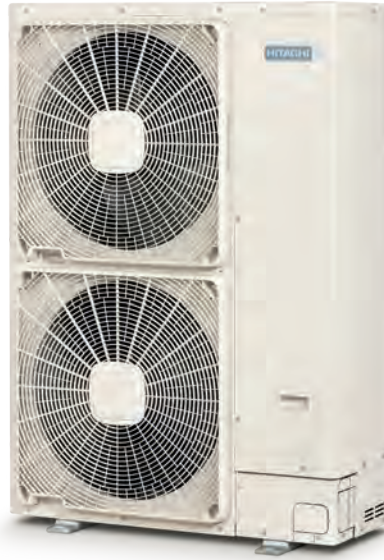


La fonction température de soufflage régulée « GENTLE COOL » accessible via la télécommande filaire PC-ARFG-E permet :

- De régler la T° de soufflage minimum pour plus de confort.
- En été, les courants d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.



DRV SET FREE Mini

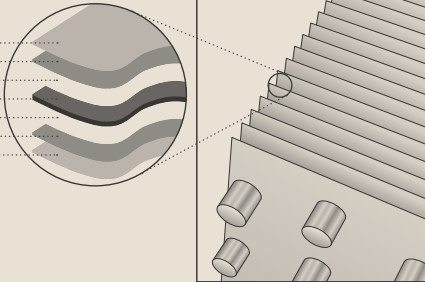


Traitement anticorrosion renforcé

Grâce à son triple traitement SET FREE MINI offre la meilleure protection du marché pour une implantation dans un environnement agressif.

3 couches de protection

Couche résine époxy
Couche film hydrofuge
Couche lubrifiant
Aluminium
Couche résine époxy
Couche film hydrofuge
Couche lubrifiant



Maintien précis de la température de confort (Smooth Drive Control)

Système de pilotage de la fréquence du compresseur ultra précis (0,1Hz) pour garantir un rendement optimal du groupe extérieur en charges partielles et une stabilité de la température d'ambiance. Cette nouvelle fonctionnalité permet de faire fonctionner une seule unité de 1,1kW (0,4CV) sur l'ensemble du système DRV.

Smart Defrost pour le maintien de chauffage

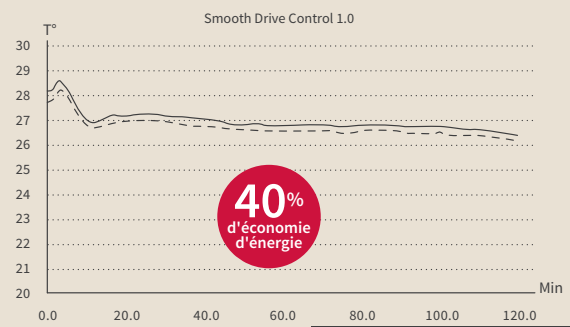
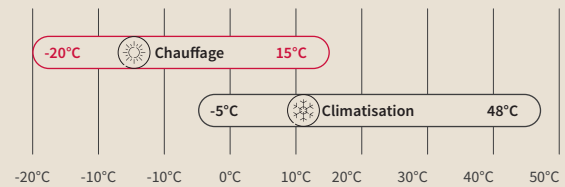
Le mode de dégivrage intelligent permet d'assurer une plus longue période de chauffage sans dégivrage. Cette période s'adapte automatiquement en fonction du temps de dégivrage des cycles précédents et peut s'étendre jusqu'à 4h.

Maintenance facilitée

Accès direct à l'afficheur 7 segments pour réaliser les tests et diagnostics. Lecture en temps réel des paramètres de fonctionnement et code défaut de l'installation.

Larges plages de fonctionnement

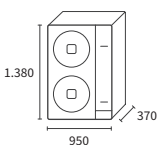
Plage de fonctionnement température extérieure



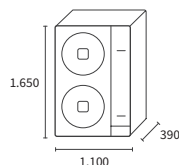
Performances à 25% de charge partielle

Puissance frigorifique = 7,88 kW
Pabs = 1,13kW
EER = 6,96

Groupes extérieurs



SET FREE Mini S
RAS-4FS(V)NME
RAS-5FS(V)NME
RAS-6FS(V)NME



SET FREE Mini L
RAS-8FSXNME
RAS-10FSXNME
RAS-12FSXNME

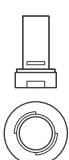
Modèle	Unité	RAS-4FS(V)NME	RAS-5FS(V)NME	RAS-6FS(V)NME	RAS-8FSXNME	RAS-10FSXNME	RAS-12FSXNME
Performances Froid							
Puissance Froid nominale	kW	12,10	14,00	15,50	22,40	28,00	33,50
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,97	3,26	4,35	6,25	7,27	9,36
EER	-	4,07	4,29	3,68	3,60	3,85	3,58
SEER	-	6,67(V) - 6,61	6,64(V) - 6,61	6,40(V) - 6,37	7,59	8,31	8,26
Efficacité énergétique saisonnière froid η_s, c	%	264(V) - 261	262,6(V) - 261	253(V) - 251,8	300,6	329,4	327,4
Plages de fonctionnement Froid	-	-5°C / 48°C (BS)					
Performances Chaud							
Puissance Chaud nominale	kW	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50	37,50
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,89	3,57	4,30	5,32	6,89	9,15
Puissance à -7°C	kW	8,6	10,8	12,0	18,6	21,5	25,5
Puissance à -15°C	kW	7,3	8,7	10,0	16,2	17,7	21,1
COP	-	4,33	4,48	4,19	4,70	4,57	4,10
SCOP	-	4,15	4,40	4,25	5,62	4,72	4,66
Efficacité énergétique saisonnière chaud η_s, h	%	163	173	167	221,8	185,8	183,4
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C (BH)					
Caractéristiques techniques							
Débit d'air	m³/h	8 700			9 900	11 100	
Pression statique ajustable	Pa	30					
Nombre de ventilateurs	-	2					
Puissance Sonore en Froid	dB(A)	69	72	74	76	77	
Pression Sonore en Froid	dB(A)	52		53	55	59	60
Dimensions (H x L x P)	mm	1380 x 950 x 370			1650 x 1100 x 390		
Poids net	kg	114(V) - 115		118(V) - 119	188	194	196
Type de compresseur	-	Scroll Inverter					
Nombre de compresseur	-	1					
Nombre maxi d'unités connectables	-	13	16	18	26	32	39
Taux de raccordement	%	50-130					

Caractéristiques frigorifiques		(Non soumis à la DESP)				(Soumis à la DESP, catégorie II)		
Fluide frigorigène	-	R410A						
Charge en fluide	kg	3,7	4,1	4,1	4,2	5,5		
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8)				12,7 (1/2)	
	Gaz basse pression	mm (pouce)	-				15,88 (5/8)	19,05 (3/4)
	Gaz haute pression	mm (pouce)	15,88 (5/8)		19,05 (3/4)		22,2 (7/8)	25,4 (1)

Caractéristiques électriques							
Alimentation	Triphasé (Monophasé)	-	3N ~400V 50 Hz (1 ~230V 50 Hz)			3N ~400V 50 Hz	
Intensité maximale	Triphasé (Monophasé)	A	16 (28,5)			18	19
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm	2 x 0,75					

(V) Version Monophasé.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Kit d'évacuation de condensat
DBS-26



Kit Raccordement frigorifique
Voir page 284

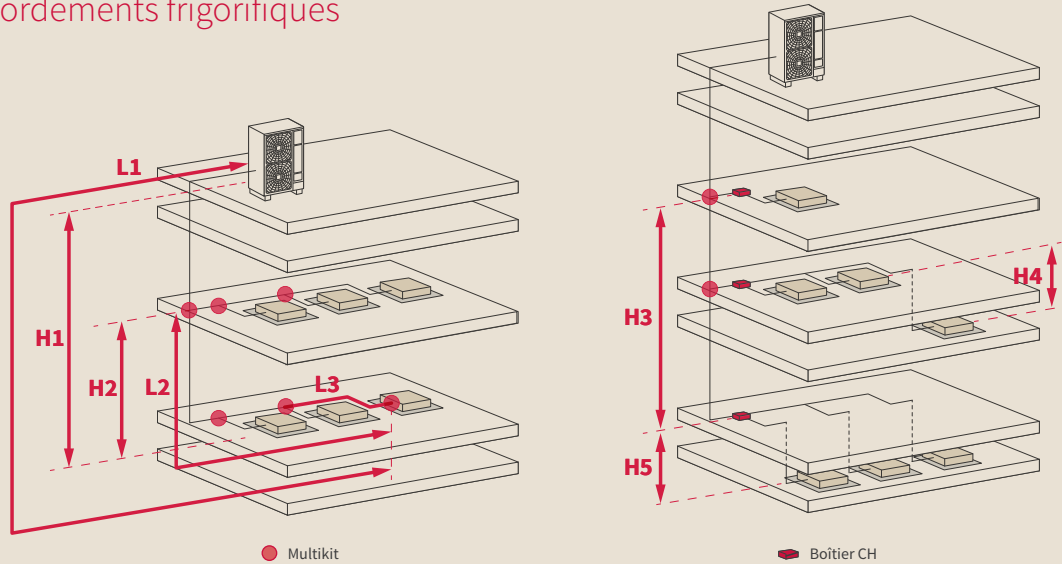
Découvrez
SET FREE
Mini



Raccordements frigorifiques

DRV SET FREE Mini

Raccordements frigorifiques



			4 à 6 CV	8 à 12 CV	8 à 12 CV (récupération d'énergie)	
Longueur maximale de tuyauterie	Totale		180	500	500	
	Entre GE et UI la plus éloignée		L1	85	125	125
	Entre 1ère branche Multikit et UI la plus éloignée		L2	40	90*	90*
	Entre Multikit et UI		L3	15	40	40
	Entre boîtier CH et UI		-	-	-	40
Dénivelé maximal	Entre GE et UI	GE au dessus de l'UI	H1	30	50	50
		UI au dessus du GE	-	30	40	40
	Entre UI	H2	15	15	15	
	Entre boîtiers CH	H3	-	-	15	
	Entre UI connectées à un boîtier CH (même branche)	H4	-	-	4	
	Entre boîtier CH et UI	H5	-	-	15	

(*) 60 m lorsqu'on dépasse le nombre d'unités intérieures recommandées.

Références des accessoires frigorifiques

Multikit



2T

3T

E-102SN4

E-102XN3

E-162SN4

E-162XN3

Collecteur



2T

3T

MH-84AN1

MH-108XN

MH-108AN

-

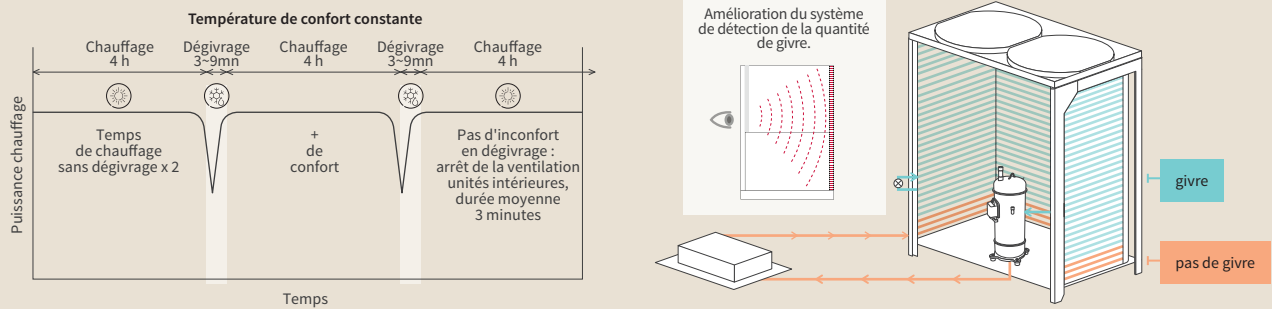


Bénéfices

DRV SET FREE Sigma

1 Dégivrage Intelligent (Smart Defrost) pour le maintien de confort

Dégivrage intelligent avec optimisation du cycle de dégivrage et coupure de la ventilation des UI pendant le cycle.

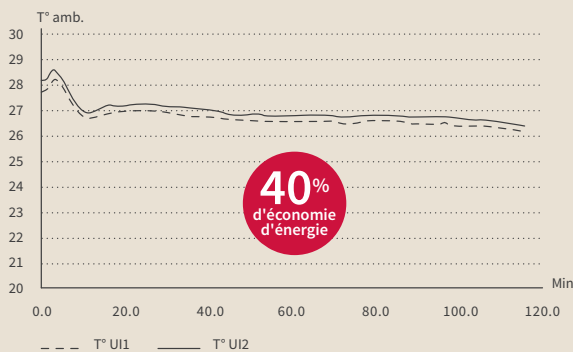


Le nouveau mode de dégivrage intelligent du SIGMA permet d'assurer :

- Une période de chauffage sans dégivrage deux fois plus longue qu'avec le modèle précédent.
- Cette période s'adapte automatiquement en fonction du temps de dégivrage des cycles précédents et peut s'étendre jusqu'à 4h.
- De plus, le système contrôle le niveau de givre pendant le fonctionnement en mode chaud.
- Le dégivrage sur la partie inférieure de l'échangeur du groupe extérieur est effectué par le réfrigérant revenant des UI.
- Le fluide frigorigène en fonctionnement chaud retourne à l'unité extérieure à une température moyenne de 5-20°C, évitant ainsi la formation de givre.

2 Maintien précis de la température de confort

Smooth Drive Control 2.0



Performances à 25% de charge partielle

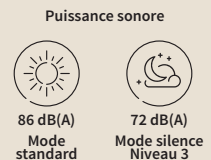
Puissance frigorifique = 7,88 kW
Pabs = 1,13kW
EER = 6,96

Système de pilotage du compresseur ultra précis (0,1Hz) pour garantir un rendement optimal du groupe extérieur en charges partielles et une stabilité de la température d'ambiance. Cette nouvelle fonctionnalité permet entre autres de piloter individuellement une unité de 0,4 CV (1,1 kW).

3 Température d'évaporation variable

Le Smart Control permet de faire varier automatiquement la température d'évaporation en fonction des besoins thermiques réels des locaux, ainsi que de la température extérieure pour réaliser de grandes économies d'énergie et optimiser le confort.

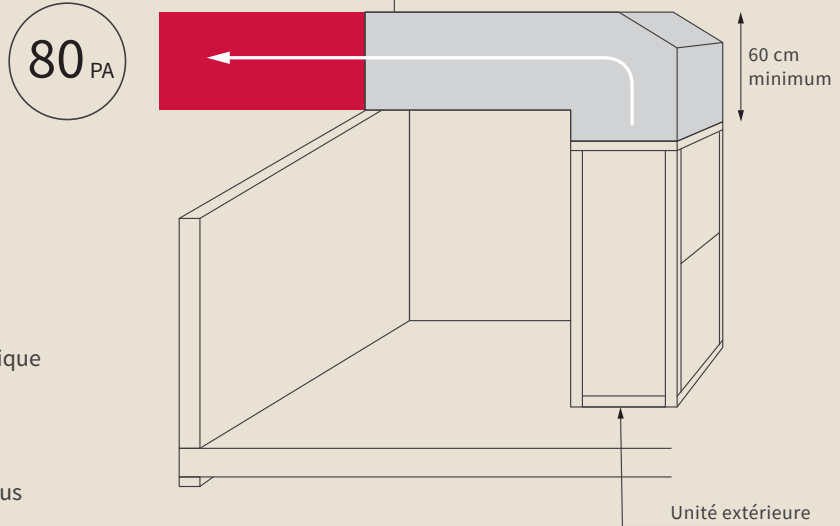
4 Très bas niveau sonore



	18 CV	42 CV
Mode silence	Puissance sonore	Puissance sonore
Standard	86	90
Niveau 1	82,5	86
Niveau 2	77,5	81
Niveau 3	72,5	76

Pour une intégration parfaite dans tout type d'environnement, le SET FREE SIGMA dispose en standard de la fonction mode silence. Il est l'un des DRV le plus silencieux du marché.

5 Flexibilité d'installation



Grâce à ses 3 niveaux de pression statique ajustables : 30 Pa, 60 Pa, 80 Pa, le SET FREE Sigma s'installe aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur d'un local technique et répond ainsi aux installations les plus complexes.

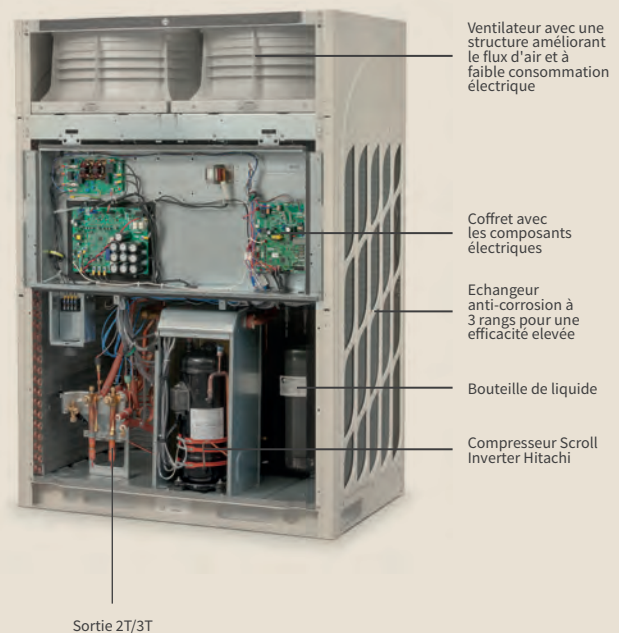
6 Réponse à la RE2020



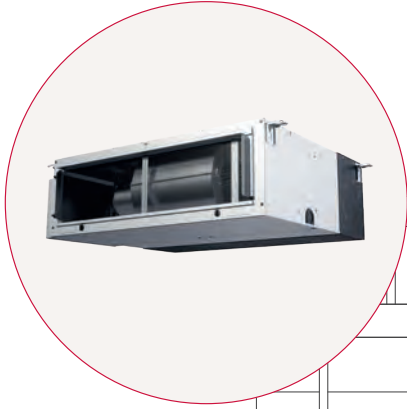
La RE2020 a pour objectif de réduire de 30 % la consommation énergétique des nouveaux bâtiments par rapport à ceux de la RT2012 et de réduire de 30% l'empreinte carbone des bâtiments d'ici 2030. Le SET FREE Sigma a été pensé pour accompagner cet engagement écoresponsable grâce à ses très hautes performances énergétiques.

Fiche PEP individuelle disponible sur la base des données INIES : <https://www.base-inies.fr/iniesV4/dist/recherche-fdes/1>

7 Grande durabilité grâce à des composants robustes

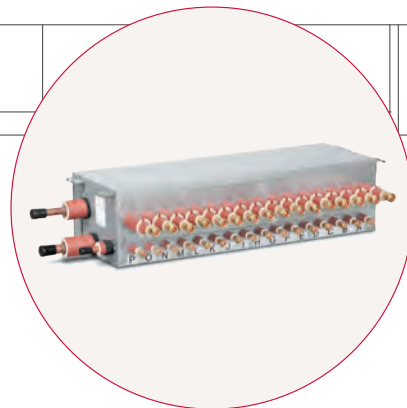
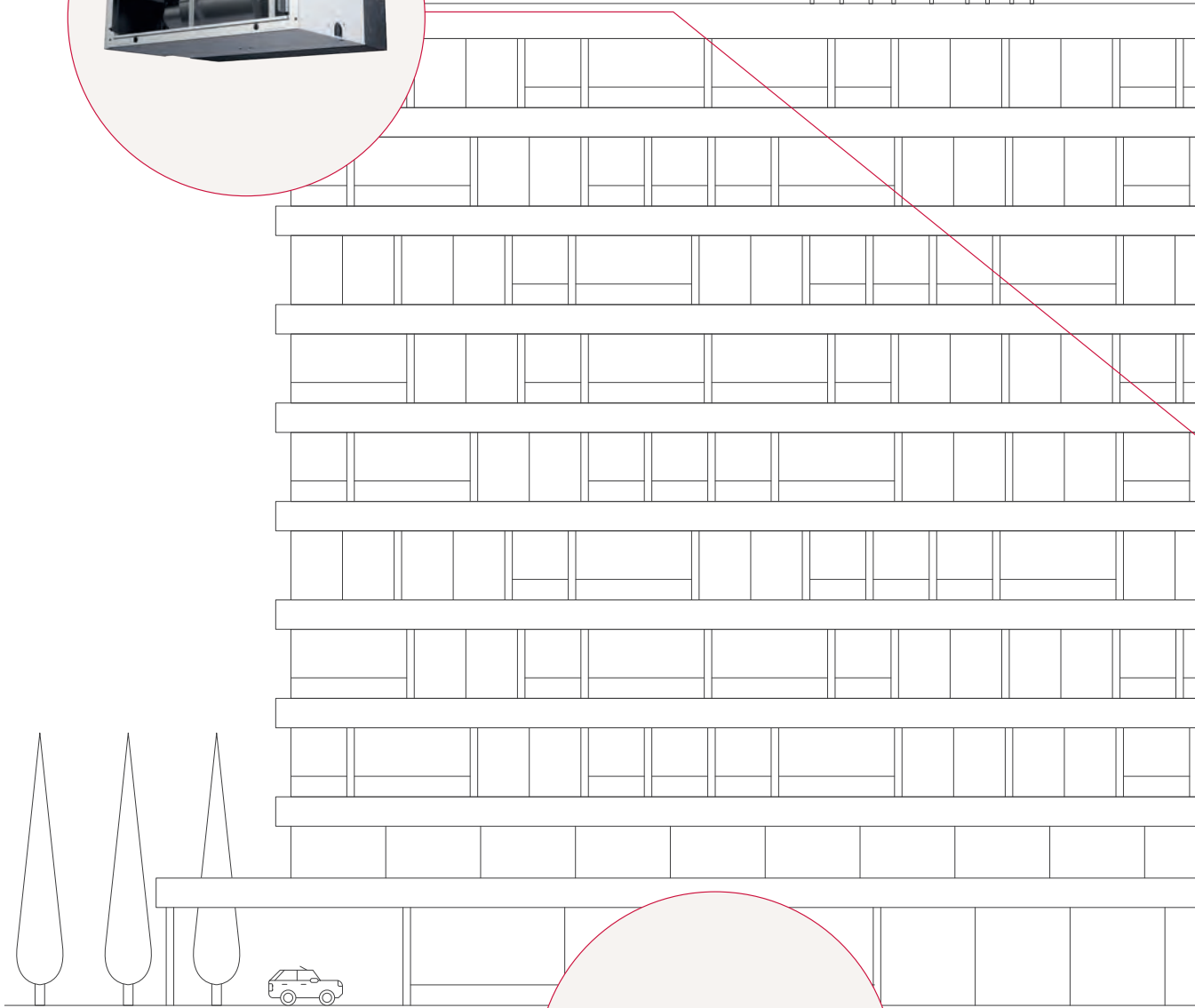


DRV SET FREE Sigma à récupération d'énergie



Unité intérieure 0,4 CV
Idéal bâtiments de basse consommation

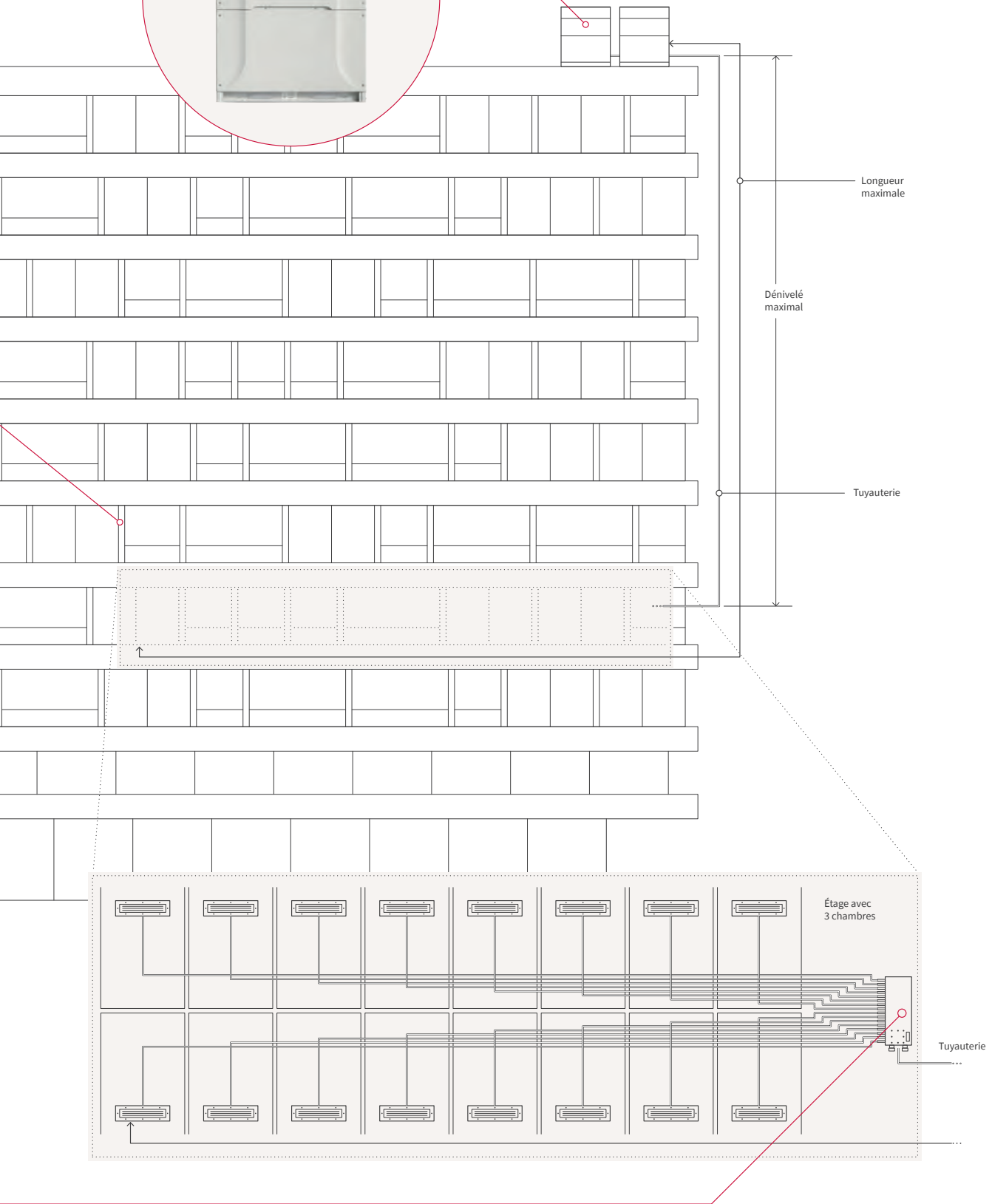
HOTEL



Boîtier CH 16 sorties



Groupe extérieur 5 CV
Unique sur le marché



DRV SET FREE Sigma Standard



La plus large gamme mono module du marché

Compacte et légère, la gamme SET FREE Sigma Standard Hitachi est disponible en exclusivité de 8 CV à 24 CV.

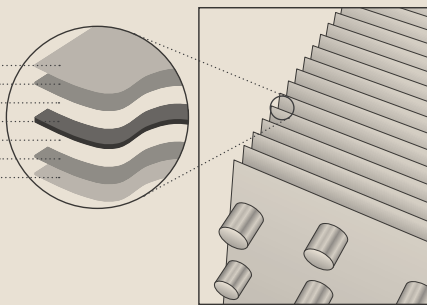
Solution exclusive

Groupe unique 3 tubes / 2 tubes pour répondre aussi bien à des applications récupération d'énergie qu'à des besoins de pompe à chaleur réversible.

Traitement anticorrosion renforcé

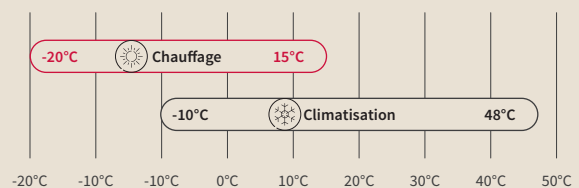
Grâce à son triple traitement le SIGMA offre la meilleure protection du marché pour une implantation dans un environnement agressif.

Couche résine époxy
Couche film hydrofuge
Couche lubrifiant
Aluminium
Couche résine époxy
Couche film hydrofuge
Couche lubrifiant



Larges plages de fonctionnement

Plage de fonctionnement température extérieure

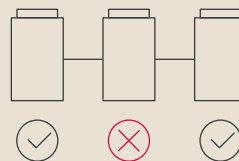


Température d'évaporation variable

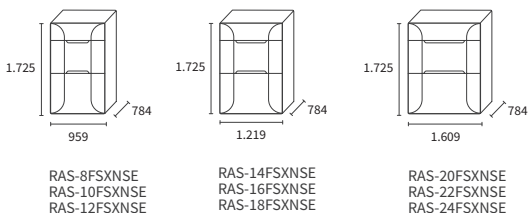
La logique de contrôle intégrée aux groupes SIGMA apporte plus de d'économie d'énergie et de confort à l'utilisateur pendant l'été. En choisissant une température cible d'évaporation élevée par rapport aux besoins thermiques des locaux, le SIGMA deviendra encore plus économique à l'utilisation. En choisissant une température cible basse liée aux besoins thermiques, le SIGMA apportera encore plus rapidement du confort en mode froid.

Fonction secours

Permet d'isoler un groupe extérieur pour l'entretien pendant que les autres groupes continuent de fonctionner.



Groupes extérieurs



Modèle	Unité	RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
--------	-------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Performances Froid

Puissance Froid nominale	kW	22,4	28	33,5	40	45	50	56	61,5	67
Puissance absorbée nominale Froid	kW	5,40	7,27	8,89	12,12	13,85	14,9	18,6	20,4	22,4
EER	-	4,15	3,85	3,77	3,30	3,25	3,35	3,01	3,01	2,99
SEER	-	7,50	7,17	6,97	7,47	7,30	6,96	6,29	6,76	6,20
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	297	283.8	275.8	295.8	289	275.4	248.6*	267.4	245*
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 48°C BS								

Performances Chaud

Puissance Chaud nominale	kW	25	31,5	37,5	45	50	56	63	69	77,5
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	5,26	6,89	9,15	12,03	15	17	19	22	23
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	19,92	25,1	26,46	33,08	35,57	39,73	44,70	48,95	51,7
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	15,8	19,8	20,3	25,5	27	30,20	34	37,30	39,5
COP	-	4,75	4,57	4,10	3,74	3,37	3,29	3,35	3,19	3,4
SCOP	-	4,17	4,11	4,29	4,48	4,42	4,18	4,14	4,43	4,43
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	163.8	161.4	168.6	176.2	173.8	164.2	162.6	174.2	174.2
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH								

Caractéristiques techniques

Débit d'air	m ³ /h	9900	10200	11400	14340	15360	15360	19740	19740	20880
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80								
Nombre de ventilateurs	-	1				2				
Puissance sonore	dB(A)	80	82	82	85	85	86	86	84	86
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	58 (53)	60 (55)	59 (54)	63 (58)	63 (58)	65 (60)	65 (60)	64 (59)	66 (61)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 959 x 784			1725 x 1219 x 784			1725 x 1609 x 784		
Poids net	kg	210		233	289	332	333	382	396	397
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter								
Nombre de compresseur	-	1				2				
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	26	32	39	45	52	58	64		
Taux de raccordement ⁽³⁾	-	50 - 130%								

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)

Fluide frigorigène	-	R410A								
Charge en fluide	kg	5		7,20	8,90	9,90	10,70	11,30	11,30	11,6
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	3/8		1/2	1/2	5/8			
	Gaz basse pression	pouce	3/4	7/8	1		1 - 1/8			
	Gaz haute pression	pouce	5/8	3/4	7/8				1	

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	3N - 400V 50Hz								
Intensité maximale	A	15,50	21,50	24	29,50	33	37,50	44,50	45	53
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Pour une T° ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.

⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Kit d'évacuation de condensat
DBS-TP10A
Compatible avec
FSXNSE et FSXNPE



Kit Raccordement frigorifique
Voir page 297

	RAS-26FSXNSE	RAS-28FSXNSE	RAS-30FSXNSE	RAS-32FSXNSE	RAS-34FSXNSE	RAS-36FSXNSE	RAS-38FSXNSE	RAS-40FSXNSE
Désignation unité 1	RAS-12FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE
Désignation unité 2	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-21AN1							

Performances Froid	Unité								
Puissance Froid nominale	kW	73	77,5	85	90	95	100	106	112
Puissance absorbée nominale Froid	kW	23,38	22,44	24,24	29,58	28,77	29,85	36,71	35,52
EER	-	3,12	3,45	3,51	3,04	3,30	3,35	2,89	3,15
SEER	-	7,30	7,10	7,11	7,36	7,18	7,20	6,63	6,93
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	289	281	281	291	284	285	262	274
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 48°C BS							

Performances Chaud

Puissance Chaud nominale	kW	82,5	90	95	100	106	112	118	125
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	21,18	24,67	26,59	28,77	31,86	34,04	33,55	38,65
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	59,54	63,70	67,25	72,09	76,41	79,46	81,66	88,68
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	45,8	48,65	51,31	55,15	58,46	60,40	62,61	67,50
COP	-	3,90	3,65	3,57	3,48	3,33	3,29	3,52	3,23
SCOP	-	4,39	4,35	4,22	4,30	4,28	4,18	4,45	4,30
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	172	171	166	169	168	164	175	169
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH							

Caractéristiques techniques

Débit d'air	m ³ /h	11140 + 14340	11140 + 15360	14340 + 15360	15360 + 15360	14340 + 20280	15360 + 19740		
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80							
Nombre de ventilateurs	-	3			4				
Puissance sonore	dB(A)	87			89				
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	64,50 (59,50)	64,50 (59,50)	66 (61)	67 (62)	68 (63)	67,50 (62,50)		
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 2198 x 784			1725 x 2458 x 784	1725 x 2858 x 784	1725 x 2848 x 784		
Poids net	kg	233 + 289	233 + 332	233 + 333	289 + 333	332 + 333	333 + 333	289 + 397	333 + 396
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter							
Nombre de compresseur	-	2	3			4			
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64							
Taux de raccordement ⁽³⁾	-	50 - 130%							

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)

Fluide frigorigène	-	R410A								
Charge en fluide	kg	16,1	17,1	17,9	19,6	20,6	21,4	20,5	22	
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	3/4							
	Gaz basse pression	pouce	1 - 1/4				1 - 1/2			
	Gaz haute pression	pouce	1	1 - 1/8				1 - 1/4		

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	3N - 400V 50Hz							
Intensité maximale	A	53	56,5	61	66,5	70,5	75	82,5	82
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm	2 x 0,75							

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.

⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m.

	RAS-42FSXNSE	RAS-44FSXNSE	RAS-46FSXNSE	RAS-48FSXNSE	RAS-50FSXNSE	RAS-52FSXNSE	RAS-54FSXNSE
Désignation unité 1	RAS-18FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE
Désignation unité 2	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE
Désignation unité 3	-	-	-	-	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1

Performances Froid		Unité						
Puissance Froid nominale	kW	118	122	128	136	140	145	150
Puissance absorbée nominale Froid	kW	37,65	40,53	42,67	45,48	44,5	43,7	44,78
EER	-	3,13	3,01	3	2,99	3,15	3,32	3,35
SEER	-	6,57	6,75	6,45	6,19	7,30	7,18	7,20
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	260	267	255	244*	289	284	285
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 48°C BS						

Performances Chaud		Unité						
Puissance Chaud nominale	kW	132	140	145	150	155	160	165
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	39,37	43,89	43,97	44,12	45,49	48,28	50,15
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	90,38	99,32	99,62	100,06	111,10	113,51	117,06
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	68,9	75,58	76,01	76,45	84,81	86,32	88,98
COP	-	3,35	3,19	3,30	3,40	3,41	3,31	3,29
SCOP	-	4,31	4,42	4,43	4,43	4,26	4,25	4,18
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	169	174	174	174	167	167	164
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH						

Caractéristiques techniques		Unité						
Débit d'air	m³/h	15360 + 20880	19740 + 19740	19740 + 20880	20880 + 20880	14340 + 15360 + 15360		
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80						
Nombre de ventilateurs	-	4						
Puissance sonore	dB(A)	89	87	88	89	89	87	88
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	68,50 (63,50)	67 (62)	68 (63)	69 (64)	68,50 (63,50)	67 (62)	68 (63)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 2848 x 784	1725 x 3238 x 784	1725 x 3238 x 784	1725 x 3238 x 784	1725 x 3697 x 784	1725 x 3697 x 784	1725 x 3697 x 784
Poids net	kg	333 + 397	396 + 396	396 + 397	397 + 397	287 + 330 + 330	329 + 330 + 330	330 + 330 + 330
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter						
Nombre de compresseur	-	4				5	6	
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64						
Taux de raccordement ⁽³⁾	-	50 - 130%						

Caractéristiques frigorifiques		(Soumis à la DESP, catégorie II)						
Fluide frigorigène	-	R410A						
Charge en fluide	kg	22,30	22,60	22,90	23,20	30,30	31,30	32,10
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce 3/4						
	Gaz basse pression	pouce 1 - 1/2						
	Gaz haute pression	pouce 1 - 1/4						

Caractéristiques électriques		Unité						
Alimentation	-	3N - 400V 50Hz						
Intensité maximale	A	90,50	89,50	98	106	104	108	112
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm	2 x 0,75						

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil. ⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

DRV SET FREE Sigma Standard

	RAS-56FSXNSE	RAS-58FSXNSE	RAS-60FSXNSE	RAS-62FSXNSE	RAS-64FSXNSE	RAS-66FSXNSE	RAS-68FSXNSE
Désignation unité 1	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-22FSXNSE
Désignation unité 2	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE
Désignation unité 3	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA

Performances Froid		Unité						
Puissance Froid nominale	kW	157	162	167	174	179	184	190
Puissance absorbée nominale Froid	kW	51,99	50,44	52,26	59,47	57,93	59,74	63,27
EER	-	3,02	3,21	3,20	2,93	3,09	3,08	3,00
SEER (climat moyen)	-	6,79	7,01	6,75	6,45	6,63	6,43	6,54
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	268	268	277	255	262	254	258
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 48°C BS						

Performances Chaud								
Puissance Chaud nominale	kW	176,0	181	188	196	202	207	213
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	51,12	55,67	56,39	56,47	61,29	61,42	65,29
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	122,78	128,41	130,12	133,77	140,04	140,43	147,87
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	93,88	98	99,11	102,43	106,74	107,14	112,79
COP	-	3,44	3,25	3,33	3,47	3,30	3,37	3,26
SCOP (climat moyen)	-	4,35	4	4,27	4,44	4,35	4,35	4,43
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	171	171	167	174	171	171	174
Plages de fonctionnement Chaud	°C	-20°C BH / 15°C BS						

Caractéristiques techniques								
Débit d'air (Froid)	m ³ /h	14340 + 15360 + 20880	15360 + 15360 + 19740	15361 + 15360 + 20880	14340 + 20880 + 20880	15360 + 19740 + 20880	15360 + 20880 + 20880	19740 + 19740 + 20880
Pression statique ajustable ventilateur	Pa	30 / 60 / 80						
Nombre de ventilateurs	-	6						
Puissance sonore	dB(A)	90	90	91	90	90	91	90
Niveau pression sonore en Froid (nuit) ⁽²⁾	dB(A)	69,5 (62)	69,5 (62)	70,0 (63)	70,0 (63)	70,0 (63)	70,5 (63)	70,0 (63)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 4087 x 784			1725 x 4477 x 784			1725 x 4867 x 784
Poids net	kg	287 + 330 + 399	330 + 330 + 398	330 + 330 + 399	287 + 399 + 399	330 + 398 + 399	330 + 398 + 399	398 + 398 + 399
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter						
Nombre de compresseur	-	5	6		5		6	
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64						
Taux de connexion (min-max) ⁽³⁾	%	50 - 130%						

Caractéristiques frigorifiques		(Soumis à la DESP, catégorie II)						
Fluide frigorigène	-	R410A						
Charge en fluide	kg	31,2	32,7	33,0	32,1	33,6	33,9	34,2
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	19,05 (3/4)					22,2 (3/4)
	Gaz basse pression	pouce	44,45 (1-3/4)					
	Gaz haute pression	pouce	44,45 (1-3/4)					

Caractéristiques électriques GE								
Alimentation	-	3N ~ 400V 50Hz						
Intensité maximale	A	120	120	128	136	136	144	143
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm ²	2 x 0,75 (2)						

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.

⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

	RAS-70FSXNSE	RAS-72FSXNSE	RAS-74FSXNSE	RAS-76FSXNSE	RAS-78FSXNSE	RAS-80FSXNSE	RAS-82FSXNSE
Désignation unité 1	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE
Désignation unité 2	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE
Désignation unité 3	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Désignation unité 4			RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA

Performances Froid		Unité						
Puissance Froid nominale	kW	196	201	207	212	217	224	230
Puissance absorbée nominale Froid	kW	65,41	67,22	66,91	65,36	67,18	74,39	73,91
EER	-	3,00	2,99	3,09	3,24	3,23	3,01	3,11
SEER (climat moyen)	-	6,36	6,19	6,89	7,05	6,85	6,60	6,57
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	251	244 ⁽¹⁾	272	279	271	261	260
Plages de fonctionnement Froid	°C	-10°C / 48°C BS						

Performances Chaud		Unité						
Puissance Chaud nominale	kW	220	225	232	237	244	254	261
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	66,02	66,18	68,13	72,69	73,41	74,06	77,45
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	149,62	150,10	158,34	168,14	169,89	174,86	178,60
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	114,22	114,68	121,24	127,90	129,33	133,68	136,20
COP	-	3,33	3,40	3,41	3,26	3,32	3,32	3,37
SCOP (climat moyen)	-	4,43	4,43	4,31	4,24	4,24	4,24	4,35
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	174	174	169	166	166	172	171
Plages de fonctionnement Chaud	°C	-20°C BH / 15°C BS						

Caractéristiques techniques		Unité							
Débit d'air (Froid)	m³/h	19740 + 20880 x 2	20880 x 3	14340 + 15360 x 2 + 20880	15360 x 3 + 19740	15361 x 3 + 20880	14340 + 15360 + 20880 x 2	15360 + 15360 + 20880 x 2	
Pression statique ajustable ventilateur	Pa	30 / 60 / 80							
Nombre de ventilateurs	-	6			8				
Puissance sonore	dB(A)	90	91	92	92	92	92	92	
Niveau pression sonore en Froid (nuit) ⁽²⁾	dB(A)	70 (63,5)	71 (63,5)	71 (63,5)	71 (64)	71,5 (64)	71 (65)	71 (65)	
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 4087 x 784			1725 x 5326 x 784		1725 x 5716 x 784		
Poids net	kg	398 + 399 + 399	399 + 399 + 399	287 + 330 + 330 + 399	330 + 330 + 330 + 398	330 + 330 + 330 + 399	287 + 330 + 399 + 399	329 + 330 + 399 + 399	
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter							
Nombre de compresseur	-	6			7	8		7	8
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64							
Taux de connexion (min-max) ⁽³⁾	%	50 - 130%							

Caractéristiques frigorifiques		(Soumis à la DESP, catégorie II)						
Fluide frigorigène	-	R410A						
Charge en fluide	kg	34,5	34,8	41,9	43,4	43,7	42,8	43,8
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce 22,2 (3/4)						
	Gaz basse pression	pouce 44,45 (1-3/4)			pouce 50,8 (2)			
	Gaz haute pression	pouce 44,45 (1-3/4)			pouce 50,8 (2)			

Caractéristiques électriques GE		Unité						
Alimentation	-	3N ~ 400V 50Hz						
Intensité maximale	A	151	159	158	158	166	173	177
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75 (2)						

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil. ⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

DRV SET FREE Sigma Standard

	RAS-84FSXNSE	RAS-86FSXNSE	RAS-88FSXNSE	RAS-90FSXNSE	RAS-92FSXNSE	RAS-94FSXNSE	RAS-96FSXNSE
Désignation unité 1	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Désignation unité 2	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Désignation unité 3	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Désignation unité 4	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA

Performances Froid		Unité						
Puissance Froid nominale	kW	234	241	246	251	258	263	268
Puissance absorbée nominale Froid	kW	74,67	81,88	81,07	82,15	86,06	87,82	89,63
EER	-	3,13	2,94	3,03	3,06	3,00	2,99	2,99
SEER (climat moyen)	-	6,58	6,38	6,36	6,37	6,45	6,32	6,20
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	251	252	251	252	255	250	245 ⁽¹⁾
Plages de fonctionnement Froid	°C	-10°C / 48°C BS						

Performances Chaud		Unité						
Puissance Chaud nominale	kW	267	275	282	287	293	299	305
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	79,63	79,69	83,07	84,96	88,85	89,27	89,71
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	182,86	186,49	190,24	193,82	201,30	202,36	155,45
Puissance à -15°C ⁽²⁾	kW	139,40	142,71	145,24	147,93	153,60	154,51	203,46
COP	-	3,35	3,45	3,39	3,38	3,30	3,35	3,40
SCOP (climat moyen)	-	4,31	4,44	4,41	4,37	4,43	4,43	4,43
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	174	174	173	172	174	174	174
Plages de fonctionnement Chaud	°C	-20°C BH / 15°C BS						

Caractéristiques techniques

Débit d'air (Froid)	m ³ /h	15360x2 + 20880 x 2	14340x2 + 20880 x 3	15360 + 20880 x 3	15360 + 20880 x 3	19740 x 2 + 20880 x 2	19740 x 2 + 20880 x 3	20880 x 4
Pression statique ajustable ventilateur	Pa	30 / 60 / 80						
Nombre de ventilateurs	-	8						
Puissance sonore	dB(A)	92	92	92	92	92	92	92
Niveau pression sonore en Froid (nuit) ⁽²⁾	dB(A)	71,5 (65)	71,5 (65)	71,5 (65)	72 (65)	72 (65)	71,5 (65)	72 (65)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 5716 x 784	1725 x 6106 x 784			1725 x 6496 x 784		
Poids net	kg	330 + 330 + 399 + 399	287 + 399 + 399 + 399	329 + 399 + 399 + 399	330 + 399 + 399 + 399	398 + 398 + 399 + 399	398 + 399 + 399 + 399	399 + 399 + 399 + 399
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter						
Nombre de compresseur	-	7			8			
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64						
Taux de connexion (min-max) ⁽³⁾	%	50 - 130%						

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)

Fluide frigorigène	-	R410A							
Charge en fluide	kg	44,6	43,7	44,7	45,5	45,8	46,1	46,4	
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	22,2 (3/4)				25,4 (1)		
	Gaz basse pression	pouce	50,8 (2)						
	Gaz haute pression	pouce	50,8 (2)						

Caractéristiques électriques GE

Alimentation	-	3N ~ 400V 50Hz						
Intensité maximale	A	181	189	192	197	196	204	212
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm ²	2 x 0,75 (2)						

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

Références des accessoires frigorifiques

Multikit



2 tubes

E-102SN4
E-162SN4
E-242SN3
E-302SN3
MW-NP2682A3

3 tubes

E-52XN3
E-102XN3
E-162XN3
E-202XN3
E-242XN3
E-322XN3

Collecteur



2 tubes

MH-84AN1
MH-108AN

3 tubes

MH-108XN

Multikit de connexion groupes jumelés



Groupe extérieur	Nombre de groupes extérieurs	Référence Multikit Réversible (GE)	Référence Multikit Récupération d'énergie (GE)
RAS-(26-48)FSXNSE	2	MC-21AN1	MC-21XN1
RAS-(50-54)FSXNSE	3	MC-30AN1	MC-30XN1
RAS-(56-72)FSXNSE	3	MC-NP31SA	-
RAS-(74-96)FSXNSE	4	MC-NP40SA	-



Kit d'évacuation de condensats groupes extérieurs



DBS-TP10A

DRV SET FREE Sigma Haute Performance



Haute efficacité énergétique

Grâce à ses performances en efficacité énergétique saisonnière (SEER 8,33 et SCOP 5,06), le Sigma Haute Performance dépasse les seuils minimum d'exigences de l'ErP 2021.

La plus large gamme du marché

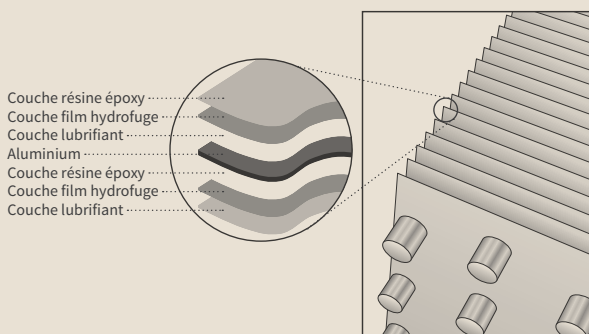
Exclusivité Hitachi avec module individuel dès 5 CV et une combinaison possible jusqu'à 54 CV en version 3 tubes et 72 CV en version 2 tubes.

Solution exclusive

Groupe unique 3T et 2T pour répondre aussi bien à des applications récupération d'énergie qu'à des besoins de pompe à chaleur réversible.

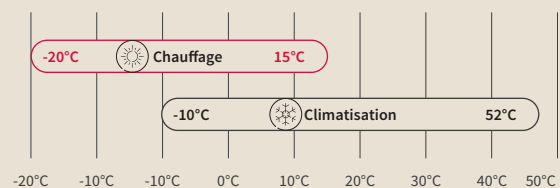
Traitement anticorrosion renforcé

Grâce à son triple traitement le SIGMA offre la meilleure protection du marché pour une implantation en bord de mer.



Larges plages de fonctionnement

Plage de fonctionnement température extérieure

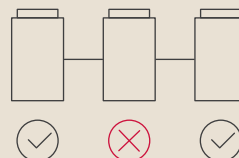


Température d'évaporation variable

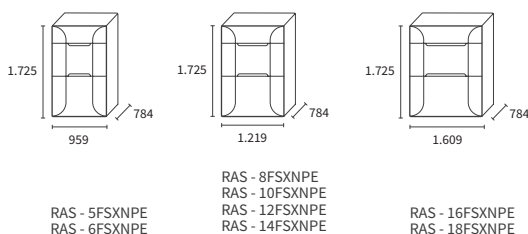
La logique de contrôle intégrée aux groupes SIGMA apporte plus de d'économie d'énergie et de confort à l'utilisateur pendant l'été. En choisissant une température cible d'évaporation élevée par rapport aux besoins thermiques des locaux, le SIGMA deviendra encore plus économique à l'utilisation. En choisissant une température cible basse liée aux besoins thermiques, le SIGMA apportera encore plus rapidement du confort en mode froid.

Fonction secours

Permet d'isoler un groupe extérieur pour l'entretien pendant que les autres groupes continuent de fonctionner.



Groupes extérieurs



DRV SET FREE Sigma Haute Performance

Modèle	Unité	RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Performances Froid									
Puissance Froid nominale	kW	14	16	22,4	28	33,5	40	45	50
Puissance absorbée nominale Froid	kW	2,90	3,37	5,05	6,20	8,4	12	12	13
EER	-	4,82	4,75	4,44	4,53	3,97	3,47	3,91	3,91
SEER (climat moyen)	-	8,33	8,00	7,97	8,06	7,91	7,69	7,76	7,60
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	330,2	317	315,8	319,4	313,4	304,6	304,6	301
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 52°C BS							
Performances Chaud									
Puissance Chaud nominale	kW	16,00	18,00	25,00	31,50	37,5	45	50	56
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	2,80	3,52	5,08	6,65	8,01	10,84	12,92	14,97
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	13,38	15,04	20,92	25,10	27,78	34,93	40,06	41,46
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	10,70	12,10	16,80	19,80	21,40	30,20	31,50	31,90
COP	-	5,72	5,12	4,92	4,74	4,68	4,15	3,87	3,74
SCOP (climat moyen)	-	5,06	4,58	4,55	4,73	4,81	4,63	4,84	4,81
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$	%	199,4	180,2	179,0	186,2	189,4	182,2	182,2	189,4
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH							
Caractéristiques techniques									
Débit d'air	m ³ /h	9000	10200	11100	13140		14580	19560	21720
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80							
Nombre de ventilateurs	-	1				2			
Puissance sonore	dB(A)	75	78	77	82	83	85	85	86
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	54 (49)	56 (51)	55 (50)	59 (54)	60 (55)	62 (57)	65 (60)	65 (60)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 959 x 784			1725 x 1219 x 784			1725 x 1609 x 784	
Poids net	kg	210		274	278	282	292	369	384
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter							
Nombre de compresseur	-	1				2			
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	16	19	26	32	39	45	52	58
Taux de raccordement ⁽³⁾	-	50 - 150%							
Caractéristiques frigorifiques (Soumis à la DESP, catégorie II)									
Fluide frigorigène	-	R410A							
Charge en fluide	kg	4,7	5	8,5	8,5	9,3	9,3	10	10,6
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	3/8			1/2			5/8
	Gaz basse pression	pouce	5/8	3/4		7/8	1		1-1/8
	Gaz haute pression	pouce	1/2	5/8		3/4	7/8		
Caractéristiques électriques									
Alimentation	-	3N - 400V 50Hz							
Intensité maximale	A	11,5	12,0	15,0	19,0	23,0	28,0	33,0	34,5
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm	2 x 0,75							

⁽¹⁾ Pour une T° ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.

⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Kit d'évacuation de condensat

DBS-TP10A

Compatible avec
FSXNSE et FSXNPE



Kit Raccordement frigorifique

Voir p. 304

DRV SET FREE Sigma Haute Performance

RAS-20FSXNPE RAS-22FSXNPE RAS-24FSXNPE RAS-26FSXNPE RAS-28FSXNPE RAS-30FSXNPE RAS-32FSXNPE RAS-34FSXNPE RAS-36FSXNPE

Désignation unité 1	RAS-10FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Désignation unité 2	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-20AN1					MC-21AN1				

Performances Froid		Unité								
Puissance Froid nominale	kW	56	61,5	67	73	77,5	85	90	95	100
Puissance absorbée nominale Froid	kW	12,36	14,62	16,88	17,69	12,36	14,62	16,88	17,69	19,69
EER	-	4,53	4,21	3,97	4,13	3,94	3,93	3,70	3,91	3,91
SEER (climat moyen)	-	8,06	7,97	7,91	7,92	7,71	7,49	7,62	7,83	7,60
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	319	316	313	314	305	294	302	310	301
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 52°C BS								

Performances Chaud		Unité								
Puissance Chaud nominale	kW	63	69	77,5	82,5	90	95	100	106	112
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	13,29	14,66	16,56	19,81	13,29	14,66	16,56	19,81	21,53
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	50,2	52,88	57,41	65,96	69,76	70,35	75,64	81,52	82,92
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	39,6	41,2	44,23	51,93	54,39	54,16	61,49	63,40	63,80
COP	-	4,74	4,71	4,68	4,17	4,18	4,07	3,91	3,80	3,74
SCOP (climat moyen)	-	4,76	4,76	4,81	4,78	4,82	4,71	4,63	4,72	4,64
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$	%	187	187	189	188	190	185	182	186	182
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH								

Caractéristiques techniques		Unité								
Débit d'air	m ³ /h	13140 + 13140			13140 + 19560		13141 + 21720	14580 + 21720	21720 + 21720	
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80								
Nombre de ventilateurs	-	4								
Puissance sonore	dB(A)	85	86	86	87		88	89		
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	62 (57)	62,5 (57,5)	63 (58)	66 (61)		66 (61)	67 (62)	68 (63)	
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 2458 x 784								1725 x 3238 x 784
Poids net	kg	278 + 278	278 + 282	282 + 282	278 + 369	282 + 369	282 + 384	292 + 384	369 + 384	384 + 384
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter								
Nombre de compresseur	-	2			3	4				
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64								
Taux de raccordement ⁽³⁾	-	50 - 150%								

Caractéristiques frigorifiques		(Soumis à la DESP, catégorie II)								
Fluide frigorigène	-	R410A								
Charge en fluide	kg	17	17,8	18,6	18,5	19,3	19,9	19,9	20,6	21,2
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	5/8			3/4				
	Gaz basse pression	pouce	1-1/8			1-1/4				1-1/2
	Gaz haute pression	pouce	7/8	1			1-1/8			

Caractéristiques électriques		Unité								
Alimentation	-	3N - 400V 50Hz								
Intensité maximale	A	38,0	42,0	46,0	51,5	55,5	57,0	62,0	67,0	68,5
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Pour une T° ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil. ⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m.

	RAS-38FSXNPE	RAS-40FSXNPE	RAS-42FSXNPE	RAS-44FSXNPE	RAS-46FSXNPE	RAS-48FSXNPE	RAS-50FSXNPE	RAS-52FSXNPE	RAS-54FSXNPE
Désignation unité 1	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Désignation unité 2	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Désignation unité 3	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-30AN1								

Performances Froid	Unité									
Puissance Froid nominale	kW	106	112	118	122	128	136	140	145	150
Puissance absorbée nominale Froid	kW	21,61	24,32	24,30	32,36	35,29	34,65	37,10	37,08	38,36
EER	-	3,77	3,60	3,47	3,77	3,63	3,92	3,77	3,91	
SEER (climat moyen)	-	7,67			7,64		7,61		7,75	7,60
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	304	304	304	302	302	301	301	307	301
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 52°C BS								

Performances Chaud										
Puissance Chaud nominale	kW	118	125	132	140	145	150	155	160	165
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	23,35	25,56	27,89	34,2	36,41	38,09	40,27	42,34	44,12
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	88,98	95,73	102,47	105,30	110,57	114,09	116,36	121,47	122,17
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	71,78	80,19	88,59	84,41	91,67	85,48	92,80	94,12	93,99
COP	-	4,47	4,29	4,15	4,09	3,98	3,94	3,85	3,78	3,74
SCOP (climat moyen)	-	4,17	4,68	4,63	4,68	4,63	4,68	4,64	4,70	4,64
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$	%	186	184	182	184	182	184	182	185	182
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH								

Caractéristiques techniques											
Débit d'air	m³/h	13140 + 13140 + 14580	13140 + 14580 + 14580	14580 + 14580 + 14580	13140 + 14580 + 21720	14580 + 14580 + 21720	13140 + 21720 + 21720	14580 + 21720 + 21720	19560 + 21720 + 21720	21720 + 21720 + 21720	
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80									
Nombre de ventilateurs	-	6									
Puissance sonore	dB(A)	89			90					91	
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	65,5 (60,5)	66 (61)	67 (62)	67,5 (62,5)	68 (63)	68,5 (63,5)	69 (64)	70 (65)	70 (65)	
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 3697 x 784			1725 x 4087 x 784		1725 x 4477 x 784		1725 x 4867 x 784		
Poids net	kg	282 + 282 + 292	282 + 292 + 292	292 + 292 + 292	282 + 292 + 384	292 + 292 + 384	282 + 384 + 384	311 + 311 + 408	350 + 365 + 365	365 + 365 + 365	
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter									
Nombre de compresseur	-	3			4		5		6		
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64									
Taux de raccordement ⁽³⁾	-	50 - 150%									

Caractéristiques frigorifiques	(Soumis à la DESP, catégorie II)									
Fluide frigorigène	-	R410A								
Charge en fluide	kg	27,9			29,2	30,5		31,2	31,8	
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce		3/4						
	Gaz basse pression	pouce		1 - 1/2						
	Gaz haute pression	pouce		1 - 1/4						

Caractéristiques électriques										
Alimentation	-	3N - 400V 50Hz								
Intensité maximale	A	73,5	78,5	83,0	85,0	89,5	91,0	96,0	101,0	103,0
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Pour une T° ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil. ⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m.

DRV SET FREE Sigma Haute Performance

	RAS-56FSXNPE	RAS-58FSXNPE	RAS-60FSXNPE	RAS-62FSXNPE	RAS-64FSXNPE
Désignation unité 1	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE
Désignation unité 2	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE
Désignation unité 3	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE
Désignation unité 4	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA

Performances Froid		Unité				
Puissance Froid nominale	kW	157	162	167	174	179
Puissance absorbée nominale Froid	kW	41,19	43,87	45,26	45,79	45,78
EER	-	3,81	3,69	3,69	3,80	3,91
SEER (climat moyen)	-	7,65	7,64	7,91	8,03	8,15
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	303	302	313	318	323
Plages de fonctionnement Froid *	°C	-10°C / 52°C BS				

Performances Chaud

Puissance Chaud nominale	kW	176	181	188	196	202
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	41,84	44,06	47,03	49,86	52,20
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	131,96	137,22	148,40	155,91	161,84
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	104,90	112,15	122,11	125,33	127,26
COP	-	4,21	4,11	4,00	3,93	3,87
SCOP (climat moyen)	-	4,70	4,67	4,73	4,78	4,83
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$	%	185	184	186	188	190
Plages de fonctionnement Chaud	°C	-20°C BH / 15°C BS				

Caractéristiques techniques

Débit d'air (Froid)	m³/h	13140 + 14580 + 21720	13140 + 14580x2 + 21721	14580x2 + 19560x2	14580 + 19560x3	19560x4
Pression statique ajustable ventilateur	Pa	30 / 60 / 80				
Nombre de ventilateurs	-	8				
Puissance sonore	dB(A)	90	91	91	91	91
Niveau pression sonore en Froid (nuit) ⁽²⁾	dB(A)	68,5 (61)	68,5 (61)	70,0 (63)	70,5 (64)	71,0 (65)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 5326 x 784			1725 x 6106 x 784	1725 x 6496 x 784
Poids net	kg	282 + 282 + 297 + 384	282 + 297 + 297 + 384	297 + 297 + 369 + 369	297 + 369 + 369 + 369	369 + 369 + 369 + 369
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter				
Nombre de compresseur	-	5		6	7	
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64				
Taux de connexion (min-max) ⁽³⁾	%	50 - 150%				

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)

Fluide frigorigène	-	R410A				
Charge en fluide	kg	38,5	38,5	38,6	39,3	40,0
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce 19,05 (3/4)				
	Gaz basse pression	pouce 44,45 (1-3/4)				
	Gaz haute pression	pouce 44,45 (1-3/4)				

Caractéristiques électriques GE

Alimentation	-	3N ~ 400V 50Hz				
Intensité maximale	A	109	114	122	127	132
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75 (2)				

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

	RAS-66FSXNPE	RAS-68FSXNPE	RAS-70FSXNPE	RAS-72FSXNPE
Désignation unité 1	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Désignation unité 2	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Désignation unité 3	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Désignation unité 4	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Kit de connexion groupes jumelés	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA

Performances Froid	Unité				
Puissance Froid nominale	kW	184,0	190,0	196,0	201,0
Puissance absorbée nominale Froid	kW	47,06	48,59	50,13	51,41
EER	-	3,91	3,91	3,91	3,91
SEER (climat moyen)	-	7,98	7,83	7,71	7,60
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	316	310	305	301
Plages de fonctionnement Froid *	°C	-10°C / 52°C BS			

Performances Chaud

Puissance Chaud nominale	kW	207	213	220	225
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	53,99	56,05	58,37	60,16
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	162,44	163,83	166,05	166,59
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	127,02	127,42	128,46	128,17
COP	-	3,83	3,80	3,77	3,74
SCOP (climat moyen)	-	4,77	4,72	4,68	4,64
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$	%	188	186	184	182
Plages de fonctionnement Chaud	°C	-20°C BH / 15°C BS			

Caractéristiques techniques

Débit d'air (Froid)	m³/h	19569x3 + 21720	19560x2 + 21720x2	19760 + 21720x3	21720x4
Pression statique ajustable ventilateur	Pa	30 / 60 / 80			
Nombre de ventilateurs	-	8			
Puissance sonore	dB(A)	91	92	91	92
Niveau pression sonore en Froid (nuit) ⁽²⁾	dB(A)	71 (65)	71 (65)	71 (65)	71 (65)
Dimensions (H x L x P)	mm	1725 x 6496 x 784			1725 x 6496 x 784
Poids net	kg	369 + 369 + 369 + 384	369 + 369 + 384 + 384	369 + 384 + 384 + 384	384 + 384 + 384 + 384
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter			
Nombre de compresseur	-	8			
Nombre maximal d'unités intérieures connectables	-	64			
Taux de connexion (min-max) ⁽³⁾	%	50 - 150%			

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)

Fluide frigorigène	-	R410A			
Charge en fluide	kg	40,6	41,2	41,8	42,4
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	22,20 (7/8)		
	Gaz basse pression	pouce	44,45 (1-3/4)		
	Gaz haute pression	pouce	44,45 (1-3/4)		

Caractéristiques électriques GE

Alimentation	-	3N ~ 400V 50Hz			
Intensité maximale	A	134	135	137	138
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁴⁾	mm²	2 x 0,75 (2)			

⁽¹⁾ Pour une température ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5 m face à l'appareil.

⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300 m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

Raccordements frigorifiques

DRV SET FREE Sigma Haute Performance

Références des accessoires frigorifiques

Multikit



2 tubes

E-102SN4
E-162SN4
E-242SN3
E-302SN3
MW-NP2682A3

3 tubes

E-52XN3
E-102XN3
E-162XN3
E-202XN3
E-242XN3
E-322XN3

Collecteur



2 tubes

MH-84AN1
MH-108AN

3 tubes

MH-108XN

Multikit de connexion groupes jumelés



Groupe extérieur	Nombre de groupes extérieurs	Référence Multikit Réversible (GE)	Référence Multikit Récupération d'énergie (GE)
RAS-(20-24)FSXNPE	2	MC-20AN1	MC-20XN1
RAS-(26-36)FSXNPE	2	MC-21AN1	MC-21XN1
RAS-(38-54)FSXNPE	3	MC-30AN1	MC-30XN1
RAS-(56-72)FSXNPE	4	MC-NP40SA	-



Kit d'évacuation de condensats groupes extérieurs



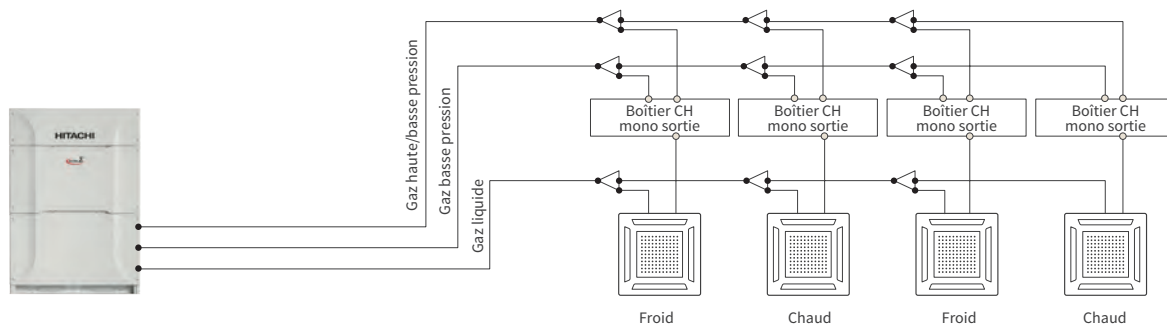
DBS-TP10A

DRV SET FREE Boîtiers CH mono

Compatible gamme Sigma et SET FREE Mini 3 tubes (8 à 12 CV)



Boîtier CH Monosortie: raccordement en 2 tubes (uniquement les lignes gaz)



Description

- Gamme boîtiers CH 1 sortie.
- Jusqu'à 8 unités intérieures par boîtier CH.
- Compacité.
- Légèreté.
- Raccordement de 2 tubes uniquement (tuyauterie gaz).
- Pas de raccordement de condensats.

- Grandes longueurs de tuyauteries possibles.
- Très faible niveau sonore jusqu'à 33 dB(A).
- Raccordements frigorifiques de type flare.

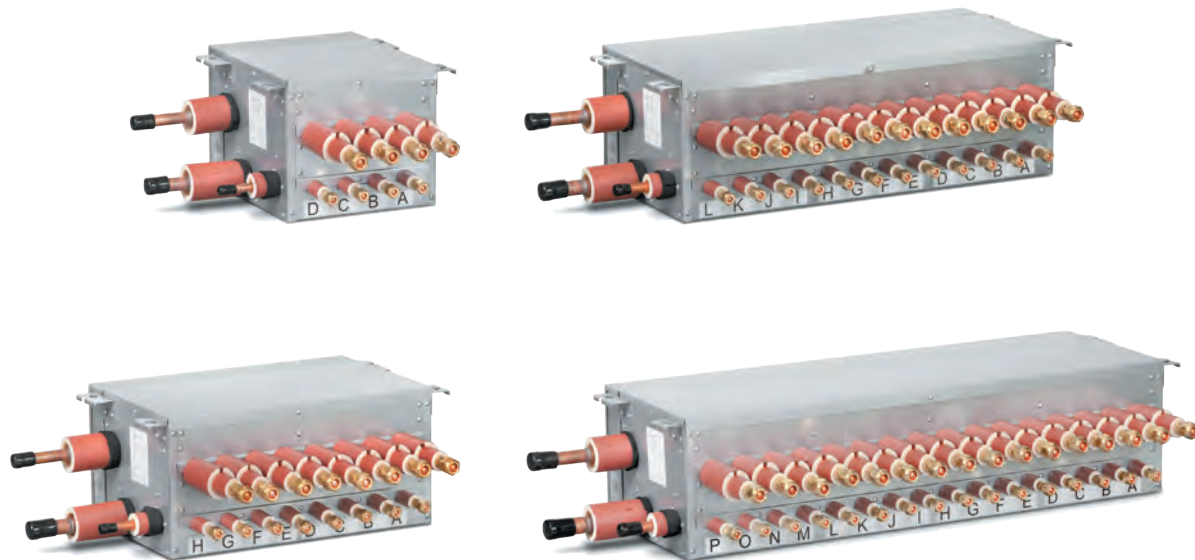
Boîtiers CH Mono	Réf.	CH-AP160SSX	CH-AP280SSX
Puissance max cv froid	CV (kW)	6 (16,0)	10 (28,0)
Nombre d'unités intérieures connectables*		1 ~ 7	1 ~ 8
Longueurs max après boîtier	m	40	
Différence de hauteur entre unités intérieures raccordées au même boîtier CH	m	< 4	
Différence de hauteur entre chaque boîtier CH ou entre boîtier CH et unité intérieure	m	< 15	
Dimensions (H x L x P)	mm	191 x 301 x 214	
Poids	kg	6	
Diamètre frigorifique - côté groupe extérieur	pouce	5/8" - 3/4"	
Diamètre frigorifique - côté unité intérieure	pouce	5/8"	3/4"
Niveau pression sonore	dBA	33 (46 max**)	

* Dans le cas d'un raccordement de plusieurs unités intérieures par branche, utiliser les raccords frigorifique Hitachi référencés P. 256.

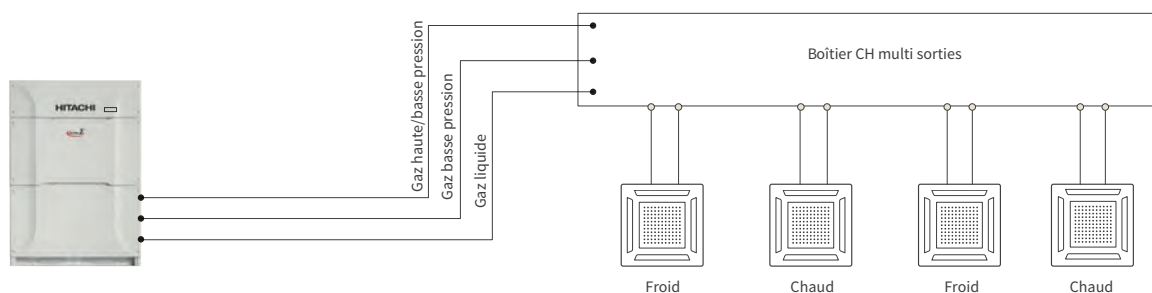
** On entend par « bruit maximal », la valeur maximale du bruit de fonctionnement des CH-Box émis lorsque l'unité est en fonctionnement simultané en refroidissement et en chauffage ou en fonctionnement en dégivrage.

DRV SET FREE Boîtiers CH multi

Compatible gamme Sigma et SET FREE Mini 3 tubes (8 à 12 CV)



Boîtier CH Multi-sortie: raccordement en 3 tubes



Description

- Gamme boîtiers CH multi sorties.
- Jusqu'à 96 unités intérieures par boîtier CH.
- Faible hauteur.
- **Faible volume.**
- Légereté.
- **Pas de raccordement de condensats.**

- **Très faible niveau sonore jusqu'à 31 dB(A).**
- Raccordements frigorifiques à braser (côté groupe extérieur) et de type flare (côté unité intérieure).
- Accessoires livrés en standard : réduction et agrandissement permettant d'avoir une sortie de type à braser du côté des unités intérieures.

Boîtiers CH Multi	Réf.	CH-AP04MSSX	CH-AP08MSSX	CH-AP12MSSX	CH-AP16MSSX
Nombre de branches		4	8	12	16
Nombre d'unités raccordable par branche*		1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6	1 ~ 6
Puissance totale maximale par CH	CV (kW froid)	16,00 (Max. 44,8kW)	30,00 (Max. 85kW)	30,00 (Max. 85kW)	30,00 (Max. 85kW)
Puissance totale maximale par branche	CV (kW froid)	6CV (16kW)			
Longueurs max après boîtier	m	40 (30***)			
Différence de hauteur entre unités intérieures raccordées au même boîtier CH	m	< 4			
Différence de hauteur entre chaque boîtier CH ou entre boîtier CH et unité intérieure	m	< 15			
Dimensions (H x L x P)	mm	260 x 303 x 352	260 x 543 x 352	260 x 783 x 352	260 x 1023 x 352
Poids	kg	14	25	36	47
Diamètres frigorifiques côté groupe extérieur	pouce	7/8" - 1" - 1/2"	7/8" - 1" 1/8 - 1/2"	1" - 1" 1/8 - 5/8"	1" 1/8 - 1" 1/4 - 3/4"
Diamètres frigorifiques côté unité intérieur	pouce	5/8" - 3/8"			
Niveau pression sonore	dba	31 (46 max**)	31 (46 max**)	34 (46 max**)	34 (46 max**)

* Dans le cas d'un raccordement de plusieurs unités intérieures par branche, utiliser les raccords frigorifique Hitachi référencés P. 256.

** On entend par « bruit maximal », la valeur maximale du bruit de fonctionnement des CH-Box émis lorsque l'unité est en fonctionnement simultané en refroidissement et en chauffage ou en fonctionnement en dégivrage.

***Lorsqu'on dépasse le nombre d'unité intérieure recommandé.

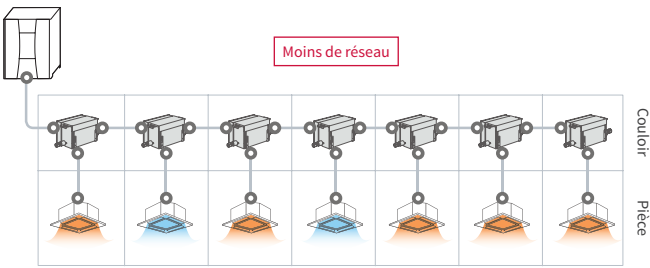
Flexibilité d'installation

Il est possible de mixer boîtiers mono et multi-sorties quand on a besoin de 5, 9, 13 ou 17 sorties.

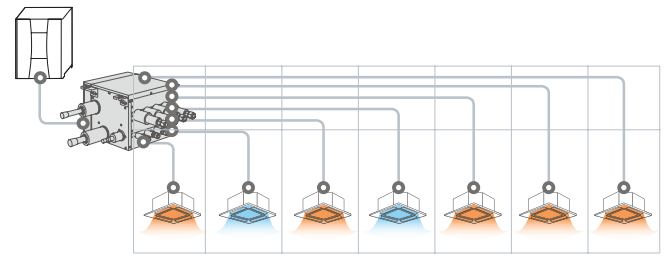
Application «bâtiment long et étroit»

Installation dans un couloir pour en faciliter la distribution vers les unités intérieures.

Mono-sortie



Multi-sorties

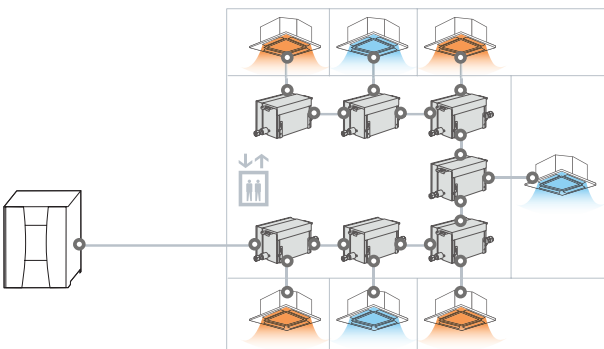


Mono-sortie		Multi-sorties	
58 m	Longueur de tuyauterie	136 m	
6	Besoin de multikit	0	
92 points (Brasure : 57 / Flare : 32)	Points de connexion	34 points (Brasure : 6 / Flare : 28)	

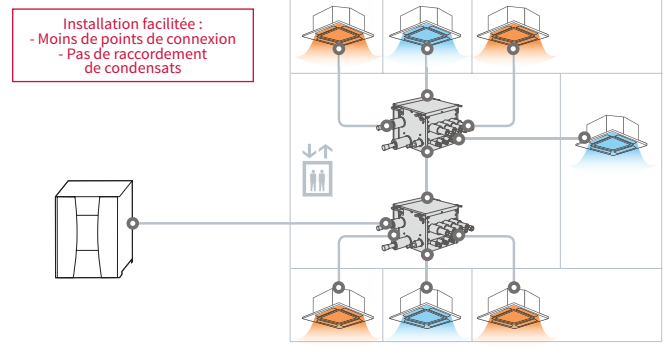
Emplacement au centre du bâtiment

En positionnant les boîtiers au centre des unités (gain de tubes, moins de main d'oeuvre et réduction charge).

Mono-sortie



Multi-sorties



Mono-sortie		Multi-sorties	
60 m	Longueur de tuyauterie	63 m	
6	Besoin de multikit	1	
92 points (Brasure : 57 / Flare : 32)	Points de connexion	40 points (Brasure : 12 / Flare : 28)	

Plus de flexibilité d'installation :

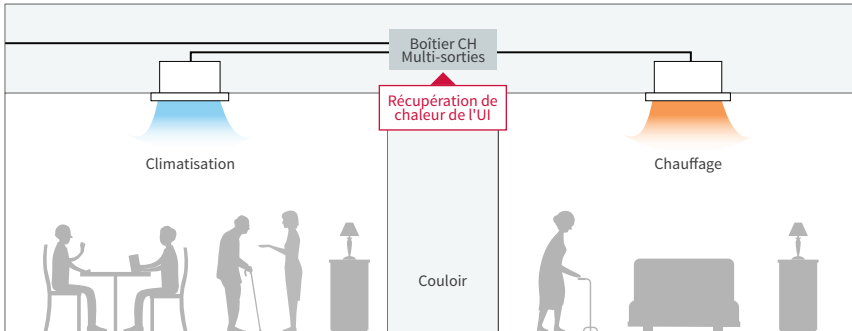
- Grande compacité
- Léger

Installation simplifiée :

- Pas de raccordement de condensats.

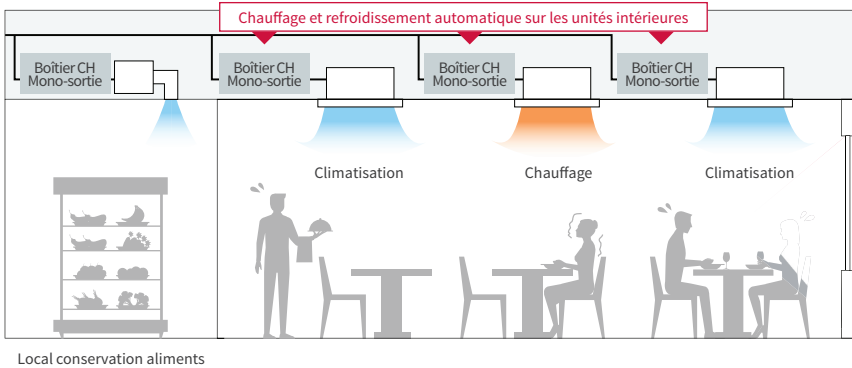
Exemples d'applications

EHPAD



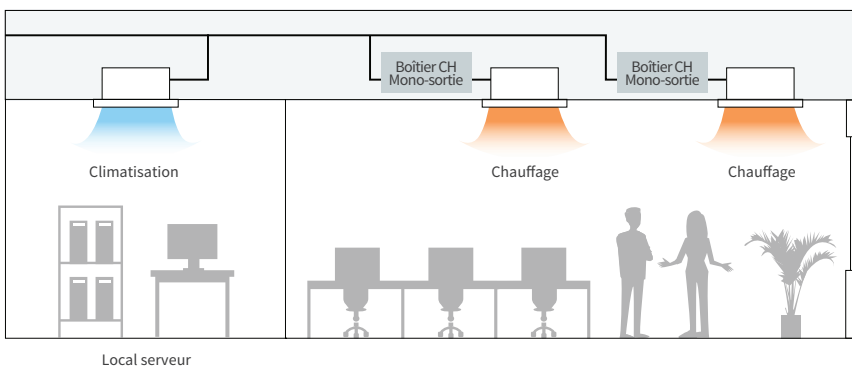
En mode AUTO, grâce à la sonde de T° intégrée à la reprise d'air de l'UI ou la sonde d'ambiance de la télécommande, l'UI vérifie l'écart entre la température réelle et point de consigne, pour optimiser le confort et réaliser des économies d'énergie.

Restaurant/Hôtel



Un seul groupe pour assurer le chauffage, climatisation et refroidissement local conservation aliments ou serveurs. L'unité local conservation aliments ou serveurs fonctionne uniquement en mode froid. La capacité connectée peut aller jusqu'à 50% de la puissance du groupe extérieur.

Bureaux



Certaines UI peuvent être utilisées en froid seul (ce qui est utile pour petite salle serveur) des bureaux, combinées avec le système de récupération de chaleur pour le chauffage et refroidissement des locaux.

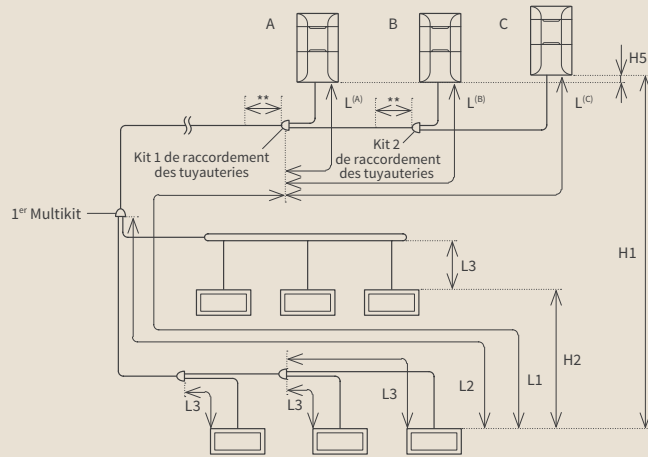
Règles de conception des circuits frigorifiques en 2T et 3T

Longueur des tuyauteries admissibles

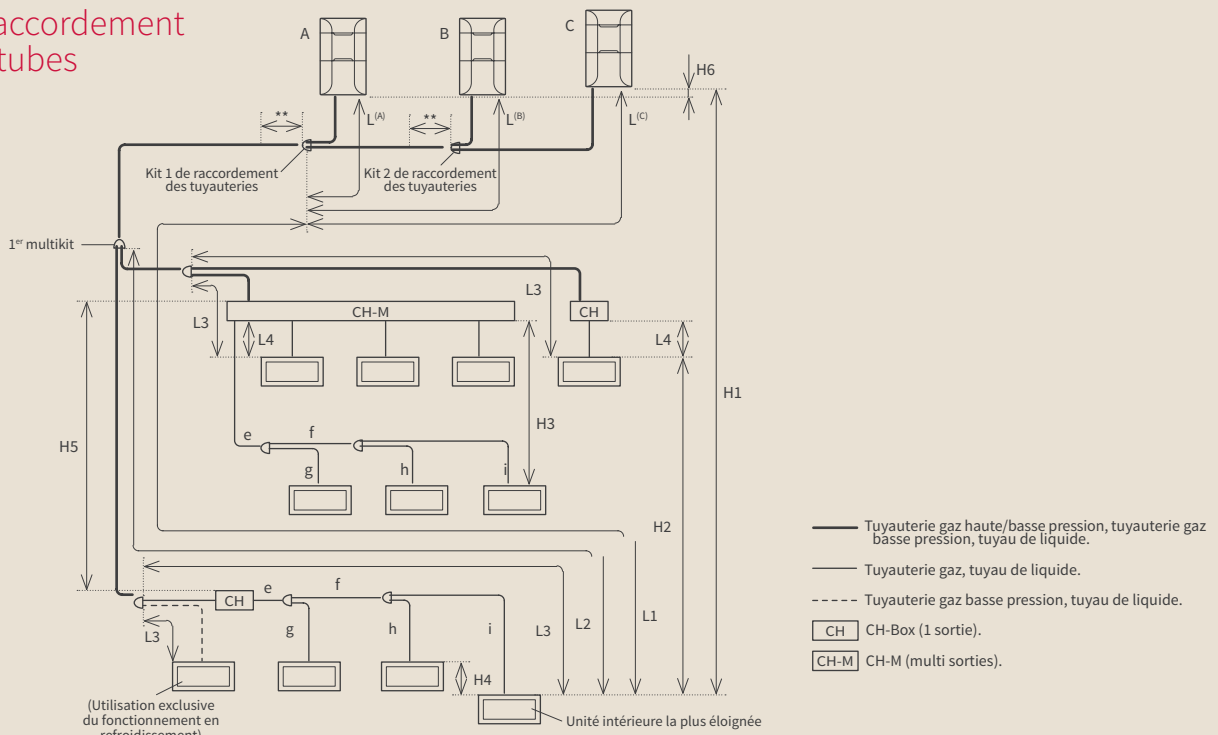
Règles de dimensionnement liaisons frigorifiques	Caractéristiques maximales du réseau frigorifique	Symbole	≤ Nombre d'unités intérieures recommandées*	≥ Nombre d'unités intérieures recommandées*
Longueur totale de la tuyauterie		Longueur totale réelle de la tuyauterie de liquide	≤ 1000m ⁽³⁾	≤ 300m ⁽³⁾
Longueur maximale des tuyauteries	Longueur réelle	L1	≤ 165m	≤ 165m
	Longueur équivalente		≤ 190m	≤ 190m
Longueur maximum de la tuyauterie entre le multi-kit du 1er embranchement et chaque unité intérieure		L2	≤ 90m	≤ 40m
Longueur maximum des tuyauteries entre les multi-kits et les unités intérieures		L3	≤ 40m	≤ 30m
Longueur totale des tuyauteries entre la CH-Box et chaque unité intérieure		L4 (e + f + g + h + i)	≤ 40m	≤ 30m
Longueur des tuyauteries entre le kit 1 de connexion des tuyauteries et chaque groupe extérieur		La, Lb, Lc	≤ 10m	≤ 10m
Différence de hauteur entre groupes extérieurs et unités intérieures	Groupe extérieur plus haut	H1	≤ 50m ⁽¹⁾	≤ 50m ⁽¹⁾
	Groupe extérieur plus bas		≤ 40m	≤ 40m
Différence de hauteur entre unités intérieures		H2	≤ 30m	≤ 30m
Différence de hauteur entre le CH-Box et l'unité intérieure		H3	15m ⁽²⁾	
Différence de hauteur entre les unités intérieures raccordées au même embranchement du CH-Box		H4	≤ 4m	≤ 4m
Différence de hauteur entre CH-Box		H5	≤ 15m	≤ 15m
Différence de hauteur entre les groupes extérieurs		H6	≤ 0,1m	≤ 0,1m

(* Voir dans le manuel technique produit le nombre d'UI recommandée (TC). ⁽¹⁾ Une tuyauterie plus longue (jusqu'à 110 m) est disponible pour tous les modèles. Il convient de rappeler qu'il est essentiel d'obtenir préalablement l'autorisation du service à la clientèle d'Hitachi au cas où la différence de hauteur serait supérieure à 50 m. Veuillez contacter le service clientèle d'Hitachi pour lui communiquer les caractéristiques nécessaires du système, afin qu'il puisse réaliser l'étude de faisabilité. ⁽²⁾ La différence de hauteur recommandée entre le CH-Box et l'unité intérieure doit être au maximum de 15 m. Si la différence de hauteur est supérieure à cette valeur, cela peut entraîner une diminution des performances de fonctionnement. ⁽³⁾ Lorsqu'on respecte le nombre d'UI recommandé, la longueur totale de tuyauterie admissible doit être inférieure à 1 000 m à cause de la limite de charge de fluide frigorigène supplémentaire. Si on dépasse le nombre d'unités intérieures recommandé on appliquera les restrictions pour la longueur totale des tuyauteries.

Raccordement 2 tubes



Raccordement 3 tubes



* Ces valeurs maximales sont susceptibles de changer en fonction du nombre maximal d'unités intérieures raccordées. Se référer à la documentation technique en vigueur.

** Conservez une distance droite de 500 mm ou supérieure en aval du kit de raccordement.

Micro DRV IVX Centrifuge



Solution idéale pour les centres villes

Groupes invisibles de l'extérieur grâce à une installation dans les faux plafonds.

Facilité de mise en œuvre

Système monobloc suspendu : espace au sol libéré. Reprise et soufflage ajustables selon les besoins du chantier (même côté ou en angle droit). Pression disponible jusqu'à 120 Pa. De plus, les grilles d'entrée et sortie d'air sont interchangeables, augmentant ainsi les options d'installation dans n'importe quel endroit du bâtiment.

Toujours plus de confort

Le DRV IVX Centrifuge peut climatiser jusqu'à 6 zones différentes et offre plus de confort grâce au pilotage indépendant de chaque unité intérieure. Le compresseur premium installé sur ces unités gère le dégivrage intelligent. Il allonge ainsi la période de chauffe et apporte plus de confort.

Silencieuse

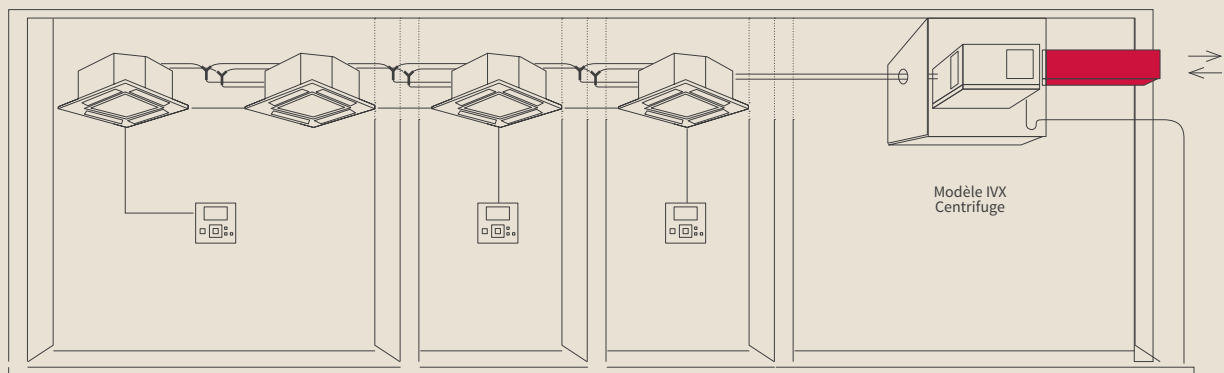
Les ventilateurs sont équipés d'un variateur de fréquence, ce qui permet d'atteindre des niveaux sonores inégalés sur le marché.

Compatible avec tous les systèmes de pilotage SYSTEM FREE :

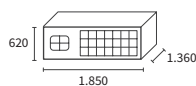
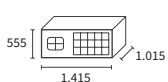
De la commande individuelle aux commandes centralisées et passerelles de communication pour une intégration directe dans une GTB.

Installation

Possibilité de faire 2 branches jusqu'à 4 unités intérieures, au delà jusqu'à 6 unités intérieures en une branche. Installation avec un maximum de 5 unités intérieures différentes pour RASC-(4-6) HNPE ou 6 unités intérieures pour RASC-(8/10) HNPE. Compatibilité avec DX KIT (1x1), avec régulation basée sur la reprise d'air.



Groupes extérieurs



RASC-4HNPE
RASC-5HNPE
RASC-6HNPE

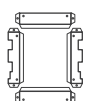
RASC-8HNPE
RASC-10HNPE

Micro DRV IXV Centrifuge

Modèle	Unité	RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
Performances Froid						
Puissance nominale Froid	kW	10,00	12,50	14,00	20,00	24,00
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,99	3,98	5,09	7,41	9,02
EER	-	3,35	3,14	2,75	2,7	2,66
SEER (climat moyen)	-	5,6	5,43	5,22	5,39	5,48
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	221% (*)	214% (*)	206% (*)	212% (*)	216% (*)
Plages de fonctionnement en Froid	°C	-5°C / +46°C (BS)				
Performances Chaud						
Puissance nominale Chaud	kW	11,20	14,00	15,50	22,40	26,00
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,95	4,12	5,74	7,00	8,52
COP	-	3,8	3,4	2,7	3,2	3,05
SCOP (Climat moyen)	-	3,98	3,74	3,66	3,51	3,71
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$	%	156%	146%	143% (*)	137% (*)	145%
Plages de fonctionnement en Chaud	°C	-15°C / +15,5°C (BH)				
Caractéristiques techniques						
Débit d'air (Froid)	m³/h	3300	3600		6900	
Pression disponible (nom / max)	Pa	56 / 90	72 / 100	100 / 100	84 / 120	102 / 120
Puissance sonore	dB(A)	70	71	72	74	75
Pression sonore en Froid (pression nuit)	dB(A)	52 (48)		53 (49)	55 (51)	56 (52)
Poids net	kg	192			300	303
Dimensions (H x L x P)	mm	555 x 1415 x 1015			620 x 1850 x 1360	
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 5/8			3/8 - 1	1/2 - 1
Compresseur	-	SCROLL				
Dimension grille (prise air neuf)	-	444 x 642			509 x 925	
Dimension grille (rejet)	-	288 x 334			337 x 398	
Puissance minimum de l'unité intérieure	CV	0,8				
Nombre d'unités connectables (min - max)	-	1 - 5			1 - 6	
Caractéristiques frigorifiques						
Fluide frigorifique	-	R410A				
Charge initiale de réfrigérant	kg	4,1	4,2		5,7	6,2
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	75 / voir documentation technique			100 / voir documentation technique	
Préchargé pour	m	30				
Dénivelé maximal (GE au-dessus)	m	30 / 20				
Caractéristiques électriques (Non soumis à la DESP)						
Alimentation	-	400V / 3 Ph + N / 50Hz				
Intensité maximale	A	14,1	16,0		24,7	
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm²	5 x 4,00			5 x 6,00	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	2 x 0,75				

⁽¹⁾ Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.
^(*) Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE. Ses performances saisonnières suivent l'EN14825 (2013). Les groupes Centrifuges HITACHI sont certifiés VRF, de ce fait les performances annoncées sont celle des groupes uniquement.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Reprise soufflage en angle droit
 FD-RASC46
 FD-RASC810



Kit Raccordement frigorifique
 Voir page suivante

Raccordements frigorifiques

Micro DRV IVX Centrifuge

Quantité d'unités intérieures

Groupe extérieur	CV	4	5	6	8	10
Nombre maximal d'UI			5			6
Puissance minimale UI					0,8	

Taux de connexion autorisé

Groupe extérieur	CV	4	5	6	8	10	
Nombre maximal d'UI	1 à 4	75-120%					
		3 à 4,8 CV	3,8 à 6 CV	4,5 à 7,2	6 à 9,6 CV	7,5 à 12 CV	
	5	75-100%					
		3 à 4 CV	3,8 à 5 CV	4,5 à 6 CV	6 à 8 CV	7,5 à 10 CV	
	6					75-100%	
						6 à 8 CV	7,5 à 10 CV

* Si plus de 4 unités intérieures sont raccordées, il faut équilibrer la puissance des unités intérieures selon le tableau ci-dessous.

Combinaisons autorisées d'unités intérieures pour tous les groupes extérieurs

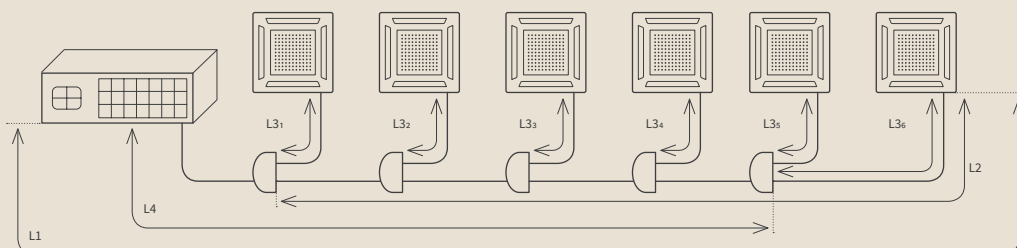
Unité la plus puissante de la combinaison	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,30	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Unité la moins puissante de la combinaison	0,80					1,00			1,30	1,50	1,80	2,00

RASC-10HNPE : Combinaisons spéciales autorisées pour le groupe extérieur

	Combinaisons de puissances d'UI autorisées (CV)					
Nombre maximal d'UI	2	8 + 3	8 + 2	10 + 3	10 + 2	-
	3	8 + 2 + 2	8 + 1,5 + 1,5	8 + 1 + 1	10 + 1,5 + 1,5	10 + 1 + 1

Groupes 4 à 10 CV : montage autorisé (1 à 6 unités intérieures)

- Réalisation de l'installation avec des dérivations.
- 1 ou 2 lignes diamètre constant.
- Installation avec plus de 4 unités intérieures: liaisons frigorifiques avec une ligne principale autorisée (interdiction de faire 2 branches).



Taux de connexion autorisé

Groupe extérieur		CV	4	5	6	8	10
Longueur maximale entre GE et UI la plus éloignée	Longueur réelle	m		75			100
	Longueur équivalente	m		95			125
Dénivelé maximal GE-UI (H) (GE au dessus/dessous)		m			30/20		
Dénivelé maximal UI-UI		m			10		
Dénivelé maximal Multikit-UI / Multikit-Multikit		m			3		
Longueur totale de tuyauterie		m		95		100	145
Longueur maximale UI-Multikit		m		10			15
Longueur maximale 1er Multikit-UI		m		30			40

Références Multikit		CV	E-102SN4	E-162SN4
Diamètre ligne principale			-	Diamètre constant
Diamètre GE-1er Multikit	Liq/Gaz	"	3/8 - 5/8	3/8* - 1 1/2 - 1

*Si la longueur de tuyau dépasse 70m, utiliser une ligne liquide en 1/2" au lieu de 3/8".

Puissance UI		CV	< 1,5	1,8 à 2	2,3 à 6	8	10
Diamètre Multikit-UI	Liq/Gaz	"	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8



Exclusivité Hitachi : toutes nos unités intérieures System Free sont compatibles avec les groupes extérieurs Sigma, Set Free Mini, DRV Centrifuge, Utopia Prime, Micro DRV IVX Prime et IVX Confort, utilisés en version DRV ou MonoSplit. Elles peuvent être pilotées par un large choix de télécommandes. L'ajustement possible de la puissance des unités intérieures apporte une flexibilité unique sur le marché.



DRV & UTOPIA PRIME

unités intérieures

		Puissances nom. Froid (CV)																		
		0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	16,0	20,0	
Cassettes p.278 RCIM-FSRE (600x600) • Fluide R32 • Fluide R410A		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
	600x600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
RCI-FSR (800x800) • Fluide R32 • Fluide R410A		-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	800x800	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
Cassettes 2 voies p.286 RCD-FSR • Fluide R32 • Fluide R410A		-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
		-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
Plafonnier p.302 RPC-FSR • Fluide R32 • Fluide R410A		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
Gainable p.288 1. RPIL-FSRE (ultra compact: jusqu'à 100Pa) • Fluide R32 • Fluide R410A		•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2. RPI-FSRE (Medium: jusqu'à 150Pa) • Fluide R32 • Fluide R410A		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
		-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	
	3. RPIH-FSRE (haute pression: jusqu'à 200Pa) • Fluide R32 • Fluide R410A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	
4. RPI-FSN3E (grande puissance: jusqu'à 220Pa) • Fluide R410A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	
5. RPI-FSN3PE (grande puissance: jusqu'à 220Pa) • Fluide R410A		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Mural p.298 RPK-FSR(H)M Détendeur déportable • Fluide R32 • Fluide R410A		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Console p.300 RPF(I)-FSN2E Carrossée ou non carrossée • Fluide R410A		-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DRV UTOPIA Prime unités interiores

Caractéristiques techniques

Une nouvelle gamme d'unités interiores compatible fluide R32 ou R410A.

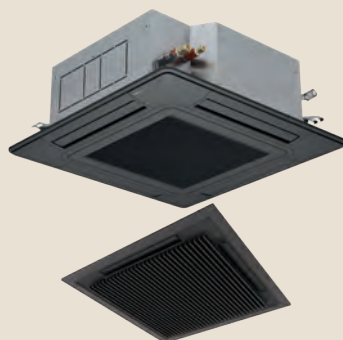
Gamme FSR : R410A/R32

Toutes les unités interiores Set Free sont disponibles au R32, à l'exception des consoles RPF/RPFI et des gainables > 6CV qui resteront uniquement compatibles au R410A.

Cassette 4 voies



600 X 600
RCIM-0.4-2.5FSRE



800 X 800
RCI-1.0-6.0FSR



- Disponible de 1,1 à 16 kW.
- Cassette 600 x 600 non débordante.
- Économie d'énergie avec le détecteur de présence (en option).
- Contrôle indépendant des volets de soufflage.
- Relevage possible des condensats jusqu'à 850 mm.

Cassette 2 voies



RCD-0.8-6.0 FSR



- Disponible de 2,2 à 16 kW.
- Économie d'énergie avec le détecteur de présence en option.
- Relevage possible des condensats jusqu'à 850 mm.
- Contrôle indépendant des volets de soufflage.

Gainable



RPIL/RPI/RPIH-0.4-6FSRE
RPI-8-20FSN3E



- Disponible de 1,1 à 56 kW.
- Relevage de condensats jusqu'à 850 mm.
- Pression statique disponible jusqu'à 220 Pa.
- Disponible avec une isolation M1 ou M0 (selon modèles).

Mural



RPK-0.4-4.0FSRM

- Disponible de 1,1 à 11,2 kW.
- Option détendeur électronique déporté.
- 4 vitesses de ventilation disponibles.
- Récepteur infrarouge intégré.

Console



RPF-1.0-2.5FSN2E

- Disponible de 2,2 à 7,1 kW.
- Version carrossée et non carrossée.
- Seulement 220 mm de profondeur.
- Télécommande intégrable (sur le modèle carrossé).

Plafonnier



RPC-1.5-6.0 FSR

- Disponible de 3,8 à 16 kW.
- Portée d'air adaptée aux grands locaux.
- 4 vitesses de ventilation.
- Raccordements possibles depuis 3 directions.

Hydro Free



Haute température
RWHT-5.0VNF1E



Basse température
RWLT-3.0~10VN1E

- Compatible DRV SIGMA et Set Free Mini
- Idéal pour apporter une solution ECS thermodynamique (Module Haute Température 80°C).
- Idéal pour apporter une solution de chauffage à eau en complément du confort détente directe (Module basse Température).

Atouts et exclusivités unités intérieures Hitachi

Filtre antivirus ZPT

L'air d'une pièce peut contenir des polluants (poussières, bactéries, virus) qui, grâce au Filtre Antivirus ZPT, peuvent être captés et neutralisés efficacement au sein de nos systèmes de chauffage et de climatisation.



Compatible avec
toutes les cassettes
800 x 800



Inhibition de 99,7%

L'efficacité du filtre ZPT contre certains virus a été confirmée avec un taux d'inhibition jusqu'à 99,7 %. Les performances de collecte de poussière sont supérieures à celles des filtres normaux.



Durée de vie plus longue

Un filtre régulièrement entretenu et nettoyé peut avoir une durée de vie allant jusqu'à 4 ans.



Transformation anti-virus rapide

Lorsque vous aurez remplacé votre ancien filtre par le filtre ZPT, vous pourrez adapter facilement votre cassette 4 voies à la version anti-virus. La fixation reste inchangée !

FrostWash compatible DRV SIGMA 2T uniquement

Le processus de fonctionnement de FrostWash s'effectue en trois étapes: givrage, dégivrage et nettoyage de l'échangeur de l'unité intérieure pour éliminer les saletés et les impuretés accumulés sur l'échangeur, afin d'améliorer la qualité de l'air et maintenir le rendement dans le temps.



Les + de la solution Hitachi

- Maintenir l'efficacité de l'échangeur de chaleur,
- Améliorer la qualité de l'air,
- Fonctionnement (<40 mn) : Manuel, Automatique, et programmable,
- Compatible unité extérieure avec Smooth Drive Control 2.0 (SIGMA 2T),
- Compatible nouvelle télécommande avec fonction FrostWash (PC-ARFG-E).

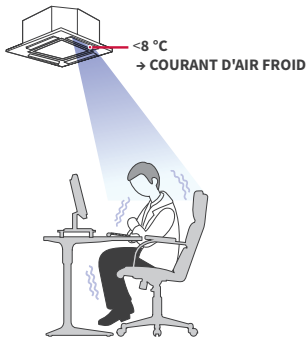
Unités compatibles FrostWash :

- Cassettes 800 x 800 : RCI-FSR,
- Cassettes 600 x 600 : RCIM-FSRE,
- Cassettes 2 voies : RCD-FSR,
- Gainables : RPI(L/H)-FSRE,
- Plafonnier : RPC-FSR.

Température de soufflage régulée « Gentle cool »

Inconfort potentiel

GentleCool → Pas de courant d'air froid



GentleCool : ARRÊT



GentleCool : FAIBLE



GentleCool : MOYEN



GentleCool : FORT



Réglage T° de soufflage mini sur la télécommande filaire PC-ARFG-E ou sur système de supervision CSNET

Solutions du marché :

- Sensation de froid ressentie par les utilisateurs,
- Unités gainées => Problèmes de formation de condensation (mauvaise qualité d'air).



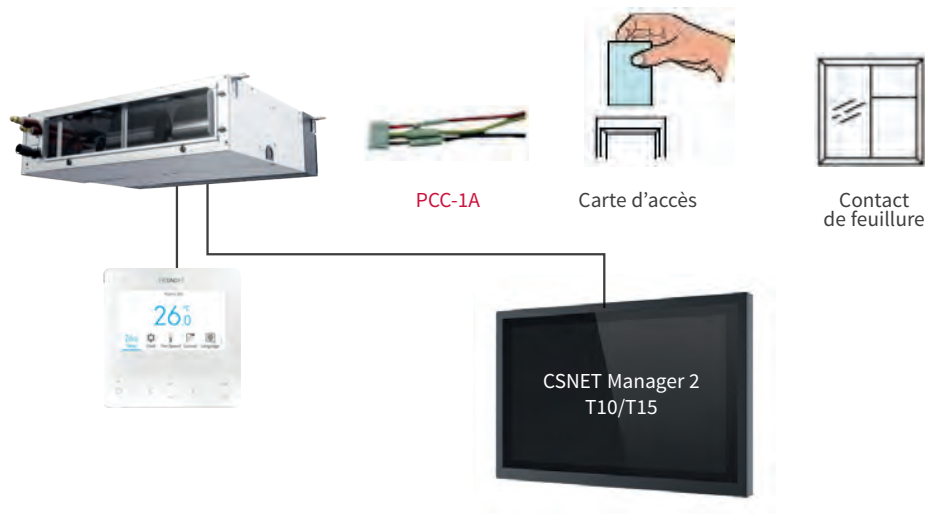
Les + de la solution Hitachi :

- Pas de sensation de froid ressentie par les utilisateurs,
- Qualité d'air sain => Absence de formation de condensation dans les gaines (unités gainables), pour une amélioration de la qualité de l'air intérieur,
- Disponible sur toutes les unités intérieures Hitachi, sauf gainables HP (8-20 CV) et console.

Contacts de feuillure de série sur toutes les UI Hitachi pour des économies d'énergie

Plusieurs actions peuvent être programmées via le contact de la carte d'accès ou de l'ouverture de fenêtre à l'aide de la télécommande filaire PC-ARFG-E ou de la commande CSNET (connecteur PCC-1A obligatoire) :

- ON/OFF,
- Réglage Température (mode normale, ou réduit),
- Plus d'économie d'énergie avec le CSNET.



- Compatible capteur de présence pour les économies d'énergies : SOR-MSK.



La plus large gamme du marché en gainable (1,1kW à 56kW)

**GAINABLE
LE + COMPACT
DU MARCHÉ !
197 mm de hauteur**

Gainable Moyenne et Haute Pression

1,1 à 4kW : jusqu'à 100Pa
4 à 18 kW : jusqu'à 150Pa
11 à 18 kW : jusqu'à 200Pa

**EXCLUSIVITÉ
HITACHI**



Les + de la solution Hitachi

- Plage de puissance élargie (1,1 à 18 kW froid),
- Faible hauteur : 197 mm (RPIL-FSRE : 100Pa),
- 30% d'apport d'air neuf,
- Connexion frigorifique par l'arrière (modèle RPIL),
- Température de soufflage régulée «Gentle cool» pour supprimer le courant d'air et améliorer la qualité d'air,
- Retrait de filtre facilité (par le dessous ou par le côté),
- Possibilité de déporter le boîtier électrique (tailles 0.4 à 2CV),
- Plenum Hitachi disponible en option,
- Compatible plenum Airzone pour une régulation par bouche de soufflage,
- Pompe à condensats peut être déconnectée (RPIL).

Gainable Haute Pression 220 Pa

Grande Puissance 8 à 20CV
Compatible DRV 8-96CV

**EXCLUSIVITÉ
HITACHI**



Les + de la solution Hitachi

- Plus forte puissance du marché 56 kW froid,
- Plus fort débit du marché 9000 m³/h sous 220 Pa,
- Redondance à 100% sur RPI 16 et 20CV avec raccordement sur deux groupes distincts et indépendants,
- Filtration de série,
- Version M0 disponible d'usine pour installation en ERP de catégorie 1 à 4,
- 30% d'apport d'air neuf,
- Régulation température : moyenne entre sonde reprise et sonde déportée,
- Convient aux applications avec un grand volume : entrepôts, supermarchés, grands magasins, bâtiments industriels...



Façade Design ICONIC pour cassette 800x800



Les + de la solution Hitachi

- Design épuré en harmonie avec tout type d'intérieur,
- Conception des volets et la forme des sorties d'air améliorent la distribution d'air grâce à l'effet Coanda,
- Fonction T° de soufflage régulée «Gentle cool» pour plus de confort et des économies d'énergie,
- Compatible gamme R32 et R410A (DRV et PAC air/air Utopia Prime),
- Cassette version standard (coloris blanc ou noir),
- Cassette version Design Iconic (coloris blanc ou noir, blanc avec ascenseur),
- Façade avec ascenseur : la distance d'abaissement peut atteindre 4 m,
- Installation dans des locaux avec une grande hauteur de plafond.

Taille 0.4 CV (1,1kW)

Disponible en gainable



Disponible en cassette 600x600



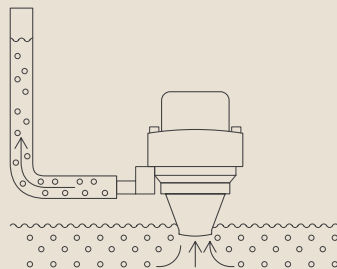
Disponible en murale



Les + de la solution Hitachi

- Une réponse à la RE2020 avec des bâtiments mieux isolés,
- Puissance calorifique et frigorifique adaptées aux besoins thermique des petits locaux,
- Plus de confort : pas de problème de surchauffe du local,
- Murales, cassettes, gainables disposent de 4 vitesses de régulation,
- À puissance égale aux produits de la concurrence, plus de débit d'air : taux de brassage plus important.

Pompe à condensat auto-alimenté (unités intérieures)



Les + de la solution Hitachi

- Si la pompe de relevage d'une unité intérieure est en défaut, les autres unités continuent de fonctionner,
- Aucun impact sur l'ensemble de l'installation.

Raccord Multikit Hitachi pour une meilleure distribution de fluide



Les + de la solution Hitachi

- La forme du raccord multikit favorise la circulation du fluide comparée au raccord T du commerce,
- **Maintien de la performance énergétique,**
- Installation facilitée : la ligne principale peut être conçue en ligne droite,
- Plus d'espace entre la ligne principale et la ligne UI, pour faciliter l'utilisation d'un coupe-tube pour couper un des tubes.

Compatibilité de toutes les UI avec la nouvelle télécommande filaire design PC-ARFG-E



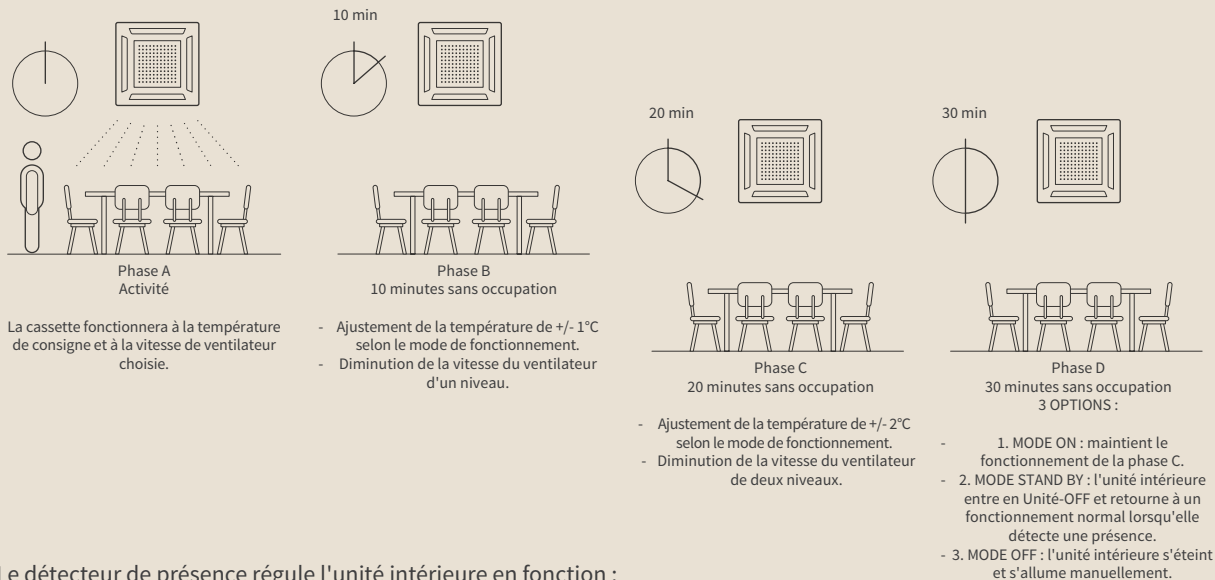
Les + de la solution Hitachi

- Design élégant et moderne en forme incurvée,
- Ecran avec affichage des paramètres en 5 couleurs différentes,
- Réglages des fonctionnalités : Mode froid/chaud, mode auto, déshumidification, ventilation, réglage point de consigne, programmation hebdomadaire, visualisation de la consommation électrique, mode Eco,
- Interface plus intuitive : accès facile aux fonctions Menu, programme, FrostWash...
- Description de chaque fonction affichée à l'écran, pas besoin d'imprimer le manuel,
- Fonctions spéciales pour applications hôtels !
- Un mot de passe restreint l'accès au menu Service & Installation.

Bénéfices

unités intérieures DRV TWIN

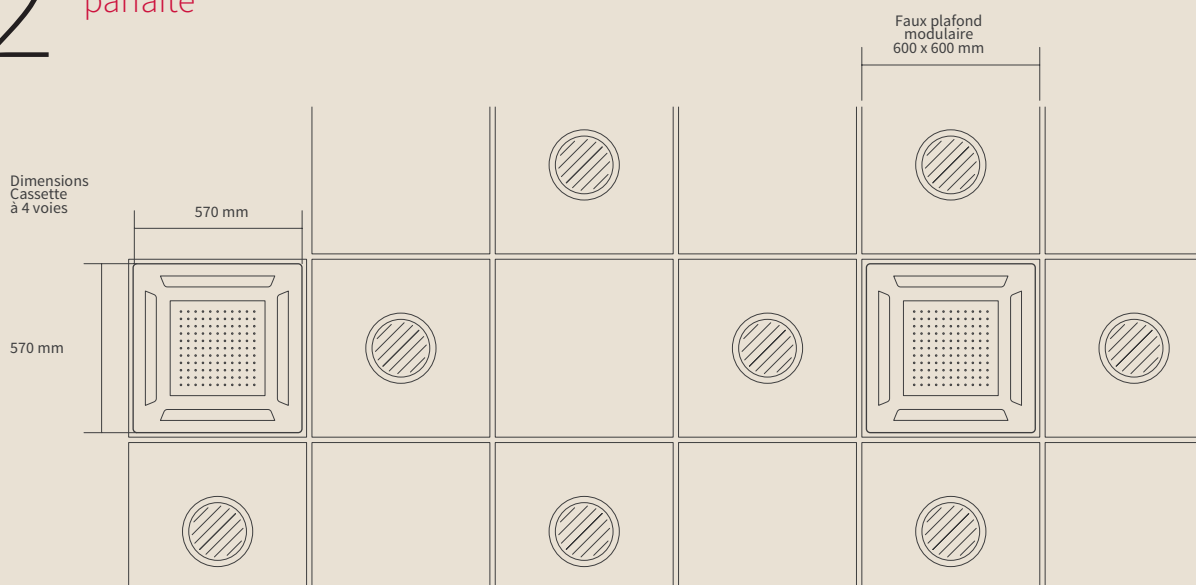
1 Économie d'énergie avec le détecteur de présence



Le détecteur de présence régule l'unité intérieure en fonction :

- Nombre de personnes présentes dans la pièce,
- Jusqu'à 14 % d'économies d'énergie,
- Option disponible: cassette 600 x 600, cassette 800 x 800, gainable, plafonnier.

2 Intégration parfaite

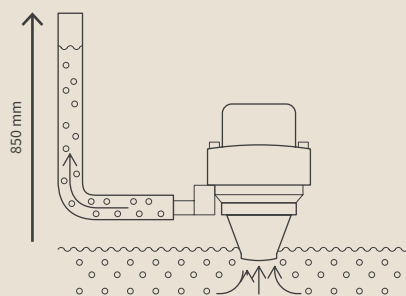


La cassette 4 voies 600x600 a été conçue pour :

- S'intégrer parfaitement dans les faux-plafond,
- Idéale pour des installations dans des espaces réduits.

3 Grande hauteur de relevage des condensats jusqu'à 850 mm

- Intégrée de série aux unités de type cassette et gainable,
- En option sur les plafonniers,
- La pompe se déclenche automatiquement dès le mode froid sélectionné,
- Pompe à condensats auto-alimentée: le défaut pompe à condensats sur une unité n'impacte pas l'ensemble de l'installation.



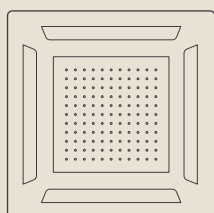
4 Faible niveau sonore avec le détendeur déporté (murales 0.4 à 1.5 cv)

IDÉAL
HÔTELLERIE



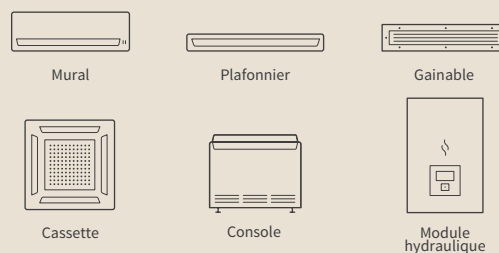
Sur les unités intérieures de type mural, le détendeur peut être placé hors de la pièce réduisant ainsi significativement le niveau sonore afin de garantir un confort acoustique optimal.

5 Taux de brassage plus élevé



Plus de débit à puissance égale que sur les cassettes, muraux et gainables de la concurrence. Nos unités intérieures disposent de 4 vitesses de ventilation pour adapter le débit d'air et apporter plus de confort dans chacun de vos espaces.

6 Compatibilité des UI avec les GE



- Set Free Sigma,
- Set Free Mini,
- Centrifuge,
- Utopia Prime, IVX Prime,
- IX confort,
- Hydrofree compatible avec SIGMA et Set Free Mini.

* Se référer aux documentations techniques pour plus d'informations. ** En option sur le plafonnier.

Cassette 4 voies 600 x 600



Facilité d'installation

La cassette 600 x 600 s'intègre parfaitement dans les faux-plafonds grâce à son design compact (encastrement 570 x 570mm) et sa façade non débordante.

De plus, elle est équipée en standard d'une pompe permettant le relevage des condensats jusqu'à 850 mm.

Faible niveau sonore

Grâce à ses 4 vitesses de ventilation la cassette 600 x 600 est l'une des plus silencieuses du marché.

Économies d'énergie

Le détecteur de présence (en option) permet d'optimiser le confort automatiquement tout en limitant les consommations énergétiques.

Confort inégalé

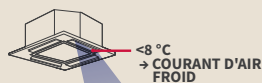
La fonction T° de soufflage réglée «GENTLE COOL» accessible à partir de la télécommande filaire PC-ARFG-E permet de contrôler la T° de soufflage.

En été, les courants d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.

Flexibilité

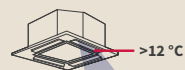
De plus, l'ajustement possible de la puissance permet de répondre précisément à chaque projet : 4 vitesses disponibles avec de larges plages de débit d'air.

Inconfort potentiel

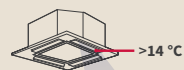


GentleCool : ARRÊT

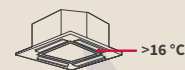
GentleCool → Pas de courant d'air froid



GentleCool : FAIBLE



GentleCool : MOYEN



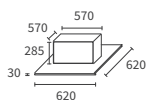
GentleCool : FORT

Confort Optimal



Réglage T° de soufflage mini sur la télécommande PC-ARFG-E ou sur système de supervision CSNET

Unités intérieures



RCIM-0.4FSRE RCIM-1.5FSRE
RCIM-0.6FSRE RCIM-2.0FSRE
RCIM-0.8FSRE RCIM-2.5FSRE
RCIM-1.0FSRE

Cassette 4 voies 600 x 600

Unités intérieures	Unité	RCIM-0.4FSRE	RCIM-0.6FSRE	RCIM-0.8FSRE	RCIM-1.0FSRE	RCIM-1.5FSRE	RCIM-2.0FSRE	RCIM-2.5FSRE
Puissance (ajustable)	CV	0,40	0,60	0,80	1	1,30 ← 1,50	1,80 ← 2,00	2,30 ← 2,50(*)
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	non disponible		2,00	2,50	3,60	5,00	5,60
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	non disponible		2,20	2,80	4,00	5,60	6,30
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	1,10	1,70	2,20	2,80	3,80 ← 4,00	5,20 ← 5,60	6,70 ← 7,10
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	1,25	1,90	2,50	3,20	4,20 ← 4,80	5,60 ← 6,30	7,50 ← 8,50
Niveau sonore en Froid (pression) (pv/mv/gv1/gv2) ⁽¹⁾	dB(A)	24,5 / 25 / 27 / 29	24,5 / 28 / 30 / 34	24,5 / 29 / 33 / 36	24,5 / 30 / 34 / 38	27,5 / 33 / 37 / 41	31 / 35 / 39 / 45	35 / 39 / 43 / 47
Puissance sonore	dB(A)	43	47	50	51	54	56	60
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv1/gv2) ⁽⁴⁾	m ³ /h	360/414/ 468/510	360/450/ 510/600	360/480/ 570/660	360/510/ 600/720	420/570/ 660/780	480/600/ 720/900	600/720/ 840/960
Pompe de condensats	-	Oui						
Hauteur maximum de relevage	mm	850						
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	pouce	1/4 - 1/2						3/8 - 5/8
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32						
Dimension caisson (H x L x P)	mm	285 x 570 x 570						
Dimensions façade (H x L x P)	mm	30 x 620 x 620						
Poids caisson + façade	kg	16 + 2,50					17 + 2,50	
Alimentation	-	1 ~ 230V 50Hz						
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75						
Intensité Max	A	5						
Référence façade	-	P-AP56NAM						

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1,50 mètre sous l'unité.

⁽²⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Très petite vitesse (tpv) disponible en fonctionnement Thermo-off.

(*) RCIM-2.5FSRE: puissance nominale 7,10 kW peut être réglée à 6,70kW

Façade non débordante



De nombreux contacts sont disponibles via connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E



Commande infrarouge
PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFG-E



Sonde déportée
THM-R2AE



Récepteur infrarouge
PC-ALHC1 (intégré) / PC-ALHZ1 (externe)



Carte multi-locataires
PC-AMTB



Détecteur de présence
SOR-NEC



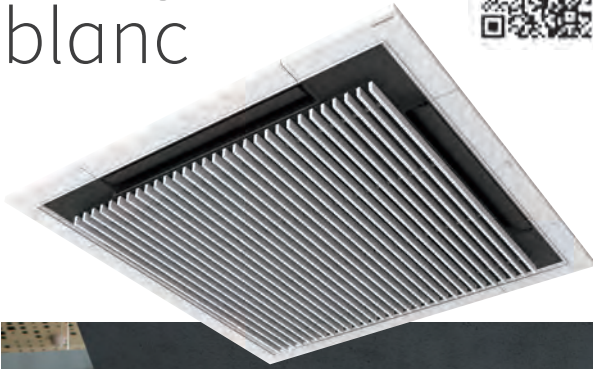
Connecteurs
PCC-1A



Kit d'amenée d'air neuf
PD-75C

Façades Silent-Iconic pour cassette 800x800

Design blanc



Design noir



Découvrez Silent-Iconic



Caractéristiques



Un design qui s'accorde parfaitement à l'espace

Il est conçu pour s'harmoniser avec l'espace en plaçant au centre les volets de reprise en forme de store et en réduisant sa présence visible grâce à l'obscurcissement des volets de soufflage.



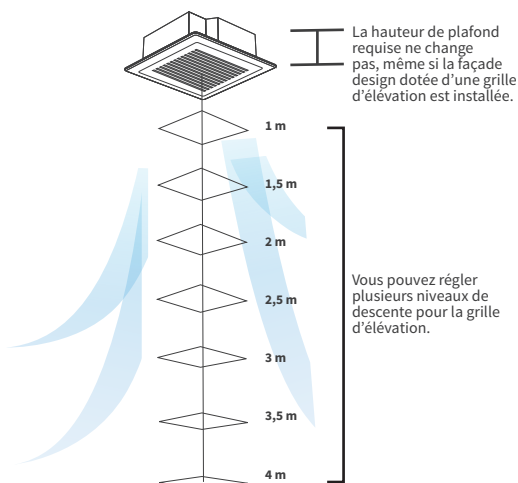
Grille de reprise d'air

Volets de soufflage d'air dont la présence visible est gommée



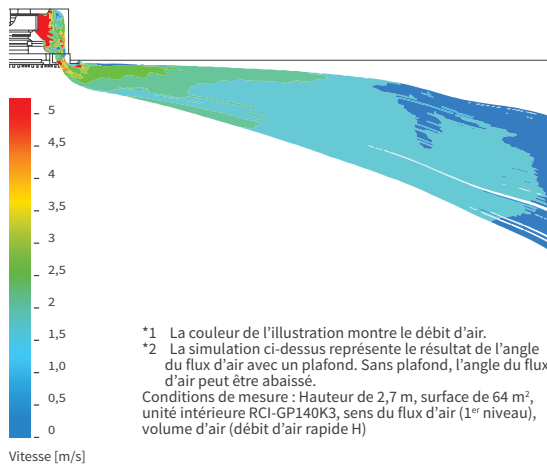
Un filtre très simple à nettoyer

Il est facile de nettoyer le filtre à l'aide de la « façade design dotée d'une grille d'élévation » La distance d'abaissement peut atteindre 4 m, et la façade « Silent-Iconic » peut être installée dans des locaux avec une grande hauteur de faux plafond.



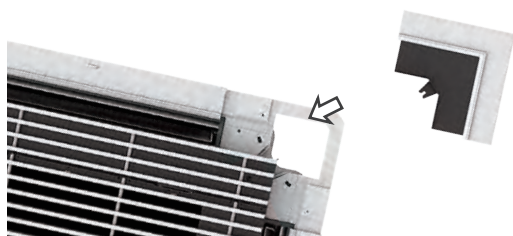
Confort d'utilisation garanti

La toute nouvelle conception des volets de la façade et la forme des sorties d'air améliorent l'effet Coanda, qui se traduit par une amélioration significative du confort des utilisateurs en évitant l'incidence directe de la circulation d'air froid.



Installation facile des façades

Grâce aux coins coulissants, la fixation est simplifiée, il vous restera uniquement à ajouter les vis.



Conçue pour s'harmoniser avec la surface du plafond

En ménageant un petit espace entre la façade et le plafond, vous observerez un effet visuel de « légèreté » et une plus grande harmonie avec la surface du plafond.



Nouvelle façade blanche TwinSense pour cassette 800x800

Détecteur de mouvement intégré et de rayonnement pour plus de confort et d'économies d'énergie.



Plus intelligent avec un capteur
4 zones et un capteur radiant

Réf. : P-AP160NAE2

Crowd-sense

Détecte le changement de nombre d'occupants dans une pièce et anticipation des besoins de refroidissement/chauffage pour une température plus stable.

Feet-warm / Floorsense cool

Détecte la température du sol et ajuste le flux d'air et les volets pour fournir une température uniforme partout dans la pièce.

Flux d'air Direct / indirect

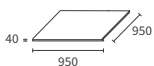
La position des occupants dans la pièce est détectée et la cassette souffle directement ou indirectement sur les occupants selon le réglage choisi.

Compatibilité

- Compatible avec les cassettes RCI-FSR,
- Nouvelle télécommande PC-ARFG-E.



Façade TwinSense



P-AP160NAE2

Filtres Antivirus Haute Performance

Un nouveau filtre pour améliorer la qualité d'air intérieur.

Hitachi a développé un nouveau filtre antivirus à haute performance qui capte et neutralise différents types de particules contenues dans l'air ambiant, grâce à l'utilisation de la **technologie Pyritione de Zinc (ZPT)**.



Idéal pour les installations existantes et neuves

Réf. : F-160L-ZV (en option)

Il inhibe 99% de :

- Virus,
- Bactéries,
- Moisissures,
- Et d'autres polluants...

Efficacité de 75%

Jusqu'à 75% de collecte de poussières grâce à des mailles plus fine.

Compatible avec toutes les façades des cassettes 4 voies 800x800

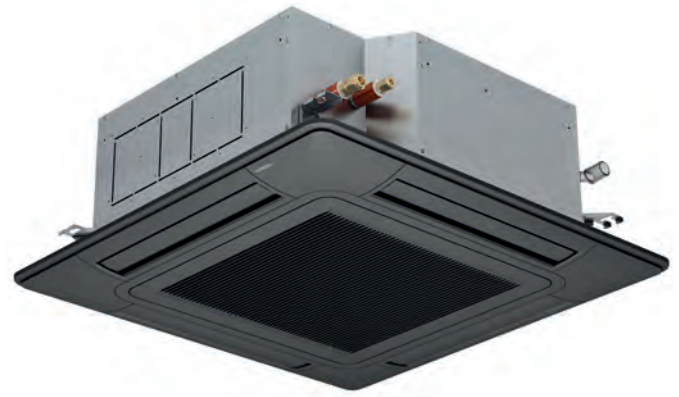
Façade TwinSense	Façade standard	Silent-Iconic	Silent-Iconic avec grille ascenseur	Silent-Iconic
Blanc	Blanc / Noir	Blanc	Blanc	Noir
				
P-AP160NAE2	P-N23NA2 / P-AP160KA3-EU	P-GP160NAP-EU	P-GP160NAPU-EU	P-GP160NAPU-EU

Cassette 4 voies 800 x 800



Façade TwinSense
avec capteur de
présence intégré

NOUVEAU



Façade noire standard

Disponible en blanc
(sans capteur de présence)



Facilité d'installation

La cassette 800 x 800 s'intègre parfaitement dans les faux-plafonds grâce à sa faible hauteur d'encastrement (248 mm) ainsi que dans les haut-plafonds avec une installation possible jusqu'à 4,20 m selon les modèles. De plus, elle est équipée en standard d'une pompe permettant le relevage des condensats jusqu'à 850 mm.

Confort inégalé

La fonction T° de soufflage régulée « GENTLE COOL » accessible à partir de la télécommande filaire PC-ARFG-E permet de contrôler la T° de soufflage mini.

En été, les courants d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.

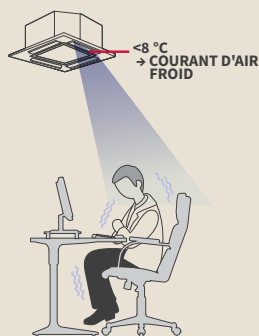
Économies d'énergie

Le détecteur de présence (de série ou en option suivant le modèle de la façade) permet d'optimiser le confort automatiquement tout en limitant les consommations énergétiques des espaces occupés ponctuellement.

Flexibilité

Notre large gamme de cassettes 800 x 800 disponible de 2,8 à 16 kW offre une flexibilité unique sur le marché. De plus, l'ajustement possible de la puissance permet de répondre précisément à chaque projet : 4 vitesses disponibles avec de larges plages de débit d'air.

Inconfort potentiel



GentleCool : ARRÊT

GentleCool → Pas de courant d'air froid



GentleCool : FAIBLE



GentleCool : MOYEN



GentleCool : FORT

Confort
Optimal



Réglage T° de soufflage mini sur la télécommande PC-ARFG-E ou sur système de supervision CSNET

Unités intérieures



RCI-1.0FSR
RCI-1.5FSR
RCI-2.0FSR
RCI-2.5FSR

RCI-3.0FSR
RCI-4.0FSR
RCI-5.0FSR
RCI-6.0FSR

Cassette 4 voies 800 x 800

Unités intérieures	Unité	RCI-1.0FSR	RCI-1.5FSR	RCI-2.0FSR	RCI-2.5FSR	RCI-3.0FSR	RCI-4.0FSR	RCI-5.0FSR	RCI-6.0FSR
Puissance (ajustable)	CV	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	12,50	16,00	18,00
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10	8,00	11,2	14	16
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50	9,00	12,5	16	18
Niveau sonore en Froid (pression) (pv/mv/gv1/gv2) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	27 / 28 / 30 / 33	27 / 30 / 31 / 35	27 / 30 / 32 / 37	28 / 32 / 36 / 42		33 / 39 / 43 / 48	35 / 40 / 45 / 48	37 / 41 / 46 / 48
Puissance sonore	dB(A)	52	53	55	56	57	64	64	65
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv1/gv2) ⁽⁴⁾	m ³ /h	540 / 660 / 780 / 900	660 / 840 / 1020 / 1260	660 / 840 / 1020 / 1320	840 / 1080 / 1380 / 1620	840 / 1080 / 1380 / 1620	1200 / 1440 / 1860 / 2220	1260 / 1560 / 1980 / 2220	1320 / 1680 / 2100 / 2220
Pompe de condensats	-	Oui							
Hauteur maximum de relevage	mm	850							
Diamètre des tuyauteries (Liq/Gaz)	pouce	1/4 - 1/2				3/8 - 5/8			
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32							
Dimensions caisson (H x L x P)	mm	248 x 840 x 840				298 x 840 x 840			
Dimensions façade (H x L x P)	mm	40 x 950 x 950							
Poids net caisson + façade	kg	20 + 6,50	21 + 6,50		22 + 6,50		26 + 6,50		
Alimentation	-	1 ~ 230V 50Hz							
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75							
Intensité Max	A	5							
Référence de la façade standard blanche (Noire)	-	P-N23NA2 (P-AP160KA3-EU)							
Façade blanche TwinSense (capteur présence)	-	P-AP160NAE2							

⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1.50 mètre sous l'unité.

⁽²⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Très petite vitesse (tpv) disponible, en fonctionnement Thermo-off.

Façade design Silent - Iconic

	Blanc naturel		Noir
Type de façade	Façade design blanc	Façade design blanc dotée d'une grille d'élévation	Façade design noir
Référence	P-GP160NAP-EU	P-GP160NAPU-EU	P-GP160KAP-EU
Dimensions (H x L x P)	52 x 950 x 950 mm		



Façade ascenseur	d7	01	02	03	04	05	06	07
Réglage descente depuis la télécommande filaire PC-ARFG-E	Descente en 7 étapes	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m

De nombreux contacts sont disponibles via connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E



Commande infrarouge
PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFG-E



Kit d'amenée d'air neuf
PD-75A



Sonde déportée
THM-R2AE



Récepteur infrarouge
PC-ALH3 (intégré)
PC-ALHZ1 (externe)



Carte multi-locataires
PC-AMTB



Connecteurs
PCC-1A

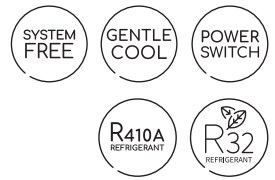


Kit de raccordement du soufflage déporté
PDF-71C1 / PDF-160C1



Détecteur de présence (mural)
SOR-MSK

Cassette 2 voies



Solution différenciante

Notre large gamme de cassettes 2 voies disponibles de 2,2 à 16 kW est une solution parfaitement adaptée à des grands espaces rectangulaires. De plus, l'ajustement possible de la puissance permet de répondre précisément à chaque projet.

T° de soufflage régulée « GENTLE COOL » pour confort optimal

La fonction T° de soufflage régulée « GENTLE COOL » accessible à partir de la télécommande filaire PC-ARFG-E permet de contrôler la T° de soufflage mini. En été, les courants d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.

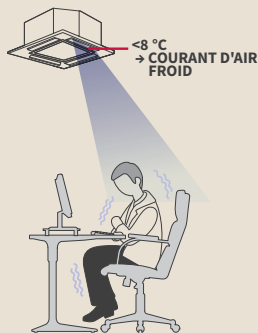
Facilité d'installation

La légèreté de la cassette (23 kg) et l'intégration en standard d'une pompe de relevage (850 mm) facilitent son installation.

Économies d'énergie

Le détecteur de présence (en option) permet d'optimiser le confort automatiquement tout en limitant les consommations énergétiques des espaces occupés ponctuellement.

Inconfort potentiel



GentleCool : ARRÊT

GentleCool → Pas de courant d'air froid



GentleCool : FAIBLE



GentleCool : MOYEN



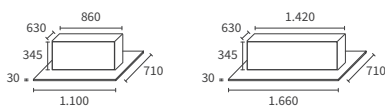
GentleCool : FORT

Confort Optimal



Réglage T° de soufflage mini sur la télécommande PC-ARFG-E ou sur système de supervision CSNET

Unités intérieures



RCD-0.8FSR
RCD-1.0FSR
RCD-1.5FSR
RCD-2.0FSR
RCD-2.5FSR
RCD-3.0FSR

RCD-4.0FSR
RCD-5.0FSR
RCD-6.0FSR

Unités intérieures	Unité	RCD-0.8FSR	RCD-1.0FSR	RCD-1.5FSR	RCD-2.0FSR	RCD-2.5FSR	RCD-3.0FSR	RCD-4.0FSR	RCD-5.0FSR	RCD-6.0FSR	
Puissance (ajustable)	CV	0,80	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	2,00	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00	
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	2,20	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00	
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	2,20	2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00	
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	2,50	3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00	
Niveau sonore en Froid (pression) (pv/mv/gv1/gv2) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	27 / 28 / 29 / 30	27 / 28 / 29 / 31	30 / 31 / 34 / 37	30 / 33 / 36 / 39	33 / 36 / 39 / 42	33 / 38 / 42 / 45	34 / 37 / 40 / 43	35 / 41 / 44 / 47	39 / 42 / 45 / 48	
Puissance sonore	dB(A)	44	46	49	51	52	55	55	55	59	
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv1/gv2) ⁽⁴⁾	m³/h	390 / 450 / 540 / 600	420 / 510 / 570 / 660	600 / 690 / 780 / 900	630 / 750 / 870 / 990	750 / 870 / 990 / 1110	750 / 960 / 1110 / 1260	1200 / 1380 / 1590 / 1800	1260 / 1620 / 1860 / 2100	1440 / 1710 / 1950 / 2220	
Pompe de condensats	-	oui									
Hauteur maximum de relevage	mm	850									
Diamètre des tuyauteries frigo (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2					3/8 - 5/8				
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32									
Dimension caisson (H x L x P)	mm	345 x 860 x 630						345 x 1420 x 630			
Dimensions façade (H x L x P)	mm	30 x 1100 x 710						30 x 1660 x 710			
Poids caisson + façade	kg	23 + 7,50			25 + 7,50			39 + 10,50			
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz									
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	3 x 0,75									
Intensité Max	A	5									
Référence façade	-	P-AP90DNA						P-AP160DNA			

(1) Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1,50 mètre sous l'unité.

(2) Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation.

(3) Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E.

(4) Très petite vitesse (tpv) disponible, en fonctionnement Thermo-off.



De nombreux contacts sont disponibles via connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Commande câblée simplifiée

PC-ARH1E



Commande infrarouge

PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive

PC-ARFG-E



Sonde déportée

THM-R2AE



Récepteur infrarouge

PC-ALHD1 (intégré) / PC-ALHZ1 (externe)



Carte multi-locataires

PC-AMTB



Détecteur de présence

SOR-NED



Connecteurs

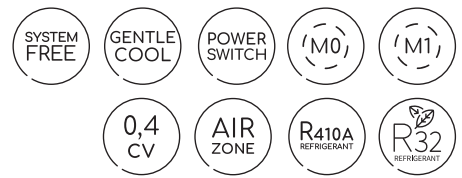
PCC-1A



Kit d'amenée d'air neuf

PD-150D

Gainable



T° de soufflage réglée « GENTLE COOL » pour confort optimal

La fonction T° de soufflage réglée « GENTLE COOL » accessible à partir de la télécommande filaire PC-ARFG-E permet de régler la T° de soufflage mini. Ainsi le risque de formation de condensation dans la gaine est évité, améliorant la qualité d'air. En été, les courants d'air sont aussi supprimés.

Compatible solution zoning Airzone

Grâce au partenariat réalisé avec Airzone, Hitachi est en mesure de vous proposer une régulation précise de la température pièce par pièce.

Simplicité d'entretien

La hauteur de relevage des condensats peut aller jusqu'à 850 mm. Filtre accessible par dessous ou sur le côté (0.4 à 6CV).

30% d'apport d'air frais

Tous les gainables Hitachi peuvent fonctionner avec un apport de 30% d'air neuf pour une qualité d'air optimale et hygiénique.

Inconfort potentiel



GentleCool : ARRÊT

GentleCool → Pas de courant d'air froid



GentleCool : FAIBLE



GentleCool : MOYEN



GentleCool : FORT

Confort Optimal



Réglage T° de soufflage mini sur la télécommande PC-ARFG-E ou sur système de supervision CSNET



Gainable Slim 100 Pa 1,1 à 4 kW

- Pompe de relevage des condensats intégrée et déconnectable,
- Filtre accessible par dessous ou par le côté droit,
- Faible hauteur : 197 mm,
- Raccordements frigorifiques par l'arrière,
- Boîtier électrique (peut être déporté),
- Reprise d'air par l'arrière ou par dessous (option),
- Isolation M1 (M0 disponible sur demande).



Gainable 150 Pa 4 à 16 kW

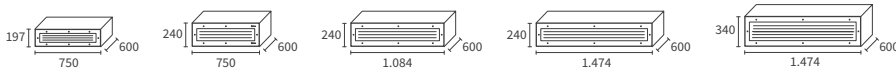
- Pompe de relevage des condensats incluse,
- Reprise par l'arrière et par dessous (option),
- Détection de présence en option,
- Hauteur : 240 mm,
- Isolation M1 (M0 disponible sur demande),
- Boîtier électrique (peut être déporté, tailles 1.5 et 2CV),
- Filtre accessible par dessous ou par le côté gauche ou droit.



Gainable 200 Pa 11 à 16 kW

- Pompe de relevage des condensats incluse,
- Reprise par l'arrière,
- Filtre accessible par dessous ou par le côté gauche ou droit,
- Isolation M1 (M0 disponible sur demande).

Unités intérieures



RPII-0.4FSRE
RPII-0.6FSRE
RPII-0.8FSRE
RPII-1.0FSRE
RPII-1.5FSRE

RPI-1.5FSRE
RPI-2.0FSRE

RPI-2.5FSRE
RPI-3.0FSRE

RPI-4.0FSRE
RPI-5.0FSRE
RPI-6.0FSRE

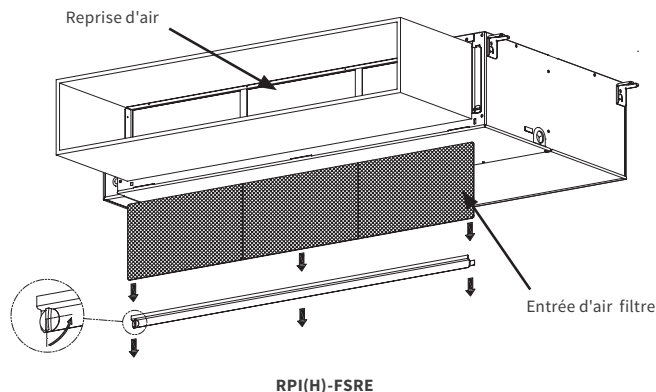
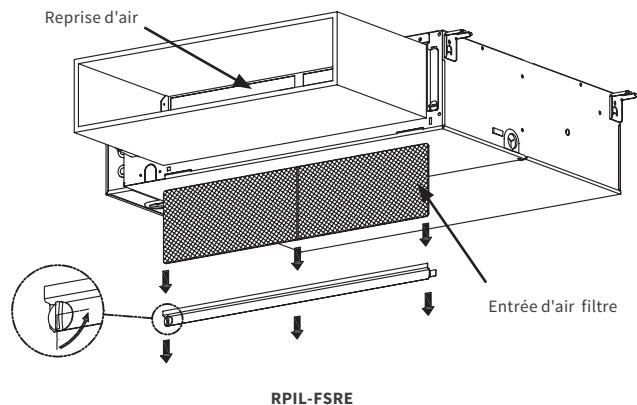
RPIH-4.0FSRE
RPIH-5.0FSRE
RPIH-6.0FSRE

Caractéristiques & avantages

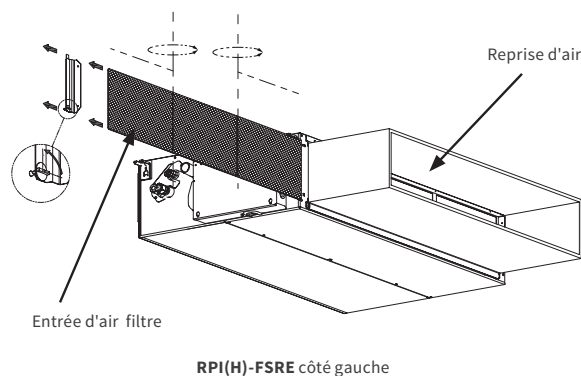
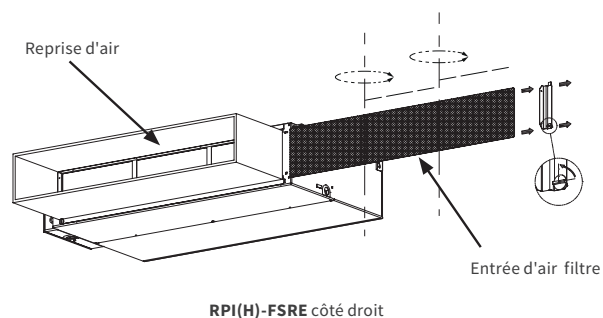
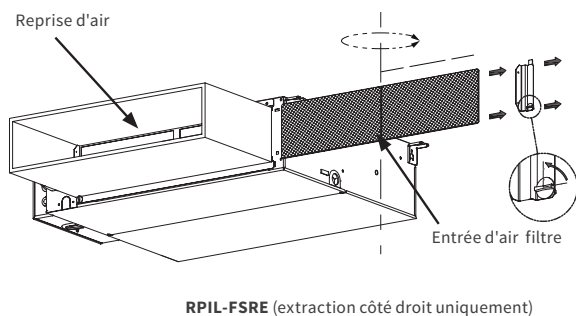
Maintenance facilitée et gain économique

Le système du filtre à air a été amélioré avec un dispositif de porte filtre, pour un montage et un entretien plus faciles : extraction en dessous, ou sur le côté latéral. Cela permet l'entretien du filtre à air, sans démonter le plenum de reprise d'air.

Extraction du filtre par le dessous



Extraction du filtre sur le côté latéral (gauche ou droite)



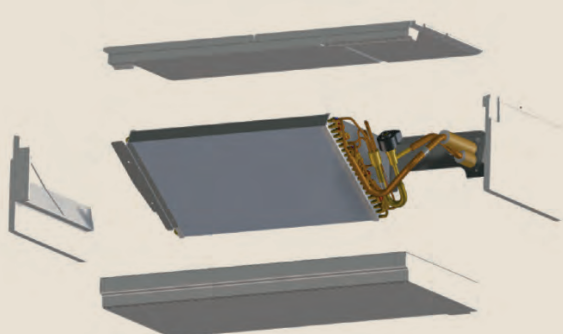
À SAVOIR



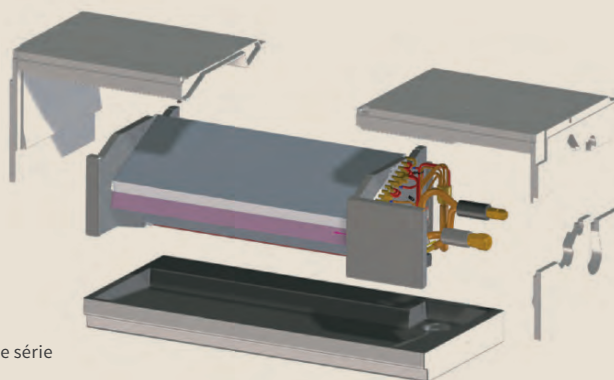
L'accès au filtre sans démonter le plenum n'est possible qu'avec le plenum Hitachi adapté. Le filtre sur glissière permet de s'abstenir des grilles portes filtres traditionnelles - toujours sur le même modèle - et donc d'avoir un choix en terme de grille de reprise.

Isolants M1 disponibles en standard et fait d'usine sur tous les gainables RPI(L/H) - FSRE

L'article CH36 impose d'utiliser des matériaux d'isolation thermique et acoustique de catégorie M0 pour l'isolation intérieure des caissons de traitement d'air et de catégorie M1 pour l'isolation extérieure. Une atténuation à cette disposition, isolant M1 intérieur et extérieur, est prévue seulement pour les centrales d'air desservant un seul local de moins de 300 m².



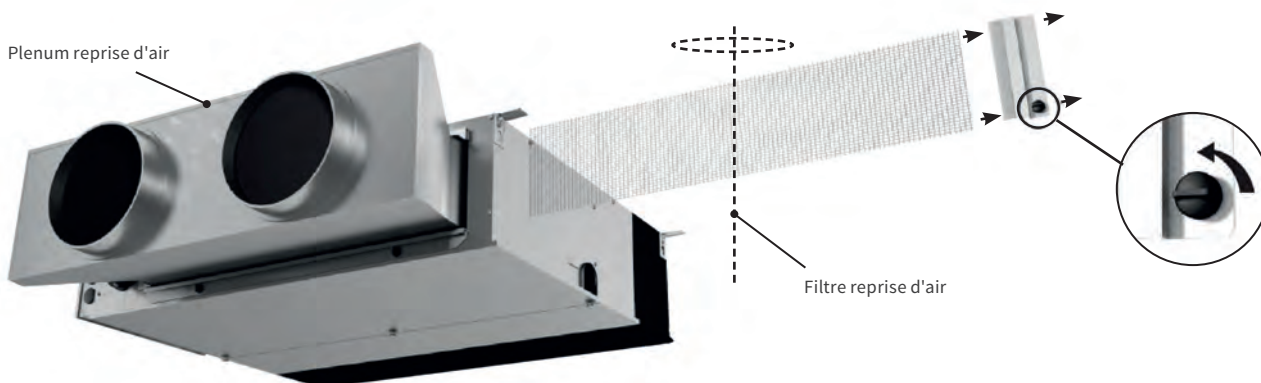
Isolation M1 de série



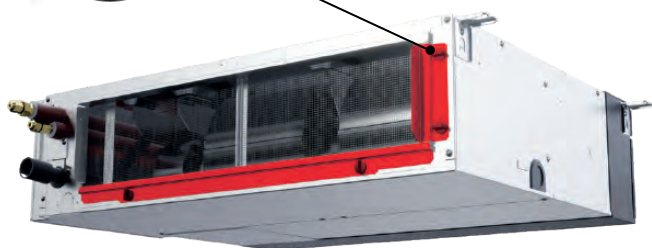
Plenums Hitachi

Les plenums sont isolés M1

Design du plenum avec porte filtre, permettant de retirer le filtre sans démonter le plenum afin de faciliter l'entretien.



Dispositif permettant de verrouiller ou déverrouiller le porte filtre.



Deux versions disponibles pour les plenums de reprise d'air :

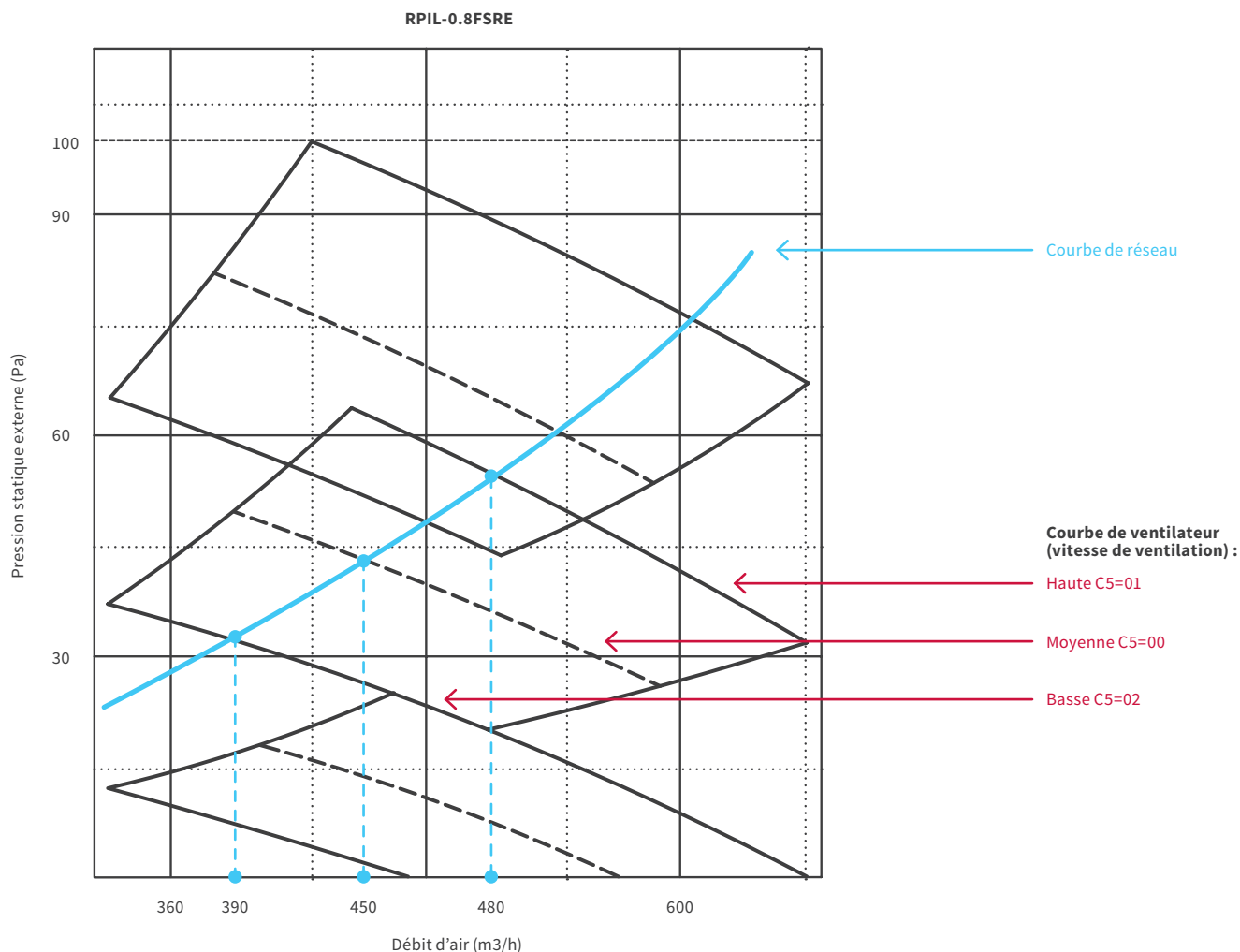
- 1- Accès au filtre sans démonter le plenum (porte filtre),
- 2- Version sans accès au filtre.

Plenum **avec porte filtre** permet de réaliser **d'importantes économies sur le coût d'entretien.**

Compatibilité	Type de plenum	Nombre de sorties/ diamètre (mm)	Référence	Descriptif
RPIL-0.4~1.5FSRE	Sortie	2 x Ø200	PO-750X197	PLENUM ISOLE M1 SOUFFLAGE
	Entrée	2 x Ø200	PI-750X197	PLENUM ISOLE M1 REPRISE
	Entrée avec accès au filtre	2 x Ø200	PIFA-750X197	PLENUM ISOLE M1 REPRISE (Accès filtre)
RPI-1.5/2.0FSRE	Sortie	3 x Ø200	PO-750X240	PLENUM ISOLE M1 SOUFFLAGE
	Entrée	3 x Ø200	PI-750X240	PLENUM ISOLE M1 REPRISE
	Entrée avec accès au filtre	3 x Ø200	PIFA-750X240	PLENUM ISOLE M1 REPRISE (Accès filtre)
RPI-2.5/3.0FSRE	Sortie	5 x Ø200	PO-1084X240	PLENUM ISOLE M1 SOUFFLAGE
	Entrée	3 x Ø200	PI-1084X240	PLENUM ISOLE M1 REPRISE
	Entrée avec accès au filtre	3 x Ø200	PIFA-1084X240	PLENUM ISOLE M1 REPRISE (Accès filtre)
RPI-4.0-6.0FSRE	Sortie	5 x Ø200	PO-1474X240	PLENUM ISOLE M1 SOUFFLAGE
	Entrée	4 x Ø200	PI-1474X240	PLENUM ISOLE M1 REPRISE
	Entrée avec accès au filtre	4 x Ø200	PIFA-1474X240	PLENUM ISOLE M1 REPRISE (Accès filtre)

Réglage facile de la pression statique à l'aide de la télécommande filaire PC-ARFG-E

3 niveaux de pression statique pour répondre aux différents besoins des réseaux de gaines.



Utiliser la fonction optionnelle **C5** pour sélectionner la plage de pression statique :

- C5 = 00 (par défaut) pour la pression statique standard,
- C5 = 01 pour haute pression statique,
- C5 = 02 pour basse pression statique.

À SAVOIR

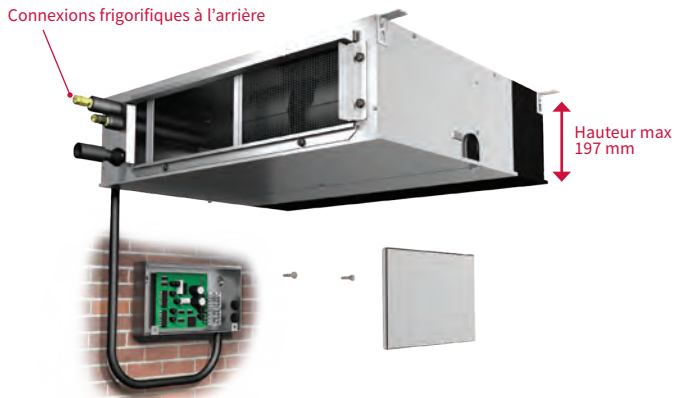


L'ensemble des réglages depuis la télécommande ou la supervision CSNET (pression, redémarrage auto, régulation reprise / commande, arrêt ventilation à la consigne).

Application idéale pour l'hôtellerie

EXCLUSIVITÉ
HITACHI

Gainable : RPIL-FSRE



Avantages

- Gain de temps d'installation dans les hôtels où la tuyauterie principale est dans le couloir (pas besoin de coude),
- Mise en œuvre facilitée des liaisons frigorifique avec l'unité en place,
- Installation possible dans un sas de largeur 800 mm (retrait du filtre par le dessous dans ce cas),
- Raccordement condensats arrière: moins de raccords et de risques de fuite,
- Contrôle d'étanchéité facilité,
- Accès à la carte pour maintenance facilitée,
- Réglages depuis la télécommande (pas besoin d'ouvrir le plafond pour accéder à la carte de l'unité),
- Le boîtier électrique des RPIL peut être déporté, ce qui permet de les placer dans les SAS des chambres d'hôtel tout en conservant l'accès à la carte de l'UI. Câble de 80 cm fourni.

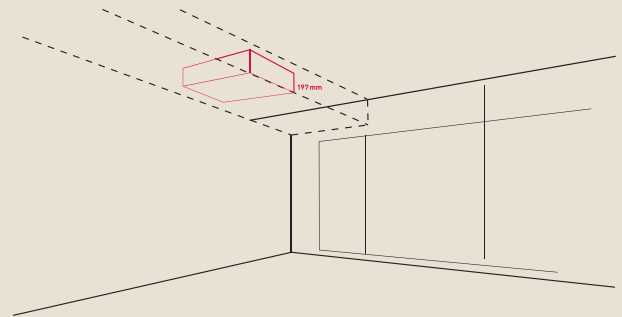


Tableau de synthèse

	 RPIL-FSRE	 RPI-FSRE	 RPIH-FSRE		
 Pression statique	0 - 100 Pa	150 Pa	200 Pa		
 Puissance	0,4 - 1,5 CV	1,5 / 2 CV	2,5 / 3 CV	4 / 5 / 6 CV	4 / 5 / 6 CV
 Hauteur	197 mm	240 mm	340 mm		
 Largeur	750 mm	750 mm	1084 mm	1474 mm	1474 mm
Boîtier électrique (déporté)	• 80 cm de câble	•			
Connexions frigo à l'arrière	•				
 Pompe à condensats	• (peut être déconnectée)	•	•	•	•
Entrée d'air arrière / dessous (option)	•	•	•	•	•
Accès filtre (dessous / côtés)	•	•	•	•	•
 Contacts Feuillure / Carte d'accès	•	•	•	•	•
Compatible R32 / R410A	•	•	•	•	•

Gainable Slim hauteur 197mm (jusqu'à 100Pa de pression disponible)

Unités intérieures	Unité	RPII-0.4FSRE	RPII-0.6FSRE	RPII-0.8FSRE	RPII-1.0FSRE	RPII-1.5FSRE
Puissance (ajustable)	CV	0,40	0,60	0,80	1,00	1,30 – 1,50
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	non disponible	non disponible	2,00	2,50	3,60
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	non disponible	non disponible	2,20	2,80	4,00
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	1,10	1,70	2,20	2,80	3,80 – 4,00
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,20 – 4,80
Puissance abs. nom (pv)	kW	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	22 / 23 / 24	23 / 25 / 27	23 / 25 / 28		25 / 29 / 30
Puissance sonore (gv)	dB(A)	43	46	47		49
Débit d'air en Froid mini (pv / mv / gv) (SP02) ⁽⁴⁾	m ³ /h	300 / 330 / 360	330 / 390 / 438	342 / 390 / 462		390 / 474 / 528
Pression statique nom (min-max)	Pa	15 (0-100)			25 (0-100)	
Pompe de condensats	-	oui (peut être déconnectée pour utilisation en gravitaire)				
Hauteur maximum de relevage	mm	850				
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	pouce	1/4 - 1/2				
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32				
Dimensions (H x L x P)	mm	197 x 750 x 600				
Poids	kg	23				
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz				
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽⁶⁾	mm ²	3 x 0,75				
Intensité max	A	5		5		5

Gainable compact (jusqu'à 150Pa de pression disponible)

Unités intérieures	Unité	RPI-1.5FSRE	RPI-2.0FSRE	RPI-2.5FSRE	RPI-3.0FSRE	RPI-4.0FSRE	RPI-5.0FSRE	RPI-6.0FSRE
Puissance (ajustable)	CV	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	4,00	5,60	7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	4,80	6,30	8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	29 / 31 / 34*	27 / 29 / 29*	28 / 30 / 30*	29 / 31 / 31*	32 / 35 / 37*	33 / 35 / 38*	33 / 36 / 39*
Puissance sonore	dB(A)	53*	55*	56*	57*	62*	65*	66*
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv)	m ³ /h	540 / 720 / 900*	660 / 840 / 1020*	1020 / 1200 / 1380*	1080 / 1320 / 1560*	1440 / 1740 / 2160*	1860 / 2130 / 2400*	1860 / 2220 / 2580*
Pression statique nom (min-max)	Pa	25 (0-150)			37 (0-150)		50 (0-150)	
Pompe de condensats	-	oui						
Hauteur maximum de relevage	mm	850						
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	pouce	1/4 - 5/8			3/8 - 5/8			
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32						
Dimensions (H x L x P)	mm	240 x 750 x 600		240 x 1084 x 600			240 x 1474 x 600	
Poids	kg	25		30			36	
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz						
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75						
Intensité max	A	5		5	5	5		5

Gainable Haute Pression (jusqu'à 200 Pa de pression disponible)

Unités intérieures	Unité	RPIH-4.0FSRE	RPIH-5.0FSRE	RPIH-6.0FSRE
Puissance (ajustable)	CV	4,00	5,00	6,00
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	10,00	12,50	14,00
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	12,50	16,00	18,00
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	32 / 35 / 37*	33 / 35 / 38*	33 / 36 / 39*
Puissance sonore	dB(A)	62*	65*	66*
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv)	m ³ /h	1560 / 1860 / 2160*	1800 / 2100 / 2400*	1800 / 2100 / 2400*
Pression statique nom (min-max)	Pa	50 (0-200)		
Pompe de condensats	-	oui		
Hauteur maximum de relevage	mm	850		
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	pouce	3/8 - 5/8		
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32		
Dimensions (H x L x P)	mm	340 x 1474 x 600		
Poids	kg	43		
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz		
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75		
Intensité max	A	5		5

⁽¹⁾ Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1,50 m sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refoulement à 2 m.

⁽²⁾ Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ SP: pression statique externe (définie avec la fonction optionnelle «CS» de la télécommande: 00: standard, 01: haute pression statique externe, 02: basse pression statique externe)

* Données provisoires (à confirmer).

Nouveau Plenum Airzone avec ioniseur améliorant la QAI

Compatible avec les gainables RPI(L/H)-FSRE.

L'ionisation de l'air est une technique de purification de l'air qui génère des ions négatifs en grande quantité. Ces ions négatifs entrent en contact avec les polluants, poussières, **particules fines de l'air intérieur**, les neutralisent, les polarisent et les chargent négativement. Les particules sont alors attirées vers les parois du sol et des murs, et ainsi **éliminées de l'air**.

Ioniseur

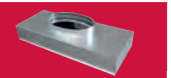


Réduction jusqu'à 50 % de la présence des particules nocives dans l'air.



Les systèmes Airzone peuvent fonctionner sans les télécommandes HITACHI. Néanmoins il est recommandé de garder quelques télécommandes sur site : 1 par groupe extérieur ou par plateau de bureau, ou par étage, car la télécommande reste nécessaire pour certaines opérations liées à la mise en service ou dépannage (réglage des fonctions optionnelles bien que cela puisse se faire avec un logiciel de service).

		Plenum Soufflage	2 sorties d'air	3 sorties d'air	4 sorties d'air	5 sorties d'air	6 sorties d'air	Plenum Reprise d'air
RPI-L-FSRE	1.0-1.5 (750 x 197 mm)	Slim	-	AZEZ8HITSL08L3	AZEZ8HITSL08L4	AZEZ8HITSL08L5	-	AZCEZHIPR08XS
		Medium	AZEZ8HITBS08XS2	AZEZ8HITBS08XS3	-	-	-	
RPI-FSRE	1.5-2.0 (750 x 240 mm)	Standard	AZEZ8HITST08S2	AZEZ8HITST08S3	AZEZ8HITST08S4	-	-	AZCEZHIPR08S
		Medium	AZEZ8HITBS08S2	AZEZ8HITBS08S3	AZEZ8HITBS08S4	-	-	
	2.5-3.0 (1084 x 240 mm)	Standard	-	AZEZ8HITST08M3	AZEZ8HITST08M4	AZEZ8HITST08M5	AZEZ8HITST08M6	AZCEZHIPR08M
		Medium	-	AZEZ8HITBS08M3	AZEZ8HITBS08M4	AZEZ8HITBS08M5	AZEZ8HITBS08M6	
4.0-5.0-6.0 (1474 x 240 mm)	Standard	-	-	-	AZEZ8HITST08L5	AZEZ8HITST08L6	AZCEZHIPR08L	
	Medium	-	-	-	AZEZ8HITBS08L5	AZEZ8HITBS08L6		
RPIH-FSRE	4.0-5.0-6.0 (1474 x 340 mm)	Standard (*510 mm hauteur, registres sur deux rangées)	-	-	-	-	AZEZ8HITST08XL6	AZCEZHIPR08XL
		Medium	-	-	-	-	-	



Des interfaces connectées et intuitives



Thermostat Airzone blueface zero

Connexion filaire / Écran tactile 3,5" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Fonction Éco-adapt et fonction veille pour réaliser de réelles économies d'énergie. Contrôle de la température, du mode de fonctionnement et de la vitesse de ventilation. Programmations horaires.



Thermostat Airzone Think

Connexion filaire ou radio / Écran 2,7" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Dispositif de basse consommation qui permet de réduire les coûts en énergie en toute simplicité. Interface design et intuitive. Contrôle de la température, du mode de fonctionnement et de la vitesse de ventilation. Accès aux prévisions météo (avec la connexion au Webserver Airzone Cloud) pour anticiper les variations climatiques.



Thermostat Airzone Lite

Connexion filaire ou radio : Dans une installation avec le thermostat Blueface, cette solution est idéale pour un accès rapide aux fonctions essentielles. Son interface moderne et ludique facilite son utilisation au travers de couleurs indiquant le mode et la température de la zone. Fonction marche/arrêt de la zone. Contrôle de la température de consigne par pas de 1°C avec une amplitude de ±3°C.



Webserver Airzone Cloud

L'application Airzone Cloud compatible sur smartphone, tablette et PC, offre un contrôle à distance complet de l'installation, n'importe où et à n'importe quel moment. Possibilité de piloter plusieurs serveurs à la fois et jusqu'à 32 systèmes avec un seul webserver. Toutes les fonctionnalités de vos thermostats sont réunies sur le Cloud : Régulation de la température, programmations horaires, Prévisions météo, Autorisation des accès...

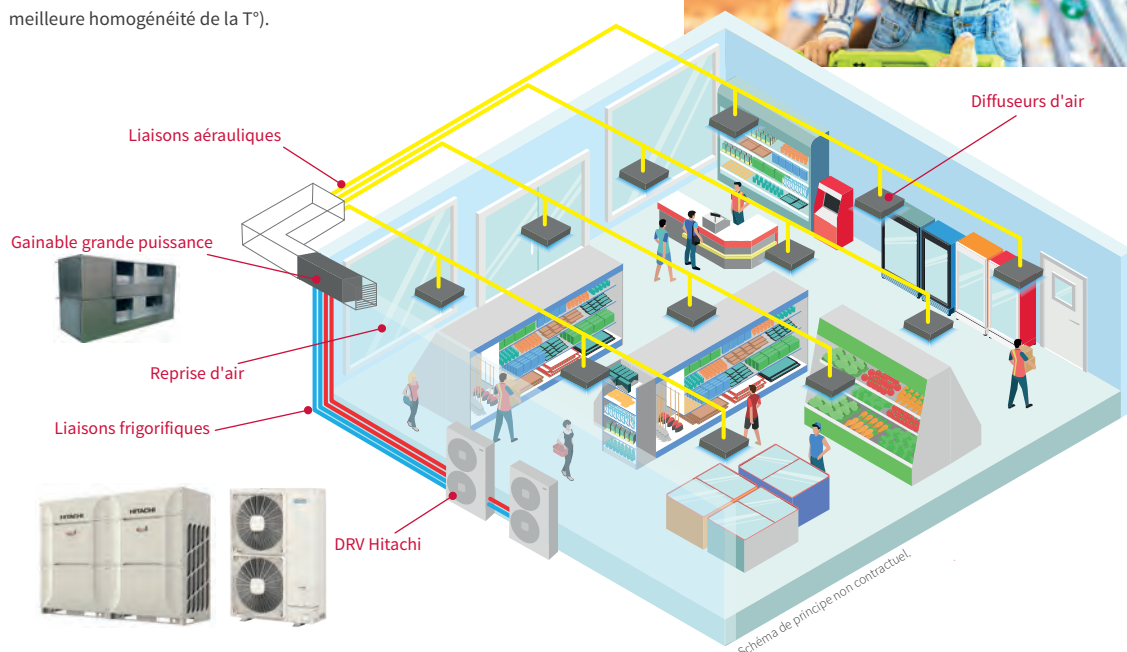
AZCE6BLUEZEROCB	AZCE6THINKCB	AZCE6LITECB	AZX6WSCLOUDDINC
-	AZCE6THINKRB	AZCE6LITERB	AZX6WSCLOUDDINR
AZX6CABLEBUS15	AZX6CABLEBUS15	AZX6CABLEBUS15	AZX6CABLEBUS15

Lien sur le site Airzone pour la sélection des plenums : <https://www.airzonecontrol.com/ff/fr/compatibilites/easyzone-packs/>

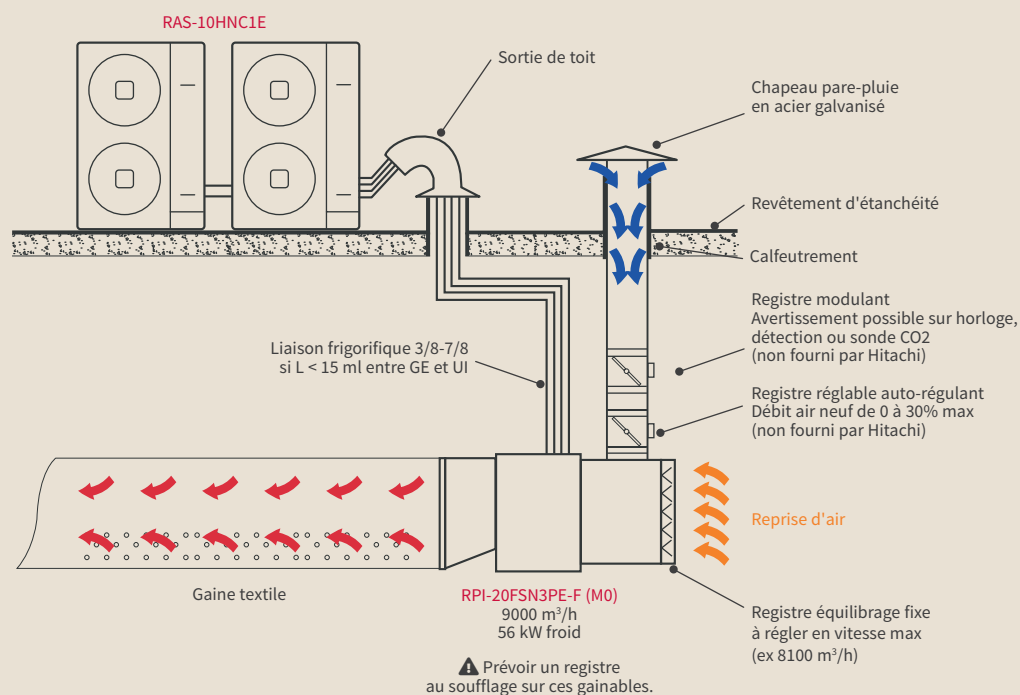
Gainables grandes puissances 8-20CV (220Pa)

Pourquoi choisir la solution gainable grande puissance Hitachi?

- Solution idéale qui répond aux besoins des applications de grande taille, avec un grand volume,
- Convient à tous types de bâtiments ERP: isolation M1 ou M0 d'usine,
- Solution économique Vs installation avec CTA ou Rooftop,
- Meilleure qualité d'air: 30% d'apport d'air neuf,
- Sécurité et fiabilité : installation en redondance avec deux groupes indépendants,
- Convient aux grandes installations : compatibles GE DRV jumelés,
- Régulation sur reprise, télécommande ou moyenne reprise / télécommande,
- Régulation possible sur deux sondes déportées pour les tailles 16 et 20CV (mesure en deux points sur un même volume, solution unique qui induit une meilleure homogénéité de la T°).



Exemple d'installation en redondance (Gainable 16 et 20cv)



Gainable Forte Pression

Grande Capacité 22 à 56 kW (8-20CV)



Gainable 8-10CV



Gainable 16-20CV



Solutions idéales pour les bâtiments de gros volume

- Supermarchés et grandes surfaces de vente,
- Magasins "Drive",
- Entrepôts,
- Salles de sports,
- Bâtiments industriels.

Avantages

- Alternative aux Rooftop ou CTA: Poids faible, souplesse d'installation, régulation, mise en œuvre, moindre coût),
- Ecologique: remplacement aérothermes gaz, radiant, panneaux rayonnant,
- Grande plage de puissances et de débit d'air (jusqu'à 9000m³/h),
- Possibilité de prévoir un apport d'air neuf (jusqu'à 30% du débit soufflage total).

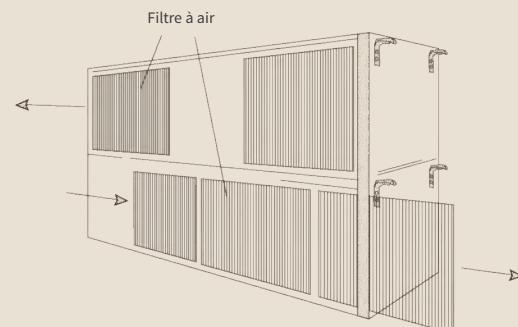
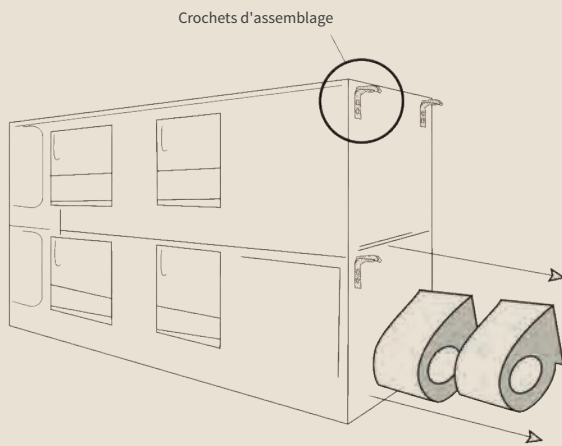
Compatible avec les gammes DRV Hitachi

IVX Confort, Set free Mini et SIGMA.

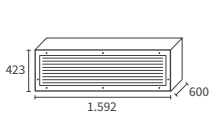
Conformité sécurité incendie MO/M1

La réglementation sécurité incendie impose désormais l'utilisation de matériaux classés M0/M1 pour l'isolation intérieure/extérieure des Etablissements Recevant du Public (Article CH-32-36).

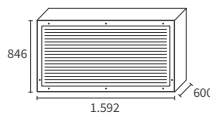
Notre solution gainable Grande Capacité 8 à 20 cv version (-F) permet de répondre aux installations dans les ERP de 1^{er} groupe (catégorie 1 à 4) : un local supérieur à 300m² ou un espace desservant plusieurs locaux de moins de 300m².



Unités intérieures



RPI-8.0FSN3E(-f)
RPI-10.0FSN3E(-f)



RPI-16.0FSN3PE(-f)
RPI-20.0FSN3PE(-f)

Gainable Grande Capacité (Jusqu'à 220Pa de pression disponible) (Tailles 16 et 20 CV : unique sur le marché)

Unités intérieures	Unité	Forte pression		Forte Puissance	
		RPI-8.0FSN3E(-F)*	RPI-10.0FSN3E(-F)*	RPI-16.0FSN3PE(-F)*	RPI-20.0FSN3PE(-F)*
Puissance (ajustable)	CV	8,00	10,00	16,00	20,00
Puissance nominale Froid Micro DRV IVX CONFORT	kW	20,00	25,00	40,00	50,00
Puissance nominale Chaud Micro DRV IVX CONFORT	kW	22,40	28,00	44,80	56,00
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	22,40	28,00	45,00	56,00
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	25,00	31,00	50,00	63,00
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	51 / 54 / 54	52 / 55 / 55	53 / - / 56	54 / - / 57
Puissance sonore	dB(A)	77	78	79	80
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv)	m³/h	3570 / 3960 / 3960	4056 / 4500 / 4500	7200 / - / 7920	8220 / - / 9000
Pression statique nom (min-max)	Pa	200 (180 - 220)		180 (220)	
Déshumidification	l/h	7,70	8,80	15,00	17,00
Pompe de condensats	-	non			
Hauteur maximum de relevage	mm				
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8	3/8 - 3/4 (prévoir un E-162SN4)	3/8 - 7/8 (prévoir un E-242SN3 Normal)
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	25			
Dimensions (H x L x P)	mm	423 x 1592 x 600		846 x 1592 x 600	
Poids	kg	85	87	171	175
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	3 x 2,50		2 x (3 x 2,50)	

(1) Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1,50 mètre sous l'unité (sans plafond sous l'unité), avec conduit d'aspiration à 1 m et conduit de refoulement à 2 m.

(2) Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

(3) Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFP1E et PC-ARH1E.

* La version (-F) correspond au modèle conforme à la sécurité incendie M0.



Mural



L'une des plus larges gammes du marché : 17 modèles

Avec ses modèles allant de 0,4 CV à 4,0 CV, Hitachi propose l'une des plus larges gammes du marché, avec un design harmonisé sur tous les modèles. De plus, l'ajustement possible de la puissance permet de répondre précisément à chaque projet.

Intégration facile et discrète

Grâce à leur compacité et leur légèreté, nos unités peuvent être installées facilement et en toute discrétion au dessus d'une porte. Pour plus de simplicité lors de la maintenance, le remplacement de la turbine peut se faire sans démonter l'échangeur, sur les modèles de 2 à 4 CV.

Confort inégalé

La fonction T° de soufflage régulée « GENTLE COOL » accessible à partir de la télécommande filaire PC-ARFG-E permet de contrôler la T° de soufflage minimum. En été, les courants d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.

Fonctionnement silencieux

Possibilité de commander les unités de 0.4 à 1.5CV sans détendeur (version H) afin de déporter le détendeur (réf. EV-1.5N1 à commander) pour des espaces encore plus silencieux. Nos unités sont donc idéales pour une application au sein d'un hôtel.

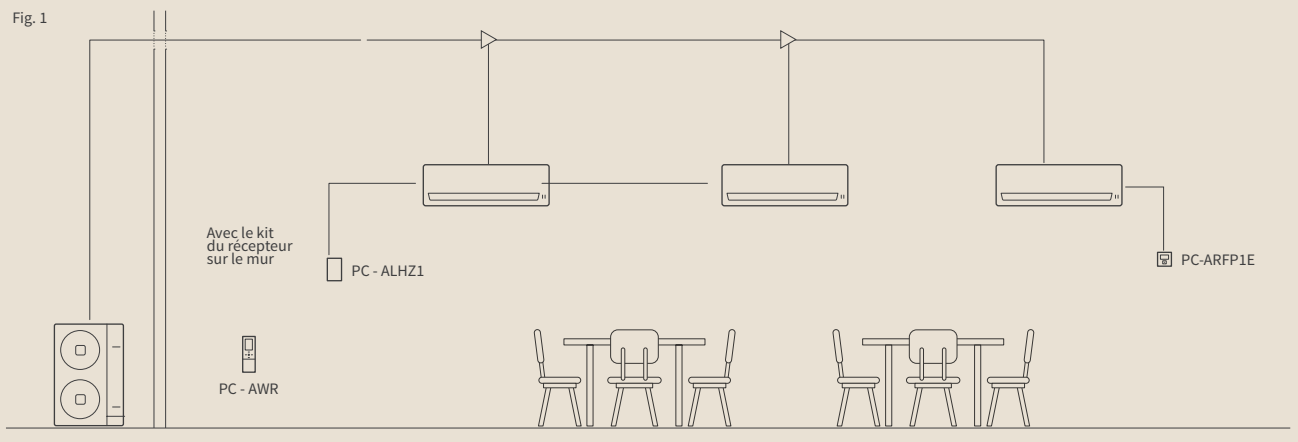
Contrôle centralisé

Nos unités murales sont compatibles avec tout type de télécommande et disposent en standard du récepteur infrarouge intégré. Disponible en option, le récepteur infrarouge PC-ALHZ1 permet de piloter plusieurs unités avec la même télécommande. (Fig.1)

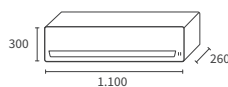
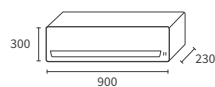
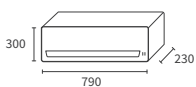
Taux de brassage d'air élevé

Les 4 vitesses de ventilation disponibles permettent d'adapter le débit d'air pour plus de confort dans chacun de vos espaces.

Fig. 1



Unités intérieures



RPK-0.4FSRM RPK-0.4FSRHM
 RPK-0.6FSRM RPK-0.6FSRHM
 RPK-0.8FSRM RPK-0.8FSRHM
 RPK-1.0FSRM RPK-1.0FSRHM

RPK-1.5FSRM
 RPK-1.5FSRHM

RPK-2.0FSRM
 RPK-2.5FSRM
 RPK-3.0FSRM
 RPK-4.0FSRM

Unités intérieures	Unité	RPK-0.4FSR(H)M	RPK-0.6FSR(H)M	RPK-0.8FSR(H)M	RPK-1.0FSR(H)M	RPK-1.5FSR(H)M	RPK-2.0FSRM	RPK-2.5FSRM	RPK-3.0FSRM	RPK-4.0FSRM
Puissance (ajustable)	CV	0,40	0,60	0,80	1,00 → 1,30	1,50	1,8 → 2,00	2,30 → 2,50	3,00	4,00
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	non disponible	non disponible	2,00	2,50	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	non disponible	non disponible	2,20	2,80	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	1,10	1,70	2,20	2,80	4,00	5,60	7,10	8,00	11,20
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	1,30	1,90	2,50	3,20	4,80	6,30	8,50	9,00	12,50
Niveau sonore en Froid (pression) (pv/mv/gv1/gv2) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	29 / 30 / 31 / 32	29 / 31 / 32 / 35	30 / 32 / 35 / 39		33 / 36 / 40 / 46	31 / 34 / 37 / 40	35 / 38 / 42 / 45	35 / 40 / 44 / 47	39 / 44 / 48 / 51
Puissance sonore	dB(A)	45-46-48-49		45-47-49-53		47-50-54-58	47-50-53-55	51-54-58-60	51-56-60-63	54-60-64-65
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv1/gv2) ⁽⁴⁾	m³/h	360 / 402 / 438 / 450	360 / 420 / 450 / 480	390 / 420 / 480 / 600		450 / 540 / 660 / 840	570 / 660 / 780 / 870	720 / 840 / 990 / 1110	750 / 930 / 1050 / 1200	870 / 1050 / 1200 / 1380
Pompe à condensats incluse	-	Non								
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	1/4 / 1/2						3/8 / 5/8		
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	20								
Dimensions (H x L x P)	mm	300 x 790 x 230				300 x 900 x 230	300 x 1100 x 260			
Poids	kg	9	10		11	14,5	15			
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz								
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm²	3 x 0,75								
Intensité Max	A	5								

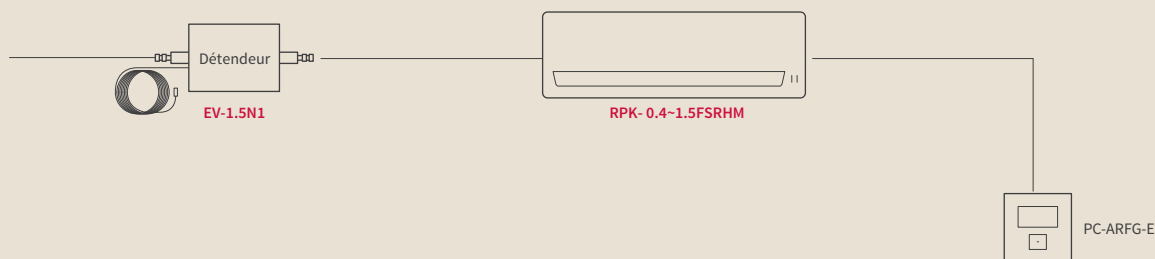
⁽¹⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1 m sous l'unité, 1 m depuis le volet d'impulsion.

⁽²⁾ Les informations données le sont à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFG-E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Très petite vitesse (tpv) disponible pour fonctionnement en Thermo-off.

Application idéale pour l'hôtellerie :
limitation des nuisances sonores dans les chambres.



De nombreux contacts sont disponibles via le connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E



Commande infrarouge
PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFG-E



Connecteurs
PCC-1A



Sonde déportée
THM-R2AE



Récepteur infrarouge
PC-ALHZ1 (externe)



Carte multi-locataires
PC-AMTB



Détendeur déporté
EV-1.5N1

Console



Encore plus de flexibilité

Pour s'adapter à tous les besoins la console est disponible en version non carrossée (soufflage horizontal ou vertical) et carrossée. De plus, l'ajustement possible de la puissance répond précisément à chaque projet.

Design compact

Avec seulement 220 mm de profondeur, les unités non carrossées peuvent être installées n'importe où sur le mur en occupant un espace au sol très faible. Les 630 mm de hauteur en font une solution idéale pour la climatisation ou le chauffage d'une pièce.

Télécommande intégrable

Pour un accès simplifié, la télécommande peut être intégrée directement dans la console (Fig.1)

Adaptation de la diffusion d'air

Sur les consoles non carrossées Hitachi, le sens du soufflage peut être modifié pour l'adapter aux besoins de l'installation. (Fig.2)

Fig. 1

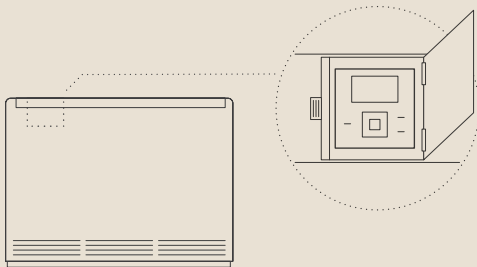
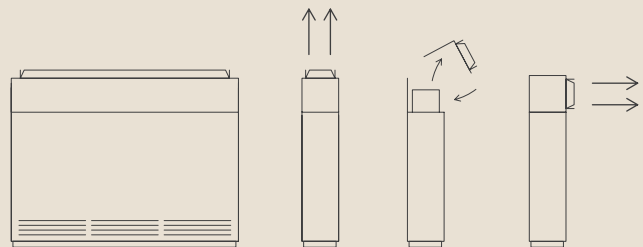
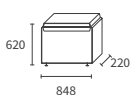


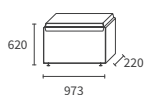
Fig. 2



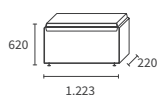
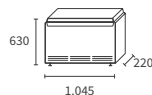
Unités intérieures



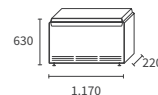
RPF1-1.0FSN2E



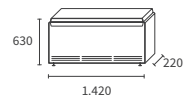
RPF1-1.5FSN2E

RPF1-2.0FSN2E
RPF1-2.5FSN2E

RPF-1.0FSN2E



RPF-1.5FSN2E

RPF-2.0FSN2E
RPF-2.5FSN2E

Console

Console carrossée	Unité	RPF-1.0FSN2E	RPF-1.5FSN2E	RPF-2.0FSN2E	RPF-2.5FSN2E
Puissance (ajustable)	CV	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	2,50	3,60	5,00	5,60
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	2,80	4,00	5,60	6,30
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	2,20 – 2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	2,50 – 3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	29 / 32 / 35	31 / 35 / 38	32 / 36 / 39	34 / 38 / 42
Puissance sonore	dB(A)	57		60	
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv)	m ³ /h	360 / 420 / 510	540 / 600 / 720	660 / 840 / 960	
Déshumidification	l/h	1,10	1,60	2,30	2,70
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	pouce	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	18,50			
Dimensions (H x L x P)	mm	630 x 1045 x 220	630 x 1170 x 220	630 x 1420 x 220	
Poids	kg	25	28	33	34
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			
Intensité maximale	A	5			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75			

Console non carrossée	Unité	RPFI-1.0FSN2E	RPFI-1.5FSN2E	RPFI-2.0FSN2E	RPFI-2.5FSN2E
Puissance (ajustable)	CV	1,00	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	2,50	3,60	5,00	5,60
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	2,80	4,00	5,60	6,30
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	2,20 – 2,80	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	2,50 – 3,20	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50
Niveau sonore en Froid (pression) (pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	29 / 32 / 35	31 / 35 / 38	32 / 36 / 39	34 / 38 / 42
Puissance sonore	dB(A)	57		60	
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv)	m ³ /h	360 / 420 / 510	540 / 600 / 720	660 x 840 x 960	
Déshumidification	l/h	1,10		2,30	2,70
Diamètre des tuyauteries (Liq - Gaz)	pouce	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8	3/8 x 5/8
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	18,50			
Dimensions (H x L x P)	mm	620 x 848 x 220	620 x 973 x 220	620 x 1223 x 220	
Poids	kg	19	23	27	28
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			
Intensité maximale	A	5			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75			

⁽¹⁾ Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1 mètre en face de l'appareil et à 1 mètre du sol.

⁽²⁾ Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFP1E et PC-ARH1E.

De nombreux contacts sont disponibles via le connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E



Commande infrarouge
PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFG-E



Connecteurs
PCC-1A



Sonde déportée
THM-R2AE

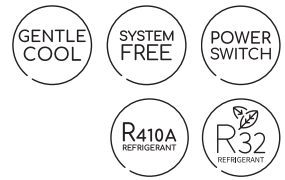


Récepteur infrarouge
PC-ALHZ1 (externe)



Carte multi-locataires
PC-AMTB

Plafonnier



Economie d'énergie

Le détecteur de présence (en option) permet d'optimiser le confort automatiquement tout en limitant les consommations énergétiques des espaces occupés ponctuellement. Il analyse en continu les disparités thermiques ainsi que la présence de personnes dans la pièce et ajuste sa température de consigne (+/- 2°C).

Larges plages de modulation

4 vitesses de ventilation pour s'adapter au plus proche des besoins et assurer confort et économies.

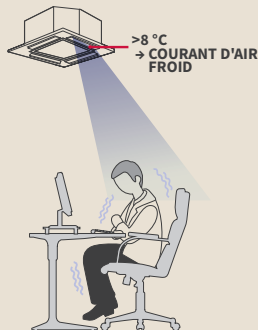
Flexibilité de mise en oeuvre

Les pompes à condensats sont proposées en option pour une grande flexibilité d'installation.

Confort inégalé

La fonction T° de soufflage réglée « GENTLE COOL » accessible à partir de la télécommande filaire PC-ARFG-E permet de contrôler la T° de soufflage minimum. En été, les courants d'air froid sont évités grâce à la programmation d'une température de soufflage minimale ajustable.

Inconfort potentiel



GentleCool : ARRÊT

GentleCool → Pas de courant d'air froid



GentleCool : FAIBLE



GentleCool : MOYEN



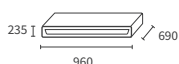
GentleCool : FORT

Confort Optimal

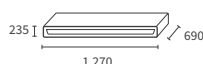


Réglage T° de soufflage mini sur la télécommande PC-ARFG-E ou sur système de supervision CSNET

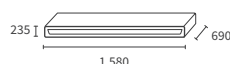
Unités intérieures



RPC-1.5FSR
RPC-2.0FSR



RPC-2.5FSR
RPC-3.0FSR



RPC-4.0FSR
RPC-5.0FSR
RPC-6.0FSR

Plafonnier

Unités intérieures	Unité	RPC-1.5FSR	RPC-2.0FSR	RPC-2.5FSR	RPC-3.0FSR	RPC-4.0FSR	RPC-5.0FSR	RPC-6.0FSR
Puissance (ajustable)	CV	1,30 – 1,50	1,80 – 2,00	2,30 – 2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Puissance nominale Froid UTOPIA Prime & IVX	kW	3,60	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Puissance nominale Chaud UTOPIA Prime & IVX	kW	4,00	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Froid SET FREE	kW	3,80 – 4,00	5,20 – 5,60	6,70 – 7,10	8,00	11,20	14,00	16,00
Puissance nominale Chaud SET FREE	kW	4,20 – 4,80	5,60 – 6,30	7,50 – 8,50	9,00	12,50	16,00	18,00
Niveau sonore en Froid (pression) (pv/mv/gv1/gv2) ⁽¹⁾⁽³⁾	dB(A)	28 / 31 / 35 / 37	28 / 31 / 35 / 38	29 / 33 / 37 / 40	32 / 37 / 42 / 44	35 / 41 / 45 / 48	36 / 42 / 47 / 49	
Puissance sonore	dB(A)	53	54	54	56	60	64	65
Débit d'air en Froid (pv/mv/gv1/gv2) ⁽⁴⁾	m ³ /h	540 / 660 / 780 / 900	690 / 840 / 990 / 1140	750 / 930 / 1110 / 1260	1020 / 1320 / 1590 / 1800	1200 / 1530 / 1860 / 2100	1260 / 1620 / 1950 / 2220	
Pompe de condensats	-				Non			
Hauteur maximum de relevage	mm				600			
Diamètre des tuyauteries frigo (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 5/8			3/8 - 5/8			
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	25						
Dimensions (H x L x P)	mm	235 x 960 x 690		235 x 1270 x 690		235 x 1580 x 690		
Poids	kg	26	27	35		41		
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz						
Intensité maximale	A	5						
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽²⁾	mm ²	3 x 0,75						

⁽¹⁾ Les niveaux sonores (pression) sont relevés en chambre anéchoïde à 1m sous l'unité, 1m depuis le volet d'air d'impulsion.

⁽²⁾ Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation.

⁽³⁾ Accès à la très grande vitesse possible avec les télécommandes PC-ARFP1E et PC-ARH1E.

⁽⁴⁾ Très petite vitesse disponible (tpv) pour fonctionnement en Thermo-off.

De nombreux contacts sont disponibles via le connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Commande câblée simplifiée

PC-ARH1E



Commande infrarouge

PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive

PC-ARFG-E



Sonde déportée

THM-R2AE



Récepteur infrarouge

PC-ALHP1 (intégré) / PC-ALHZ1 (externe)



Carte multi-locataires

PC-AMTB



Détecteur de présence

SOR-NEP



Connecteurs

PCC-1A



Pompe d'évacuation des condensats

DUPC-63K1 (Pompe relevage RPC-1.5FSR)
 DUPC-71K1 (Pompe relevage RPC-2.0FSR)
 DUPC-160K1 (Pompe relevage RPC-(2.5-6.0)FSR)

Hydro Free Basse Température

Mode chaud uniquement



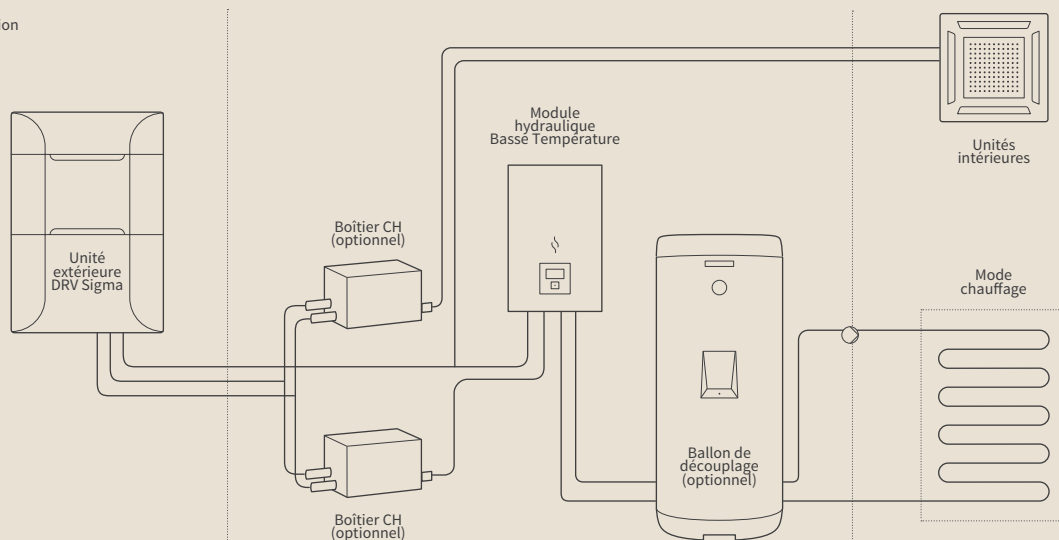
Application Chauffage

Le module Hydro Free (basse température, 45°C) est compatible avec des planchers-chauffants ou ventilo-convecteurs. Cette solution permet d'assurer un maximum de confort thermique au travers de la combinaison détente directe/solution hydraulique. Ce module compact et ultra silencieux offre un confort optimal en rénovation.

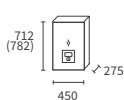
Compacité

Une seule technologie utilisée : le DRV. L'installation est facilitée grâce au système Plug&Play. Le module dispose en standard de tout l'équipement nécessaire : circulateur, filtre, vase d'expansion, purges, manomètre... La flexibilité du réseau frigorifique permet de l'intégrer dans tout type d'installation. Un seul générateur permet de répondre aux besoins de chaud. En rénovation, cette solution offre la possibilité de conserver partiellement un système hydraulique existant.

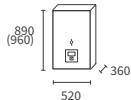
Exemple de configuration possible



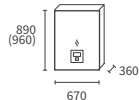
Unités intérieures



RWLT-3.0VN1E



RWLT-5.0VN1E



RWLT-10.0VN1E

Compatible avec les groupes extérieurs SET FREE SIGMA :
RAS-FSXNSE, RAS-FSXNPE et SET FREE Mini L (8/10/12CV).

Unités intérieures		Unité	RWLT-3.0VN1E	RWLT-5.0VN1E	RWLT-10.0VN1E
Puissance nominale Chaud (7°C ext / 35°C eau)		kW	9	16	27
Puissance de chauffage (-7°C ext / 35°C eau)		kW	5,5	11,5	17,7
Puissance de chauffage (-7°C ext / 45°C eau)		kW	5,2	11,1	15,61
Puissance sonore		dB(A)	37	39	47
Poids net		kg	35	50	62
Dimensions de l'unité	Hauteur (avec connexions)	mm	712 (782)	890 (960)	890 (960)
	Largeur	mm	450	520	670
	Profondeur	mm	275	360	360
Débit d'eau (min - nom - max)		m³/h	1,5	2,7	4,7
Volume d'eau minimum de l'installation		L	100	150	180
Alimentation		-	1~ 230V 50Hz		
Consommation maximale		kW	0,05	0,08	0,14
Type de connexion frigorifique		-	Flare	-	Liq : Flare Gas : Brasé
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (liq - gaz)		pouces	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 7/8"
Raccordement hydraulique (vannes fournis mâle/mâle)		pouces	1"	1 - 1/4"	1 - 1/4"
Taux de connexion Hydrofree		-	0 ~ 100%		
Taux total minimum d'unités détente directe*		-	50%		
Total taux de connexion Hydrofree + unités détente directe	DRV 3 Tubes*	-	RAS-8~12FSXNME : 50% ~ 200%		
	DRV 3 Tubes*(2)	-	RAS-FSXNSE : 50% ~ 200%		
		-	RAS-FSXNPE : 50% ~ 200%		
Nombre max d'UI quand le Hydrofree est installé (1)		-	38		
Plage de température de sortie d'eau chauffage		-	20°C ~ 45°C		

* Attention : le fonctionnement simultané ne peut jamais être supérieur à 100 % en mode pompe à chaleur.

Le fonctionnement simultané dans le même mode de fonctionnement ne peut jamais dépasser 100% pour un système DRV en fonctionnement de récupération de chaleur.

(1) Le nombre maximum d'UI correspond à la quantité recommandée d'UI pour chaque taille de GE. Veuillez consulter le catalogue technique de GE pour plus d'informations.

(2) Voir le chapitre 9.5.2.2 « Fonction des commutateurs DIP et des commutateurs rotatifs » du catalogue technique pour plus de détails sur la broche 3 du DSW8 lorsque le taux de connexion est > 180%.

De nombreux contacts sont disponibles via le connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

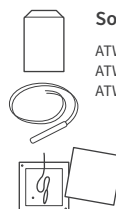
Contrôles et accessoires compatibles (voir page 65)



Thermostat ON/OFF sans fil
ATW-RTU-04



Cache du contrôleur
ATWFCP-01



Sondes de température

ATW-2OS-02
ATW-ITS-01
ATW-WTS-02Y

Hydro Free Haute Température

Mode chaud uniquement



De nombreuses applications possibles

- Chauffage haute température : combiné avec le DRV Sigma ou SET FREE Mini en 3 tubes.
- Production d'ECS permanente : combinée avec le DRV Sigma ou SET FREE Mini 3 tubes.
- Production d'ECS selon des plages horaires : combinée avec le DRV Sigma ou SET FREE Mini 3 tubes.

Le système Hydro Free Haute Température est idéal en rénovation pour les besoins d'eau chaude haute température, grâce à la récupération de chaleur via le boîtier CH, sur les unités intérieures en fonctionnement en mode froid.

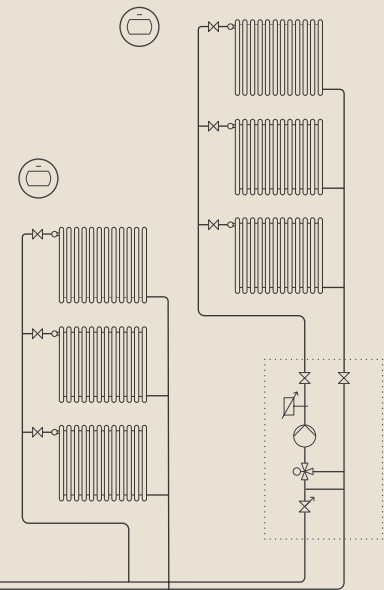
Système 2 en 1

Un seul générateur pour répondre à 2 besoins : **chauffage et ECS.**

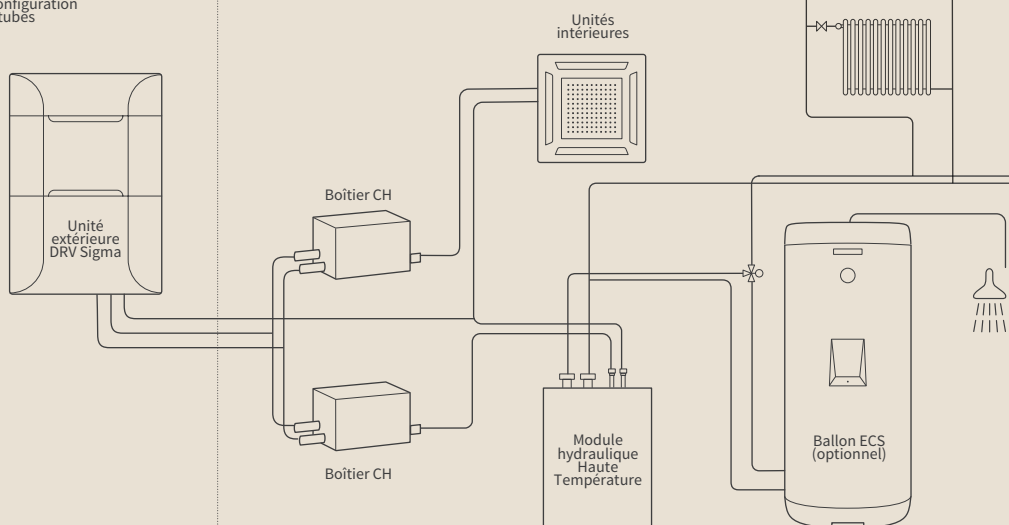
Le système Hydro Free Haute Température produit de l'eau chaude atteignant 80°C à partir d'énergie renouvelable (pas de cycle anti-légionnelle nécessaire).

Fonctionnement intelligent

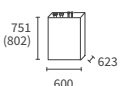
Les modèles Hydro Free Haute Température sont équipés de 2 compresseurs fonctionnant avec un système intelligent en cascade, et 2 cycles frigorifiques (R-410A et R-134A) : le second cycle intervient seulement si la T° d'entrée est supérieure ou égale à 30°C ou lorsque la T° de sortie est supérieure ou égale à 45°C.



Exemple de configuration possible en 3 tubés



Unités intérieures



RWHT-5.0VNF1E

Hydro Free Haute Température

Unités intérieures		Unité	RWHT-5.0VNF1E
Puissance nominale Chaud (7°C ext / 35°C eau)		kW	16
Puissance de chauffe (-7°C ext / 65°C eau)		kW	13,9
Puissance de chauffage (-7°C ext / 80°C eau)		kW	12,4
Puissance sonore		dB(A)	57
Poids Net		kg	129
Dimensions de l'unité	Hauteur (avec connexions)	mm	751(802)
	Largeur	mm	600
	Profondeur	mm	623
Débit d'eau	(min - nom - max)	m ³ /h	2,8
Volume d'eau minimum de l'installation		L	80
Alimentation		-	1~ 230V 50Hz
Consommation maximale		kW	6,23
Type de connexion frigorifique		-	Dudgeon
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (liq - gaz)		pouces	3/8" - 5/8"
Raccordement hydraulique (vannes fournis mâle/mâle)		pouces	1-1/4" - 1-1/4"
Fluide Frigorigène		-	R134A
Compresseur		-	Scroll
Taux de module hydraulique sur le total		-	0 ~ 100%
Taux de connexion d'UI lorsque le module hydraulique est installé*		-	50% ~ 130%
Total taux de connexion MH + Détente directe	DRV 3 Tubes* Sigma - Set Free Mini L	-	RAS-FSXNSE : 50% ~ 200%
		-	RAS-FSXNPE : 50% ~ 200%
Nombre max d'UI quand le MH est installé		-	38
Plage de température maximale de sortie d'eau		-	25°C ~ 80°C
Télécommande		-	PC-ARFWE (à monter sur site)

* Attention : le fonctionnement simultané ne peut jamais être supérieur à 100% en mode pompe à chaleur.

Le fonctionnement simultané dans le même mode de fonctionnement ne peut jamais dépasser 100% pour un système de récupération de chaleur.

(1 *) Le nombre maximum d'UI correspond à la quantité recommandée d'UI pour chaque taille de GE. Veuillez consulter le catalogue technique de GE pour plus d'informations.

(* 2) Voir le chapitre «9.5.2.2 Fonction des commutateurs DIP et des commutateurs rotatifs» pour plus de détails sur la broche 3 du DSW8 lorsque le taux de connexion est > 180%.

De nombreux contacts sont disponibles via connecteur PCC-1A : report marche, report défaut, régulation par thermostat, « marche/arrêt » à distance.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 65)



Contrôleur
PC-ARFWE



Thermostat ON/OFF sans fil
ATW-RTU-04



Sondes de température

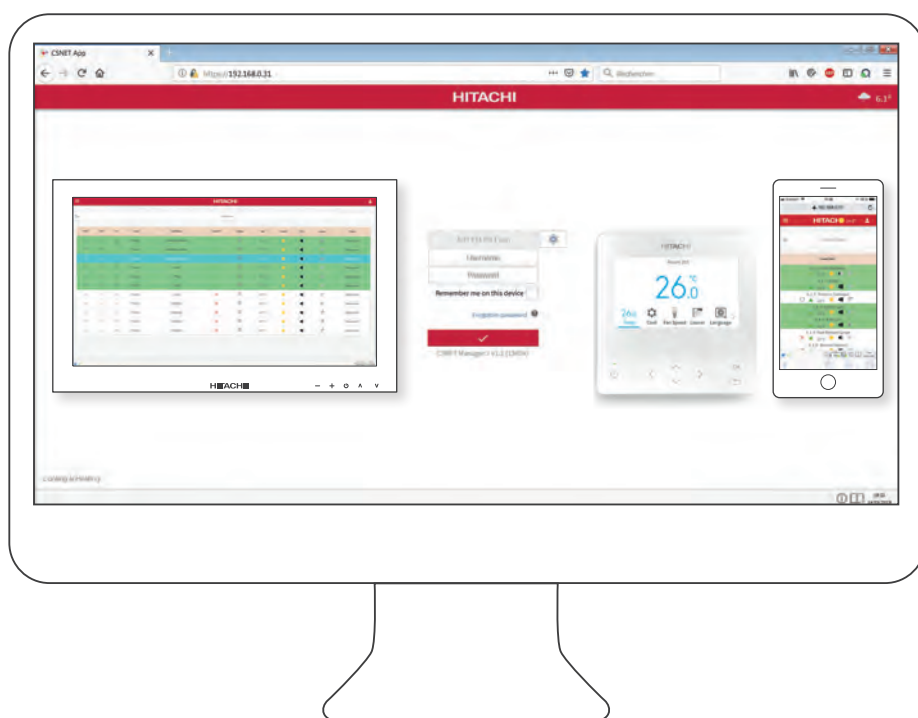
ATW-2OS-02
ATW-ITS-01
ATW-WTS-02Y



Hitachi souhaite apporter toujours plus de confort à ses clients. L'interface utilisateur devient donc un élément essentiel. Cette gamme de contrôles élargie est idéale pour répondre à des projets de toutes tailles du petit au grand tertiaire. Elle offre les fonctionnalités les plus nombreuses du marché dans des versions uniques sans option. L'installation est simple et rapide.



Piloter les installations d'Utopia Prime, IVX Prime et DRV



Vue globale des solutions	p. 310
Télécommandes filaires "individuelles"	p. 312
Solutions centralisées	p. 315
— Télécommandes centralisées	p. 316
— AirCloud PRO	p. 318
— CSNET Manager 2	p. 320

Vue d'ensemble des solutions de contrôle

Télécommandes Individuelles (Retrouvez le guide de choix p. 312)

Filaire Complète

PC-ARFG-E



NOUVEAU

- Nouveau design harmonieux,
- Ecran haute qualité en couleur,
- Interface intuitive en langue Française,
- Pilotage de 1 à 4 unités intérieures en maître et/ou esclave,
- Sonde d'ambiance intégrée,
- Configuration des réglages optionnels.

Nouvelle interface intuitive :

- 1 couleur pour chaque mode de fonctionnement,
- Affichage de la programmation hebdomadaire sur une seule page,
- Aide pour la sélection des fonctions (descriptif détaillé de la fonction),
- Historique des réglages,
- Graphique sur la consommation d'énergie,
- Mode hôtel (réinitialisation rapide, accès simplifié aux paramètres).

Idéale pour une flexibilité maximale dans toutes les applications tertiaires.

Filaire Simplifiée

PC-ARH1E



- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave,
- Accès simplifié limité aux fonctions essentielles.,
- Configuration des réglages optionnels,
- Pour plus de confort : consigne ajustable à +/-0,5°C, fonction hors gel.

Idéale pour les hôtels, commerces, lorsque la simplicité est recherchée.

Infrarouge

PC-AWR



- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave,
- Accès simplifié aux fonctions essentielles,
- Fonctionne avec un récepteur infrarouge.

Récepteur IR	Compatibilité avec les unités intérieures	
Inclus dans l'unité	Murales	RPK-FSN4M / RPK-FSN4HM
PC-ALHC1 PC-ALH3 PC-ALHD1	Cassette 4 voies 600x600 Cassette 4 voies 800x800 Cassette 2 voies	RCIM-FSN4E RCI-FSN4E RCD-FSN3
PC-ALHZF1 (externe)	Gainables Consoles	RPI / RPIM / PPF / RPF / RCI RCIM / RCD / RPK / RPC
PC-ALHP1	Plafonniers	RPC

Idéale en rénovation.

Télécommandes centralisées (Retrouvez le guide de choix p. 317)

Centralisées tactiles

PSC-A32MN
PSC-A64GT







Pilotage jusqu'à 160 unités intérieures :





- PSC-A32MN > jusqu'à 32 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160,
- PSC-A64GT > jusqu'à 64 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160,
- Jusqu'à 8 commandes tactiles par bus H-Link,
- Écran tactile couleur 5" (PSC-A32MN) et 8,5" (PSC-A64GT),
- Jusqu'à 100 alarmes mémorisables,
- Contacts disponibles : marche/arrêt, report défaut, report marche,
- Fonction délestage,
- En cas de PSC-6RAD, 16 groupes maxi autorisés.

Idéale pour superviser des installations de petite et moyenne taille.

Commandes Centralisées (Retrouvez le guide de choix p. 315)

	CSNET Manager 2		CSNET Lite	airCloud PRO
				
Gamme	avec écran	sans écran (web)	web	web
Interface utilisateurs	Ecran tactile haute résolution 10" ou 15" CSNET Manager 2T10 ou CSNET Manager 2T15	Interface sans écran, accès aux données via PC, tablette smartphone sur tous les CSNET, 2T10, 2T15 (en plus de l'écran) et sur le 2SL (modèle sans écran)	PC, tablette, Smartphone	PC, tablette, Smartphone + App mobile / App web
Passerelle H-Link	HC-A64NET		CSNET Lite	HC-IOTGW
Compatibilités	Unités H-Link : - DRV & IVX Prime, - Hydrofree, - YUTAKI 2016, - Utopia Prime. Unités avec adaptateurs : - Unités intérieures RAC.			Unités HLINK principalement : - DRV / IVx, - Unités intérieures RAC (avec limitations).
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> - Version 2.0 du logiciel CSNET (pilotage des Yutaki, fonction dédiée aux salles serveurs, compteurs à impulsions sur le CSNET Lite, comptage électricité et eau pour les systèmes tiers...), - Contrôle des unités DRV + PAC air/eau (systèmes H-Link), - Accès multi-locataires avec des droits / privilèges spécifiques pour les différentes fonctions ou le contrôle d'UI, - Fonctions de contrôle avancées (Confort, Interlock...), - Installations multi-locataires, flexibilité pour les applications bureaux, - Comptage d'énergie des unités DRV + systèmes tiers, - Utilisation de contacts secs d'entrée / sortie sur les UI ou CSNET Lite, - Connexion au système GTC (Modbus, BACnet ou KNX). 		<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes fonctionnalités que CSNET Manager, appliquées aux systèmes de petite ou moyenne tailles, - Gestion de 64 unités intérieures maximum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des unités DRV, IVx et Utopia (unité HLINK), - Contrôle simple des unités avec des applications Web ou mobiles, - Notification d'alarme et historique des alarmes disponibles pour la maintenance à distance, - Solution parfaite pour les applications petits tertiaires et commerces, nécessitant des fonctions de contrôle de base.
Applications	Installations de moyennes et grandes tailles		Installations de petites et moyennes tailles	Installations de petites à grandes tailles

Passerelles de GTC (Retrouvez plus d'informations p 329)

<h3>Interface MODBUS</h3> <p>HC-A16MB HC-A64MB</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle, - Gestion des fonctions optionnelles, lecture des paramètres du groupe extérieur. 	<h3>Interface KNX</h3> <p>HI-AC-KNX-16 HI-AC-KNX-64</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle, - Intégration rapide : certifiée KNX, - Maintenance facilitée : Port USB disponible, leds de fonctionnement et communication, - Passerelles KNX compatible avec le CSNET Manager. 	<h3>Interface BACNET</h3> <p>HI-AC-BAC-16 HI-AC-BAC-64</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 16 / 64 unités intérieures par passerelle, - Intégration rapide : certifiée BACnet, communication directe H-Link - BACnet, - Maintenance facilitée : port USB disponible, leds de fonctionnement et communication, - Passerelle BACNET compatible avec le CSNET Manager. 	<h3>Interface LON</h3> <p>HARC-BX E(A) HARC-BX-E(B)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à 32 (version E(B)) / 64 (version E(A)) unités intérieures par passerelle
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Télécommandes individuelles

Guide de choix

Modèle		Filaire complète PC-ARFG-E	Filaire simplifiée PC-ARH1E	Infra Rouge PC-AWR
Sélection	Nombre maxi d'unités intérieures par télécommande	de 1 à 16	de 1 à 16	de 1 à 16
	Type de raccordement maître-esclave	Bus non polarisé	Bus non polarisé	Bus non polarisé
Fonctionnalités principales	Langage	● (français)	-	-
	Marche / Arrêt	●	●	●
	Choix du mode de fonctionnement	●	●	●
	Mode automatique Chaud / Froid	● (utiliser de préférence avec les DRV 3 Tubes)	● (utiliser de préférence avec les DRV 3 Tubes)	● (utiliser de préférence avec les DRV 3 Tubes)
	Mode déshumidification	●	●	●
	Choix de la consigne	● (de 19°C à 30°C en mode Froid / de 17°C à 30°C en mode Chaud)	● (de 19°C à 30°C en mode Froid / de 17°C à 30°C en mode Chaud)	● (de 19°C à 30°C en mode Froid / de 17°C à 30°C en mode Chaud)
	Ajustement de la consigne à +/-0,5°C	●	●	-
	Réglage de la vitesse de ventilation	● (jusqu'à 5 selon les types d'UI)	● (jusqu'à 5 selon les types d'UI)	● (jusqu'à 5 selon les types d'UI)
	Ajustement de la position des volets de soufflage	●	●	●
	Ajustement individuel de la position des volets de soufflage	●	-	-
	Horloge hebdomadaire	● (jusqu'à 5 programmes journaliers)	-	-
	Timer	●	-	● (journalier)
	Fonction vacances	-	-	-
	Fonction ÉCO	●	-	-
	Redémarrage automatique après coupure de courant	●	●	-
	Sonde d'ambiance intégrée	●	●	-
	Fonctionnalités de pilotage avancées	Verrouillage du mode de fonctionnement	●	●
Verrouillage de plages de températures de consigne		●	●	-
Verrouillage des touches de la télécommande sauf Marche/Arrêt		●	●	-
Arrêt de la ventilation en Thermo OFF chauffage		●	●	-
Arrêt de la ventilation en Thermo OFF Froid		●	●	-
Sélection de la sonde de régulation		●	●	-
Réduit de nuit (bas niveau sonore du groupe extérieur)		●	-	-
Set Back (hors gel) : réduit en Chaud ou en Froid		●	●	-
GENTLE COOL (confort d'été) : limitation T° de soufflage en mode Froid		●	-	-
Auto Boost : montée rapide en température au démarrage		●	-	-
Pilotage du détecteur de présence		●	-	-
Ajustement du différentiel de température en mode chauffage		●	●	-
Affichage de la Température d'ambiance		●	-	-
Affichage de la Température extérieure		●	-	-
Lecture de la consommation énergétique du groupe extérieur		●	-	-
Délestage (automatique ou par zone)		●	-	-
Mode hôtel		●	-	-
Gestion des modes FloorSense et FeetWarm (homogénéisation de la température de la pièce)		●	-	-
Gestion du mode CrowdSense (analyse de l'activité de la pièce)		●	-	-
Délestage (automatique ou par zone)		●	-	-
Fonctionnalités de maintenance avancées	Historique des codes défaut	● (dans la limite de 30)	-	-
	Information contact SAV	●	-	-
	Information : Dégivrage en cours	●	●	-
	Information : filtre encrassé	●	-	-
	Auto test des cartes électroniques de l'UI et de la télécommande	●	-	-
	Mode check (lecture des paramètres de fonctionnement de l'installation)	●	-	-
	Mode test run	●	-	-
	Paramétrage de fonctions optionnelles	●	●	-

Contrôleur Couleurs Design PC-ARFG-E

Design



Mode Froid

Mode déshumidification

Mode Chaud

- 1 couleur pour chaque mode (chaud, froid, déshumidification, ventilation, auto),
- 3 récompenses pour le design et la simplicité d'utilisation :



reddot winner 2021



DESIGN AWARD 2020



EUROPEAN PRODUCT DESIGN AWARD

Ergonomie inégalée pour un contrôleur



Pour le client final

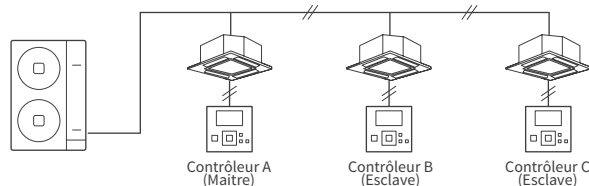
- Affichage des consommations,
- Programmation hebdomadaire,
- Mode hôtel (accès simplifié aux fonctions).

Pour l'installateur

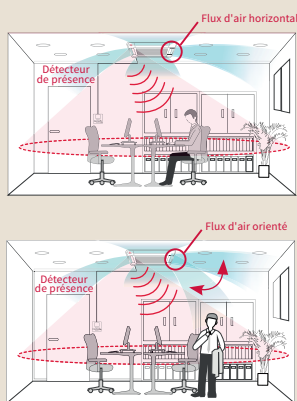
- Mise en service simplifiée (mode test),
- Codes défaut détaillés.

Définissez votre télécommande en maître pour réaliser simplement votre changeover

Nouvelle fonction accessible avec la télécommande PC-ARFG-E : changement du mode de fonctionnement à partir de n'importe quelle télécommande configurée en maître.



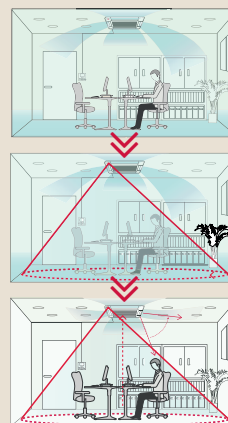
Confort



AirFlowControl : permet à l'utilisateur de choisir un soufflage direct ou indirect sur les occupants.



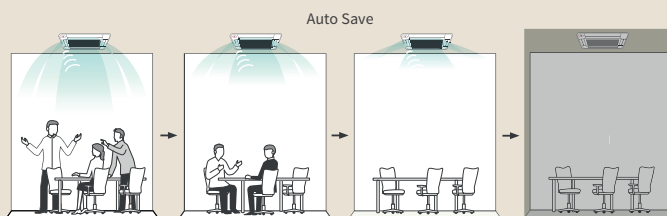
CrowdSense : associée au capteur de mouvement de l'unité intérieure (en option) détecte le nombre de personnes afin d'anticiper les besoins de puissance dans le but d'éviter les surchauffes. Ainsi, l'unité va augmenter la puissance fournie et maintenir une température confortable.



FloorSense et FeetWarm : utilisent le capteur radiant de l'unité intérieure (en option) pour analyser et combattre la stratification. Ces fonctions vont ajuster les volets de ventilation pour homogénéiser la température de la pièce.

Économie d'énergie

- **Mode ECO** : 3 niveaux d'économies d'énergie appliqués en permanence ou selon un programme hebdomadaire,
- **Auto-Save** : arrête le fonctionnement de l'unité intérieure si la pièce est inoccupée,
- **Mode hôtel** : Régulation en fonction de la présence de l'occupant (contact carte-clé).





Commandes centralisées

Guide de choix

Modèle		airCloud Pro	PSC-A32MN	PSC-A64GT	CSNET Lite	CSNET Manager 2
		page 318	page 316	page 316	page 320	page 320
Données techniques de la passerelle ou interface	UI par passerelle	64 UI	32 groupes télécommandes 160 UI	64 groupes de télécommandes 160 UI	64 UI	64 UI
	GE par passerelle	16	32	64	64	64
	Passerelle par H-Link	1	8	8	1	1
	Quantité max d'IDU par interface utilisateur	Illimité (avec plusieurs passerelles)	160	160	64	1024
	Accès Cloud	●	-	-	-	-
	Application Web	●	-	-	●	●
	Application Mobile	●	-	-	-	-
Connectivité	Connectivité première	Ethernet	-	-	Ethernet	Ethernet
	Connectivité 4G	-	-	-	-	-
	Mise à jour à distance Passerelle via Internet	●	-	-	●	●
Accès au système	Accès principal	Cloud	Local	Local	Local	Local
	Accès local dédié à la configuration : peut être utilisé pour piloter les unités en solution de secours si l'accès au serveur n'est plus disponible	● fonctionnalités limitées	●	●	●	●
	Accès à distance	●	-	-	●	●
	Type de serveur	Cloud	-	-	Serveur Web local	Serveur Web local
	Connexion Internet obligatoire	●	-	-	-	-
Gestion des utilisateurs et des sites	Gestion multi-utilisateurs	●	-	-	●	●
	Comptes d'utilisateurs avec un accès limité aux UI / fonctions	-	-	-	●	●
	Gestion Multi sites	●	-	-	-	-
Fonctions basiques	Contrôle basique des UI	●	●	●	●	●
	Tableau de bord de l'installation	●	-	-	●	●
	Programmation hebdomadaire	●	-	-	-	-
	Programmation annuelle	-	-	-	●	●
	Réinitialisation du signe du filtre	●	●	●	-	-
	Historique des alarmes	●	●	●	●	●
Fonctions avancées	Température de consigne Min / Max	-	●	-	●	●
	Limitation de puissance GE (manuel, contact ou programmable)	-	●	-	●	●
	Temps de fonctionnement accumulé	●	●	●	-	-
	État du système (données en cours d'exécution GE et UI)	●	-	-	●	●
	Historiques Données	-	-	-	●	●
	Journal de commande & Données en direct	-	-	-	●	●
	Mesures de consommation électrique UI Hitachi	● (estimatif sans compteur)	-	-	via compteur additionnel	via compteur additionnel
	Mesures conso. Électrique des équipements tiers	-	-	-	via compteur additionnel	via compteur additionnel
	Interlock	-	-	-	●	●
	Fonctions Confort (Gentle cool, heat draft (confort hiver), SetBack (mode réduit chaud/froid))	-	-	-	●	●
	Notification Alarmes	●	-	-	●	●
	Gestion locaux serveurs	-	-	-	●	●
	Accès aux paramètres de fonctionnement et de maintenance (UE & UI)	●	-	-	-	-
	Connexion GTC	Contacts d'entrée / sortie	-	●	●	●
Facturation des locataires		-	-	-	●	●
Connexion GTC		-	-	-	●	●

Télécommandes centralisées Tactiles

Guide de choix

Une offre adaptée à différentes tailles d'installations pour une supervision, mise en service et maintenance plus rapides.

PSC-A32MN



Piloter jusqu'à 32 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160. Écran tactile 5" couleur.

PSC-A64GT



Piloter jusqu'à 64 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160. Écran tactile 8,5" couleur.



Modèle	Centralisée tactile PSC-A32MN 	Centralisée tactile PSC-A64GT 
Sélection	Piloter jusqu'à 32 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160 Écran tactile 5" couleur Jusqu'à 8 commandes centralisées par bus H-Link	Piloter jusqu'à 64 groupes de 16 unités intérieures dans la limite de 160 Écran tactile 8,5" couleur Jusqu'à 8 commandes centralisées par bus H-Link
Fonctionnalités principales	<ul style="list-style-type: none"> Langage ● (français) Niveaux d'accès 2 (utilisateur, professionnel) Définition de groupes (ensemble d'unités intérieures raccordées sur une même télécommande) ● Définition de Blocs (ensembles de groupes) ● Réglage du mode de fonctionnement ● par unité intérieure / groupe ou bloc Choix déshumidification ● Choix de la consigne ● par unité intérieure / groupe ou bloc Ajustement de la consigne à +/-0,5°C - Choix de la vitesse de ventilation ● par unité intérieure / groupe ou bloc Ajustement de la position des volets de soufflage ● par unité intérieure / groupe ou bloc Ajustement individuel de la position des volets de soufflage - Horloge hebdomadaire ● (jusqu'à 10 programmes journaliers) Timer - Fonction vacances (dérogation de la programmation habituelle) - Indication filtre (voyant allumé selon timer) ● par unité intérieure Fonction ÉCO - 	
Fonctionnalités de pilotage avancées	<ul style="list-style-type: none"> Vérouillage des télécommandes sauf la touche Marche/Arrêt ● par unité intérieure / groupe ou bloc Limitation et verrouillage de plages de consigne (en mode chauffage / en mode Froid) ● par unité intérieure / groupe ou bloc - sur PSC-A32MN uniquement Réduit de nuit (bas niveau sonore du groupe extérieur) - Fonction hors gel - Fonction "GENTLE COOL" (confort d'été) - Ajustement du différentiel de température en mode chauffage - Mode automatique Chaud / Froid ● par unité intérieure/ groupe ou bloc Lecture de la consommation énergétique - Lecture des heures de fonctionnement ● par unité intérieure/ groupe ou bloc Délestage ● (réduction des pics d'intensité du groupe extérieur selon un programme hebdomadaire ou en utilisant un signal externe (contact disponible sur la commande centralisée)) 	
Fonctionnalités de maintenance avancées	<ul style="list-style-type: none"> Historique des codes défaut ● (dans la limite de 100 : lecture du code défaut, date et heure de panne, unité(s) concernée(s)) Information contact SAV ● Reset affichage du voyant Filtre ● par unité intérieure/ groupe ou bloc Paramétrage de fonctions optionnelles (menu installateur) ● 	

airCloud Pro

Le contrôle est entre vos mains

Technologie IoT

Contrôle 24 h/24 à portée de main via votre application pour smartphone ou Internet

Simplicité intuitive

airCloud Pro est destiné à vous faciliter la tâche. Grâce à cette application mobile intuitive tout public, la gestion des systèmes de climatisation n'a jamais été aussi simple.



Contrôle depuis n'importe où

Profitez de l'accès à distance depuis votre smartphone ou votre PC. airCloud Pro vous permet de contrôler à distance un nombre illimité de systèmes à partir d'une seule application, ce qui vous évite les déplacements.



Un outil à la fois simple et puissant

Simplifiez-vous la vie



Contrôle centralisé

Contrôlez le système DRV entier ou des zones précises d'une simple pression du doigt.

Résolution aisée des problèmes

Historique clair des codes erreurs, description concise du problème et rappel de filtre à nettoyer.

Alertes sur smartphone

Pour signaler tout dysfonctionnement grave.

Gestion flexible des utilisateurs

Ajoutez un nombre illimité d'utilisateurs et des restrictions d'accès personnalisées.

1

Économisez davantage d'énergie



Données de consommation énergétique

Visualisez votre consommation d'électricité dans des graphiques simples, afin de surveiller les unités très sollicitées de votre système.

Planification intuitive

Anticipez les interventions en fonction de vos heures de travail et des exceptions comme les jours fériés.

Verrouillage individuel des dispositifs de commande

Bloquez tout usage inapproprié des occupants.

2

Créez un climat agréable



Réglez facilement la **température**, la **vitesse des ventilateurs** et les **modes de fonctionnement**, pour un confort absolu et un climat ambiant idéal dans tout le bâtiment.

Un écran de **prévisions météo intégré** vous aide à définir les conditions les plus adaptées aux différents espaces intérieurs tout au long de l'année.

3

Applications idéales



BUREAU



ÉCOLE /
UNIVERSITÉ



USINE /
ENTREPÔT



HÔPITAL



HÔTEL



COMMERCE
DE DÉTAIL



RESTAURANT

Informations techniques de la passerelle CC

Informations techniques de la passerelle CC	HC-IOT GW
Dimensions (L x H x P)	138 x 200 x 41 mm
Poids net	540 g
Capacité de connexions	16 unités extérieures + 64 unités intérieures
Alimentation électrique	230V 50Hz
Consommation électrique max.	10W
Port de communication	1 H-Link, 1 port RS485
Connexion Internet	Réseau local (Ethernet)
Interface externe (stockage données)	1 emplacement de carte SD micro

Installation plug-and-play



La passerelle airCloud simplifie l'installation.

Il suffit de vous connecter à airCloud via le **réseau Ethernet** et d'associer les systèmes DRV en scannant le QR code. Grâce à la **détection automatique des unités intérieures** et à une **vue de l'installation optimisée**, la configuration d'un site et des zones n'a jamais été aussi rapide.

4

+ Sécurité des données

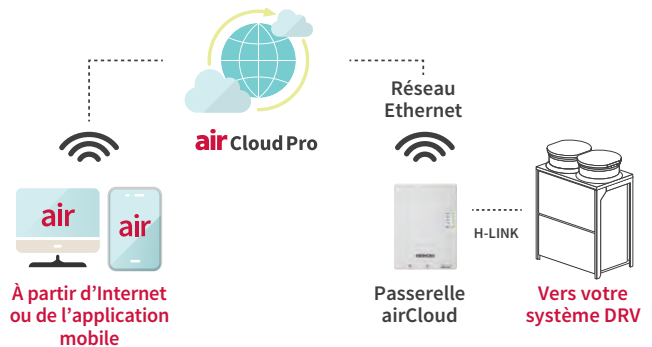
- Normes les plus strictes : Protocole TLS v1.2, cryptage HTTPS 2038

- Nombre limité d'informations personnelles demandées : Seuls vos nom, adresse e-mail et numéro de téléphone sont nécessaires pour vous connecter

- Régulièrement actualisé et enrichi par de nouvelles fonctions, airCloud Pro vous assure d'être toujours à jour.

+

Fonctionnement d'airCloud Pro



Compatible avec les anciens et les nouveaux systèmes à débit de réfrigérant variable Hitachi ⁽¹⁾



Rendez-vous sur : aircloudproapp.com

⁽¹⁾ Vérifiez la compatibilité de votre installation DRV auprès de votre représentant Hitachi Cooling & Heating.

Fonctionnalités airCloud Pro

		airCloud Pro
Caractéristiques passerelle	UI par passerelle	64 UI
	GE par passerelle	16
	Passerelle par H-Link	1
	Nombre max d'UI par interface utilisateur	Illimité (avec plusieurs passerelles)
	Accès Cloud	●
	Application Web	●
	Application Mobile	●
Connectivité	Connectivité première	Ethernet
	Connectivité 4G	-
	Mise à jour à distance Passerelle via Internet	●
Accès au système	Accès principal	Cloud
	Accès local pour la configuration ou accès de secours en cas de coupure d'accès au serveur	● Avec des fonctionnalités limitées
	Accès à distance	●
	Type de serveur	Cloud
	Connexion Internet obligatoire	-
Gestion des utilisateurs et des sites	Gestion multi-utilisateurs	●
	Comptes d'utilisateurs avec un accès limité aux UI / fonctions	-
	Gestion Multi sites	●
Fonctions	Contrôle basique des UI	Marche / Arrêt
		Mode Chaud / Froid
		Temp. de consigne
		Vitesse ventilateur
		Vérouillage Télécommande
		Réglage télécommande de groupe
	Gestion de Zone	Création de zones illimitées
	Tableau de bord de l'installation	●
	Programmation hebdomadaire	●
	Réinitialisation du signe du filtre	●
	Historique des alarmes	●
	Suivi des consommations (sans compteur d'énergie externe)	●
	Paramètres de fonctionnements des UI & des UE	●
	Notifications des alarmes	●
Langages	App langages	Anglais
		Français
		Allemand
		Italien
		Portugais
		Espagnol

Télécommandes centralisées CSNet

Guide de choix

La gamme CSNET se décline en 2 versions : une version WEB apportant la flexibilité et une version tactile pour plus de convivialité. Cette gamme est idéale pour répondre à des projets de toutes tailles : du petit au grand tertiaire.

Elle offre les fonctionnalités les plus nombreuses du marché dans des versions uniques sans option. L'installation est simple et rapide.

Sa configuration est guidée pour apporter encore plus de simplicité.

Pour les installations de moyennes et grandes tailles : **avec écran intégré 10" ou 12"**

Interface de pilotage centralisée Version Web

CSNET Manager 2T10 / 2T15
+ Passerelle HC-A64NET



Accessoires
Support mural - Réf. : WALL SUPPORT 2
Pied - Réf. : STAND SUPPORT

- Pilotage jusqu'à 1 024 unités intérieures,
- Pilotage de 1 à 64 unités intérieures par passerelle HC-64NET et jusqu'à 16 passerelles par CSNET. La passerelle HC-A64NET peut être remplacée par le CSNET Lite,
- Livré avec un écran 10" (2T10) ou 15" (2T15),
- Réel outil de maintenance : alertes mail, journal des alarmes, données historiques,
- Outil de consultation et pilotage à distance multi sites grâce à la fonction serveur Web,
- Outil de gestion et de répartition des consommations énergétiques,
- Fonction interlock : programmation intelligente d'actions imbriquées,
- Compatible avec le logiciel Fidélio : idéal pour l'hôtellerie,
- Interface compatible smartphone, tablette, PC connecté au réseau local ou via internet.

Nouvelles fonctionnalités :

- Écran tactile nouvelle génération pour une expérience utilisateur plus agréable,
- Nouvelle interface utilisateur « responsive » et plus intuitive donnant accès aux mêmes fonctionnalités quel que soit l'écran utilisé,
- Fonction Wizard pour une mise en service plus simple et plus rapide,
- Fonctionnement maître-esclave des unités intérieures : plus de câblage électrique nécessaire pour une installation plus flexible et moins coûteuse.

Idéale pour la gestion des installations de grande taille avec un confort maximal pour des gestionnaires et leurs mainteneurs.

Pour les installations de moyennes et grandes tailles (**affichage web ou écran HDMI à fournir par le client**)

Interface de pilotage centralisée Version Web

CSNET Manager SL
+ Passerelle HC-A64NET



Accessoire
Support rail DIN

- Pilotage jusqu'à 1 024 unités intérieures,
- Pilotage de 1 à 64 unités intérieures par passerelle HC-64NET et jusqu'à 16 passerelles par CSNET. La passerelle HC-A64NET peut être remplacée par le CSNET Lite,
- Disposant des mêmes fonctionnalités que le CSNET Manager 2T10/2T15, cette version SL est une version Web,
- La consultation et le pilotage de l'installation se fera uniquement via smartphone, tablette ou PC connectés au réseau local ou via internet,

Nouvelles fonctionnalités :

- Installation plus flexible : dispose d'un port Ethernet, de 2 ports USB, d'un port HDMI.

Idéale pour la gestion des installations de grande taille.

Pour les installations de petites et moyennes tailles **sans écran (affichage web)**

Interface de pilotage centralisée Version Web autonome

CSNET Lite



- Passerelle autonome pour piloter jusqu'à 64 unités intérieures,
- Dispose des fonctionnalités limitées du CSNET Manager 2,
- Compatible smartphone, tablette, PC connecté au réseau local ou via internet,
- Pour une supervision multi-sites, le CSNET Lite est compatible avec le CSNET Manager 2T10/2T15 et SL.

Idéale pour la gestion des installations de petite et moyenne taille.



Cette gamme CSNET permet de piloter de 1 à 64 unités intérieures par interface et jusqu'à 1024 unités intérieures, en local ou à distance au travers du WEB.

Le CSNET Manager 2 est une interface de pilotage et de supervision des installations de chauffage et climatisation Hitachi. Il dispose d'une nouvelle technologie d'écran tactile ainsi que d'un affichage « responsive », proposant ainsi une meilleure expérience utilisateur.

La gamme CSNET Manager 2 T10 / 2 T15, comprend 2 écrans, 10" et 15".

La gestion de l'installation s'effectue par l'intermédiaire de deux interfaces H-Link au choix, HC-A64NET ou CSNET Lite, pouvant gérer jusqu'à 64 unités intérieures. Le CSNET Manager 2 peut piloter jusqu'à 16 interfaces H-Link.



Pour des extensions d'installation, le CSNET Manager 2 est également compatible avec le boîtier CSNET Web (limitation pour certaines fonctions).

La capacité de stockage de 320 Gb permet de mémoriser les applications et historiques de l'installation quasiment sans limite.

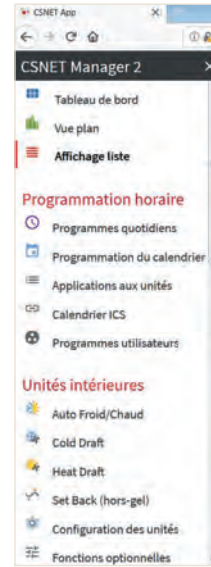
Guide de choix des commandes centralisées CSNET

Modèle		Version WEB avec écran tactile CSNET Manager 2T10/ 2T15
Sélection	Nombre maximal d'unités intérieures par passerelle H-Link	Jusqu'à 64
	Nombre maximal d'unités intérieures	Jusqu'à 1 024
	Nombre maximal de groupes extérieurs (GE)	64 GE par passerelle
	Écran tactile	● 2T10(10") / 2T15 (15")
	Serveur Web	●
	Interfaces utilisateur compatibles	Smartphone Tablette PC équipés d'un navigateur Web
	Compatible GTB	● Interface MODBUS inclus en standard KNX - BACNET via les passerelles dédiées
Fonctionnalités de pilotage avancées	Nombre de niveaux d'accès utilisateur	Illimité
	Création de zones de supervision (ex : locaux multiples)	●
	Suivi de la consommation énergétique	●
	Répartition de la consommation énergétique	●
	Délestage	●
	Compatible MICROS FIDELIO	●
	Programmation annuelle illimitée intégrant jours fériés et vacances	●
	Horloge annuelle synchronisable avec un calendrier outlook	●
	Paramétrage des fonctions optionnelles des unités intérieures	● avec interfaces HLINK à jour (CSNET Lite v2.0 ou HC-A64NET v2.0)
	Pilotage Maître-Esclave	●
	Compatibilité MODBUS incluse	●
	Fonction Interlock (concept IFTTT)	●
	Applications hotel (contact de fenêtre & réduit de consigne)	●
Fonctionnalités d'affichage avancées	Intégration d'un plan du site	● (format image)
	Télécommande individuelle virtuelle	● (pilotage, visualisation T d'ambiance)
Fonctionnalités de confort avancées	Set back (hors gel) : réduit en chaud ou froid (ex. 23h à 5h)	●
	GENTLE COOL (confort d'été)	●
	Heat Draft (confort d'hiver)	●
	Délestage	●
	Réduit le bruit (du groupe extérieur)	●
Fonctionnalités de maintenance	Notification de défaut par mail	●
	Historique de fonctionnement	2Gb
	Historique des défauts	6 mois
	Contact arrêt d'urgence	-
	Contact report défaut	-
	Mode check (lecture des paramètres de fonctionnement de l'installation)	●
	Schéma frigorifique avec affichage des données techniques	●
	Fonction Wizard (assistant à la mise en service)	●

CSNET Manager 2 : Outil de pilotage avancé

Version WEB CSNET Manager 2 SL	Version WEB autonome CSNET LITE
	
Jusqu'à 64	Jusqu'à 64
Jusqu'à 1 024	Jusqu'à 64
64 GE par passerelle	64 GE
-	-
•	•
Smartphone Tablette PC équipés d'un navigateur Web	Smartphone Tablette PC équipés d'un navigateur Web
● Interface MODBUS inclus en standard KNX - BACNET via les passerelles dédiées	● Interface MODBUS inclus en standard KNX - BACNET via les passerelles dédiées
Illimité	Illimité
•	•
•	•
•	•
•	•
•	-
•	•
•	-
•	-
● avec interfaces HLINK à jour (CSNET Lite v2.0 ou HC-A64NET v2.0)	•
•	•
•	•
•	● (actions limitées)
•	-
● (format image)	-
● (pilotage, visualisation T d'ambiance)	● (pilotage, visualisation T d'ambiance)
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
2Gb	256 Mb
6 mois	6 mois
-	•
-	•
•	•
•	•
•	•

Nouvelle Interface utilisateur + ergonomique



Une zone de menu unique pour une navigation plus intuitive

Menu

Un tableau de bord intuitif : 3 formats disponibles



Tableau de bord



Vue icône



Vue Liste

CSNET Manager 2 : Outil de pilotage avancé

Se démarquer par un service de qualité

La maintenance est essentielle car elle assure la pérennité de l'installation. Prévenir des pannes, être réactif en cas de panne en diminuant son temps d'intervention grâce à des outils d'analyse à distance sont des éléments clés pour satisfaire un utilisateur tertiaire.

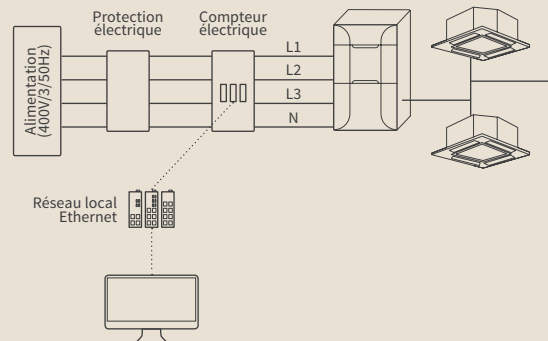
Une meilleure maîtrise de sa consommation

Pour apporter une solution sécurisée à ses clients, HITACHI a validé des compteurs compatibles avec le DRV, et leur paramétrage dans le CSNET est réalisé d'usine. Cette fonctionnalité disponible en standard permet de mesurer, d'enregistrer et d'afficher la consommation énergétique de toutes ou une partie des unités intérieures et groupes extérieurs pilotés par le CSNET. Cette consommation sera affichée en kWh ou en € si l'utilisateur renseigne son coût horaire de l'énergie.

SIEMENS
7KM
PAC3200



SOCOMEK
Countis
E27 & E28



La maîtrise de la consommation énergétique passant avant tout par l'accès à l'information, différentes interfaces sont disponibles dans la version 2021 du CSNET, elles offrent différents tableaux de bord variés permettant divers niveaux d'analyse : du global à l'individuel, du mensuel au journalier.

Cette fonctionnalité permet aussi dans le cas de locataires multiples, de répartir les consommations énergétiques par utilisateur, par usages (mode chauffage ou froid).



De la sécurité embarquée : Fonction Interlock

La fonction interlock embarquée en standard dans toutes les interfaces CSNET permet de programmer de façon simple une multitude de scénarios imbriqués pouvant être utilisés pour apporter une sécurité automatisée dans des applications plus industrielles.

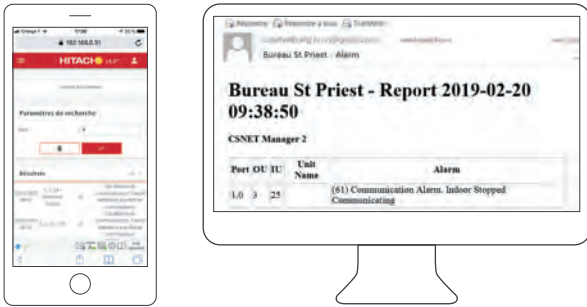
Un climatiseur installé en secours ou en appoint dans un local serveur pourra par exemple être mis en route automatiquement en cas d'une dérive de température : Si Température d'ambiance > 20°C alors mettre en marche le groupe n°2 avec une consigne de 18°C.

Nouvelle fonctionnalité :
Fonction dédiée à la gestion des salles serveur dans la version 2.0 du CSNET Manager



Être alerté en cas de panne

Un serveur mail permet d'alerter par e-mail en cas d'apparition d'un code défaut sur l'installation.

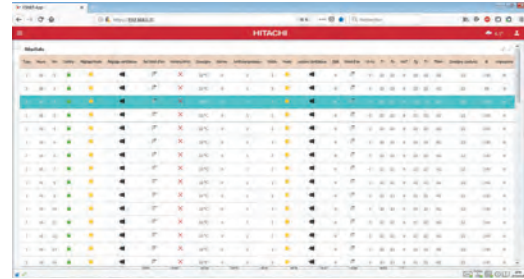


Un journal des alarmes est automatiquement généré par le CSNET Manager 2 dès l'apparition du 1^{er} défaut et peut être exporté à chaque instant.



Disposer d'Outils d'analyse accessibles à distance via la fonction SERVEUR WEB sur PC, Tablette ou Smartphone

Accéder à l'historique de fonctionnement de l'installation. Ces rapports paramétrables permettent à l'utilisateur de tracer des graphes d'évolution des paramètres retenus et d'émettre des rapports d'intervention précis.



Comprendre une plainte d'inconfort signalée par un client et le résoudre à distance en modifiant à distance des paramètres de fonctionnement.



Une nouvelle Expérience Client avec un niveau de confort personnalisable et unique

Fonction température de souffage réglé « GENTLE COOL »

Cette fonction permet d'apporter le confort attendu par chaque utilisateur en mode froid en leur donnant la possibilité d'adapter leur température de souffage.



- Avec le CSNET les trains d'air froid pouvant être source d'inconfort en été n'existent plus dans les bureaux grâce à la possibilité de sélectionner une température de souffage élevée.
- Avec le CSNET, une salle de réunion occupée ponctuellement pourra être très rapidement mise en température par l'utilisation d'un calendrier annuel illimité et synchronisable avec celui d'Outlook.

Fonction hôtel

Cette fonction de programmation intelligente embarquée en standard dans toutes les interfaces CSNET permet de combiner plusieurs conditions déclenchant des actions selon la logique IF TTT.



- Cette fonction permet de personnaliser les conditions de confort dans les chambres, aussi bien en été qu'en hiver. A l'arrivée d'un client dans sa chambre (insertion de la clé), la consigne peut être personnalisée.
- Lors de l'ouverture de la fenêtre de la chambre, l'unité intérieure peut être arrêtée ou la consigne ajustée.

Application pour chambres d'hôtel

- Le CSNET est également compatible avec le logiciel MICRO FIDELIO.

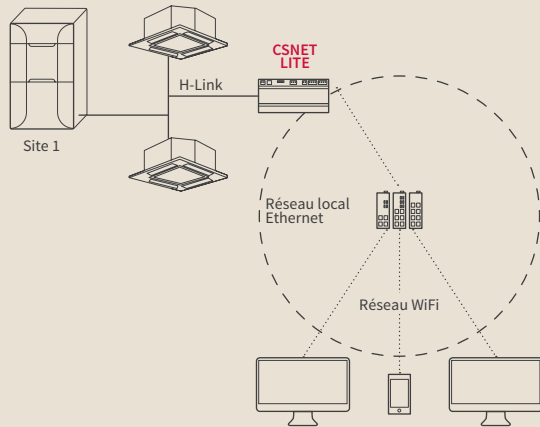


Gérer vos pièces détachées avec Hi Parts
Connectez-vous en toute autonomie, 24H/24.



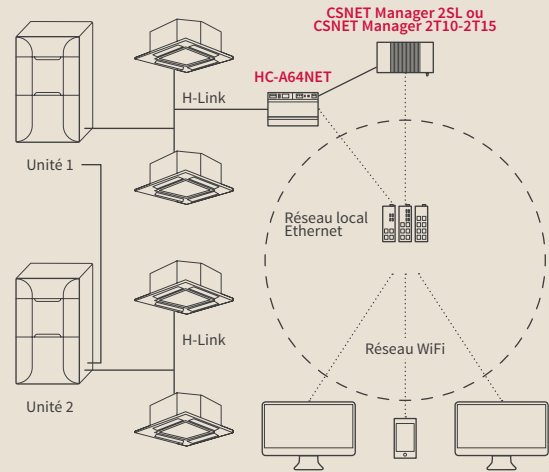
Câblage CSNET

Exemple d'architecture d'un site de petite taille (< 64 unités intérieures)



Site 1 : Accès au réseau local avec une interface sans écran. Accès depuis un ordinateur, un smartphone connecté au même réseau local ou depuis Internet.

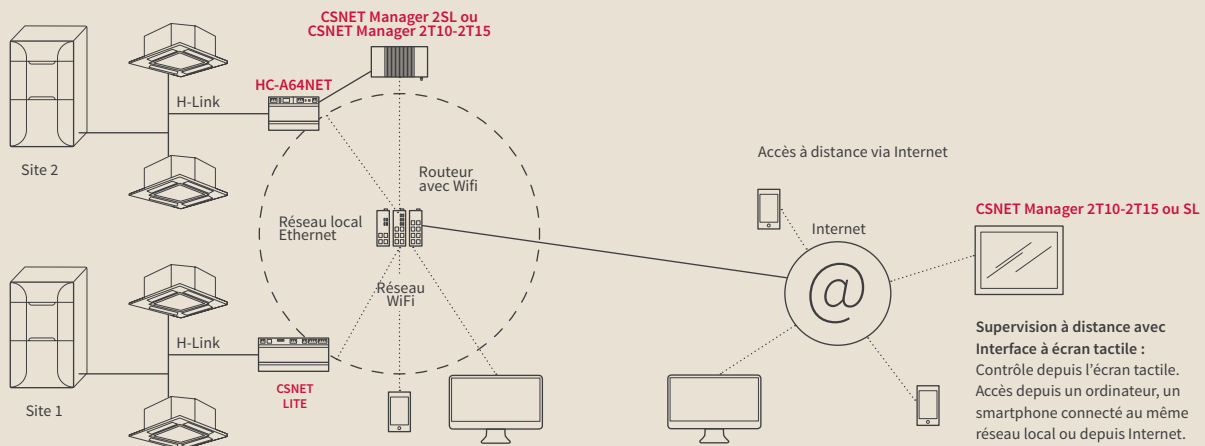
Exemple d'architecture d'un site de taille moyenne (> 64 unités intérieures)



HC-A64NET > 64 UI max
Jusqu'à (16x64) > 1024 UI pilotées

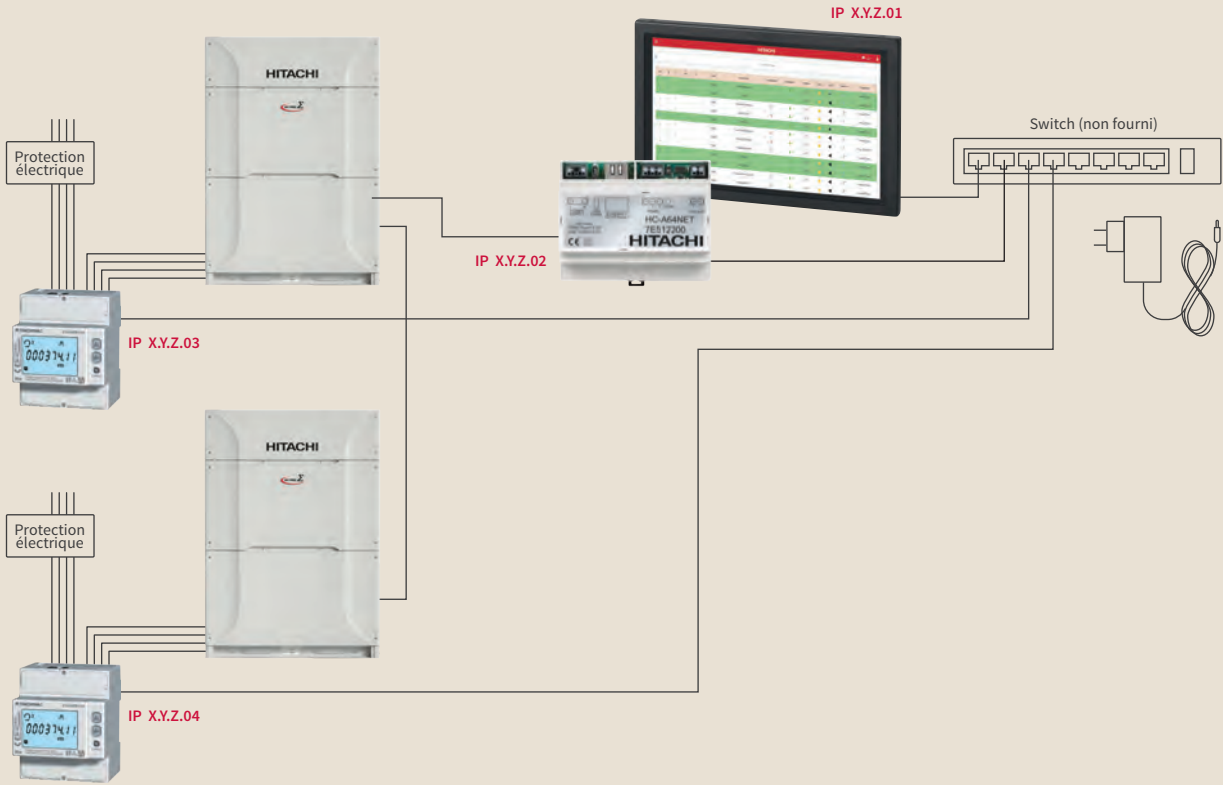
Site 2 : Accès au réseau local avec une interface sans écran. Accès depuis un ordinateur, un smartphone connecté au même réseau local ou depuis Internet.

Exemple d'architecture de 2 sites équipés de DRV, pilotés par des commandes centralisées CSNET et supervisés à distance

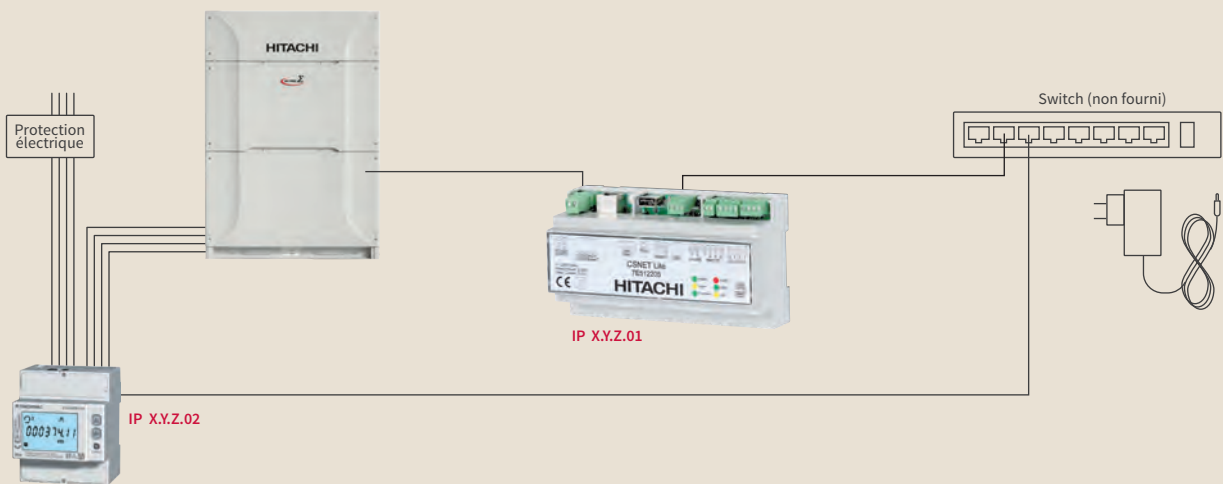


Cas d'une installation avec deux circuits frigorifiques et compteur d'énergie Exemple avec un CSNET Manager 2

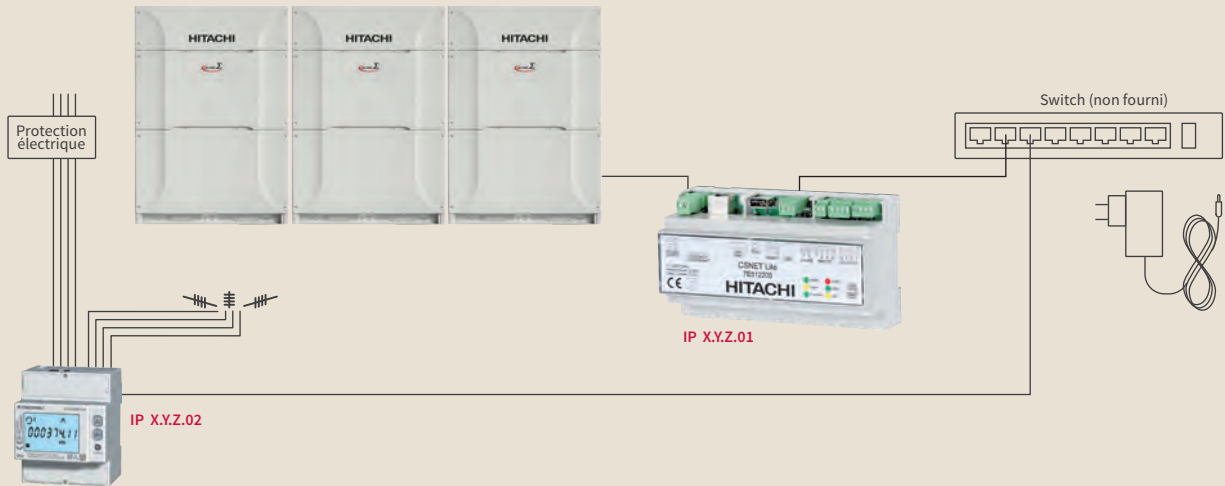
Prévoir 1 compteur d'énergie par circuit frigorifique



Cas d'une installation avec un circuit frigorifique et compteur d'énergie Exemple avec un CSNET Lite

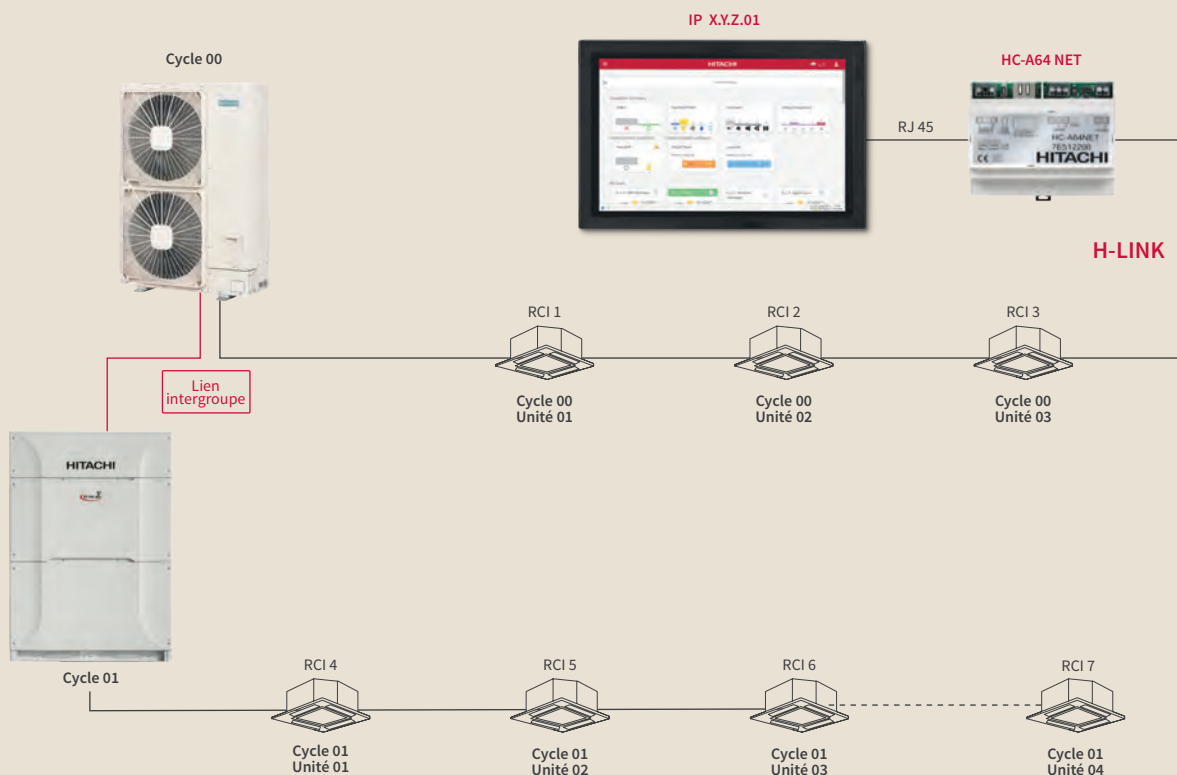


Cas d'une installation avec un circuit frigorifique et compteur d'énergie Exemple avec un CSNET Lite



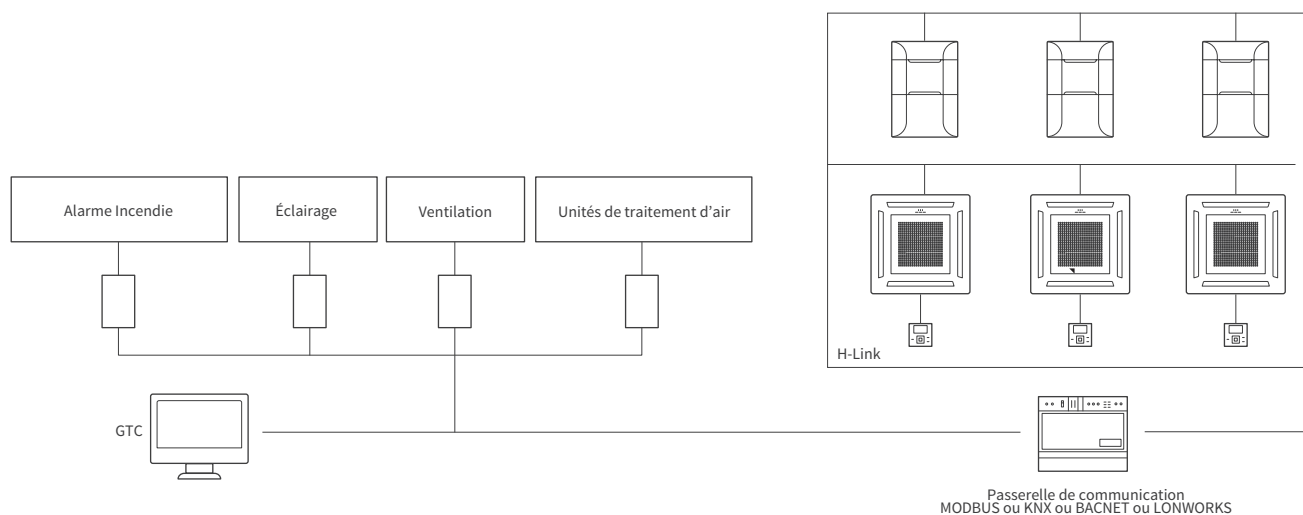
Cas d'une installation avec deux circuits frigorifiques et compteur d'énergie Exemple avec un CSNET Manager 2

- Prévoir 1 compteur d'énergie par circuit frigorifique,
- Le raccordement sur une unité intérieure est uniquement possible avec une installation en deux tubes. Dans le cas d'une installation en trois tubes, il faut utiliser la liaison groupe / boîtier CH.



Passerelles de communication

HITACHI propose une offre complète de passerelles de communication avec la plupart des protocoles ouverts du marché.



Protocoles ouverts

Protocole MODBUS® (Modbus® RTU ou TCP/IP)

La plupart des GTC/GTB proposent une connexion en Modbus®. Le protocole Modbus® (marque déposée par Modicon 1979). Les interfaces HITACHI gèrent 16 ou 64 unités par passerelle. Elles se connectent en n'importe quel point du bus H-Link. Elles sont RTU ou IP en auto-détection.

Solution de GTB Économique : idéale pour des bâtiments tertiaires de petite et moyenne taille.

Protocole KNX

KNX® est un bus dédié au "bâtiment", normalisé et indépendant des fabricants (éclairage, chauffage, sécurité, gestion de l'énergie, mesure, etc.). Les nouvelles interfaces certifiées gèrent 16 ou 64 unités par passerelle. Basé sur les Bus standards EIB, EHS, Batibus, KNX® garantit l'interopérabilité des produits portant le logo KNX®. C'est un standard ISO.

Solution de GTB : idéale pour des bâtiments tertiaires de moyenne et grande taille.

Protocole BACnet®/IP

Très largement répandu, BACnet/IP a été conçu pour permettre au protocole d'utiliser les réseaux TCP/IP.

Les nouvelles interfaces certifiées gèrent directement 16 ou 64 unités par passerelle.

Solution de GTB : idéale pour des bâtiments tertiaires de grande taille.

Protocole LONWORKS

Créé par la société ECHELON CORPORATION, Lonworks est un standard reconnu et accepté dans la Gestion du Bâtiment (IEA 709.1/2/3).

Ces interfaces gèrent 32 ou 64 unités par passerelle.

L'interopérabilité des équipements permet de fournir des installations avec des services et une maintenance mieux pensés.

Solution de GTB : idéale pour des bâtiments tertiaires de moyenne et de grande taille.

Références des passerelles

HC-A16MB (16 unités intérieures)

HC-A64 MB (64 unités intérieures)

HI-AC-KNX-16 (16 unités intérieures)

HI-AC-KNX-64 (64 unités intérieures)

HI-AC-BAC-16 (16 unités intérieures)

HI-AC-BAC-64 (64 unités intérieures)

HARC-BXE(B) (32 unités intérieures)

HARC-BXE(A) (64 unités intérieures)

(produit en fin de vie, stock limité).

Le renouvellement de l'air intérieur des bâtiments est essentiel pour obtenir un environnement sain. La gamme de renouvellement d'air Hitachi garantit une bonne qualité de l'air intérieur et permet de réaliser des économies d'énergie.



Traitement d'air et Ventilation



Traitement d'air

Rideau d'air à détente directe

FRICO



Rideaux d'air à détente directe FRICO.
Rideau d'air chaud thermodynamique pour entrées de boutiques et de magasins.

Ventilation double flux

240 Pa (M1)



Avec récupération d'énergie.
Système de ventilation double flux avec récupération d'énergie.
KPI-252~2002E4E / KPI-502~2002E4E

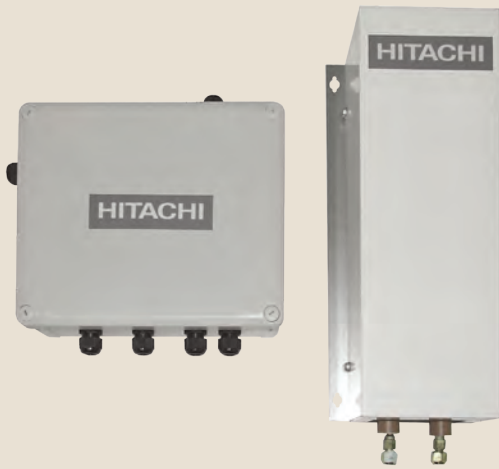
Ventilation double flux avec appoint thermodynamique

200 Pa 13 KW (M1)



Avec récupération d'énergie.
Système de ventilation double flux avec récupération d'énergie et batterie à détente directe intégrée.
KPI-502~1002X4E

Kit détente directe



Système de régulation pour
batterie à détente directe.
Exemple d'application :
centrale de traitement d'air.
EXV 4.0 - 10E2



Rideaux d'air à détente directe



Hitachi / Frico

- Hitachi et Frico se sont rapprochés pour vous proposer des rideaux d'air à détente directe compatibles avec les groupes Hitachi de la gamme Micro DRV IVX CONFORT,
- Le montage en usine du détendeur, de ses interfaces de pilotage et d'une pompe de relevage permet une installation ultra rapide,
- Les gammes de rideaux d'air Linea DXH et AZR DXH de Frico s'associent à une pompe à chaleur split Hitachi, pour des portées jusqu'à 3,5 m de hauteur.

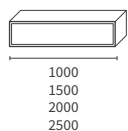
Fonctions

- Le rideau d'air DX crée une barrière thermique toute l'année et permet d'assurer un confort aussi bien en été qu'en hiver avec une dépense d'énergie minimale,
- Filtre inutile grâce à la grille d'aspiration microperforée,
- Température de soufflage max : 35°C.

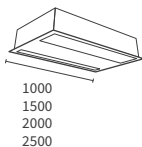
Avantages

- Rapide retour sur investissement,
- Efficacité énergétique, coûts de fonctionnement réduits,
- Faibles émissions de CO₂,
- Disponibles en 2 versions : modèles encastrés et muraux,
- Modèle disponible dans toutes les couleurs RAL.
- Gamme réversible (fonctionnement chaud ou froid),
- Également compatible UTOPIA Prime, IVX Confort.

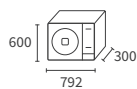
Rideaux d'air



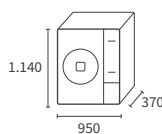
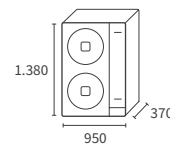
Rideau mural



Rideau encastré



RAS-3HVNC1

RAS-4H(V)NC2E
RAS-6H(V)NC2ERAS-8HNCE
RAS-10HNCE

Groupes extérieurs

Rideaux d'air à détente directe

Rideau mural					Rideau encastré					Groupes extérieurs Hitachi compatibles
Linea M DXH compatible Hitachi, hauteur jusqu'à 3 m, 230V~					AZR M DXH compatible Hitachi, hauteur jusqu'à 3 m, 230V~					Montage split : Groupes extérieurs compatibles (prévoir une télécommande PC-ARFP1E par Rideau)
Référence	Puissance	Débit d'air	Tension	Poids	Référence	Puissance	Débit d'air	Tension	Poids	Utopia Prime / Micro DRV IVX
	kW	m³/h	(V)	kg		kW	m³/h	(V)	kg	Confort
LINEAM1000DXH3	9	1560	230	52	AZRM1000DXH3	9	1560	230	52	RAS-3HVNC1
LINEAM1500DXH4	12	2170	230	83	AZRM1500DXH4	12	2170	230	83	RAS-4H(V)NC2E
LINEAM2000DXH6	18	3100	230	113	AZRM2000DXH6	18	3100	230	113	RAS-6H(V)NC2E
LINEAM2500DXH8	22	4400	230	145	AZRM2500DXH8	22	4400	230	145	RAS-8HNCE
Linea G DXH compatible Hitachi, hauteur jusqu'à 3,5 m, 230V~					AZR M DXH compatible Hitachi, hauteur jusqu'à 3,5 m, 230V~					Utopia Prime / Micro DRV IVX
Référence	Puissance	Débit d'air	Tension	Poids	Référence	Puissance	Débit d'air	Tension	Poids	Confort
	kW	m³/h	(V)	kg		kW	m³/h	(V)	kg	Confort
LINEAG1000DXH4	12	2170	230	55	AZRG1000DXH4	12	2170	230	55	RAS-4H(V)NC2E
LINEAG1500DXH6	15	3100	230	85	AZRG1500DXH6	15	3100	230	85	RAS-6H(V)NC2E
LINEAG2000DXH8	22	4400	230	115	AZRG2000DXH8	22	4400	230	115	RAS-8HNCE
LINEAG2500DXH10	26	5450	230	147	AZRG2500DXH10	26	5450	230	147	RAS-10HNCE
Référence	Hauteur	Longueur	Profondeur	Référence	Hauteur	Longueur	Profondeur			
LINEA1000DXH	140+260	1000	480	AZR1000DXH	130+260	1000	700			
LINEA1500DXH	140+260	1500	480	AZR1500DXH	130+260	1500	700			
LINEA2000DXH	140+260	2000	480	AZR2000DXH	130+260	2000	700			
LINEA2500DXH	140+260	2500	480	AZR2500DXH	130+260	2500	700			



Ventilation double flux

Avec récupération d'énergie

**Autorisé dans les
ERP de catégorie 5
uniquement**



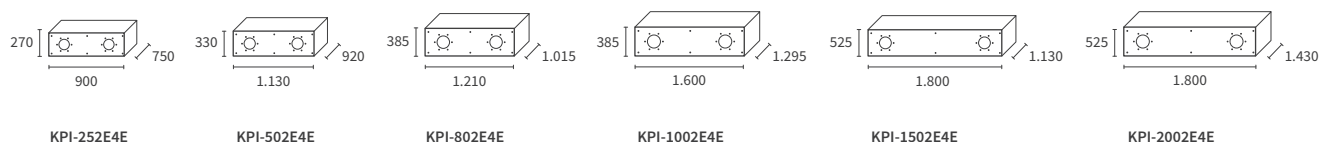
Fonctions et caractéristiques

- Adapté aux applications tertiaires,
- Régulation possible avec sonde de CO₂ (capteur non fourni),
- Filtration de type F7 haute efficacité (option).

Avantages

- Récupération d'énergie jusqu'à 83%,
- Moteur à commutation électronique à faible consommation.
- Pression sonore à partir de 25 dB(A),
- Tous les isolants de ces KPI sont certifiés M1 (NF-P92-501*).
- Pression disponible jusqu'à 240 Pa.

KPI



Échangeur en celluloïde	Unité	KPI-252E4E	KPI-502E4E	KPI-802E4E	KPI-1002E4E	KPI-1502E4E	KPI-2002E4E
Choix du débit	m ³ /h	250	500	800	1000	1500	2000
Efficacité (gv / mv / pv)	%	74 / 77 / 79	74 / 77 / 78	75 / 76 / 78	78 / 81 / 83	73 / 76 / 80	76 / 78 / 80
Débit d'air (gv / mv / pv)	m ³ /h	250 / 208 / 180	500 / 420 / 360	800 / 700 / 540	1000 / 800 / 620	1500 / 1250 / 950	2000 / 1560 / 1200
Niveau sonore (pression) (gv / mv / pv)	dB(A)	28 / 27 / 25	33 / 31 / 30	35 / 34 / 33	37 / 34 / 32	39 / 37 / 35	40 / 39 / 36
Pression statique disponible (gv / mv / pv) (réglage par défaut)	Pa	55 / 35 / 30	80 / 50 / 37	90 / 60 / 40	95 / 65 / 40	100 / 70 / 45	120 / 65 / 40
Pression statique max (débit d'air nominal)	Pa	240	210	120	190	200	170
Dimensions (H x L x P)	mm	270x900x750	330x1130x920	385x1210x1015	385x1600x1295	525x1800x1130	525x1800x1430
Poids	kg	34	46	51	79	97	106
Alimentation	-	1~230V 50Hz					

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Télécommande
filaire hebdomadaire

PC-ARFG-E

* Ces unités ne sont pas adaptées pour une installation dans les ERP du 1er groupe.

Ventilation double flux avec appoint thermodynamique

et récupération d'énergie

**Autorisé dans les
ERP de catégorie 5
uniquement**



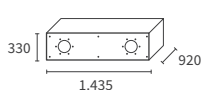
Fonctions et caractéristiques

- Système dédié au traitement de l'air neuf,
- Adapté aux applications tertiaires et en particulier dans les zones avec des températures extérieures basses,
- Régulation possible avec sonde de CO₂ (capteur non fourni).
- Filtration de type F7 haute efficacité (option).

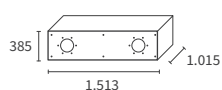
Avantages

- Récupération d'énergie jusqu'à 83 %,
- Moteur à commutation électronique à faible consommation.
- Tous les isolants de ces KPI sont certifiés M1 (NF-P92-501*),
- Compatible Micro DRV IXV CONFORT, Set Free Mini, Centrifuge ou DRV SIGMA,
- Pression sonore à partir de 29 dB(A),
- Pression statique disponible jusqu'à 200 Pa,
- Puissance calorifique jusqu'à 13 kW.

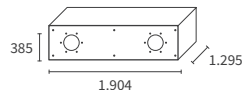
KPI Actif



KPI-502X4E



KPI-802X4E



KPI-1002X4E

Échangeur en cellulose + batterie DX	Unité	KPI-502X4E	KPI-802X4E	KPI-1002X4E
Puissance frigorifique nominale (récupération)	kW	5,32 (dont récupéré : 1,81)	7,96 (dont récupéré : 2,94)	10,83 (dont récupéré : 3,73)
Puissance calorifique nominale (récupération)	kW	6,92 (dont récupéré : 2,12)	9,79 (dont récupéré : 3,49)	12,93 (dont récupéré : 4,43)
Efficacité échange (gv / mv / pv)	%	74 / 77 / 78	75 / 76 / 78	78 / 81 / 83
Niveau sonore (pression) (gv / mv / pv)	dB(A)	32 / 30 / 29	34 / 33 / 32	36 / 33 / 31
Débit d'air (gv / mv / pv)	m³/h	500 / 430 / 380	800 / 700 / 590	1000 / 820 / 740
Pression statique max (débit d'air nominal)	Pa	90 / 72 / 58	110 / 80 / 57	170 / 105 / 80
Pression statique	Pa	200	110	170
Dimensions (H x L x l)	mm	330 x 1435 x 920	385 x 1513 x 1015	385 x 1904 x 1295
Poids	kg	62	69	100
Alimentation	-	1~230V 50Hz		
Compatibilité GE 1x1	-	-	-	RAS-3HVNC1 (Disponible jusqu'à épuisement des stocks)
Plage de fonctionnement	-	-5 ~ 46 °C (DB) ⁽¹⁾		
Filtre	-	G3 (F7 en option)		

Installation des KPI actifs avec DRV SIGMA, Set free mini, IXV Confort

- Fonctionnement mixte (ventilation double flux KPI actif et unités intérieures air/air),
- Le taux de connexion est: max 30% KPI actif et 70% unité intérieure air/air.

(1) L'installation d'une résistance électrique et d'une sonde d'entrée d'air supplémentaire THM4 (accessoire en option installé avant la résistance électrique) est nécessaire lorsque la température descend en dessous de -5°C(DB)

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)



Télécommande
filaire hebdomadaire

PC-ARFG-E

* Ces unités ne sont pas adaptées pour une installation dans les ERP du 1^{er} groupe.

Kit détente directe

Centrale de traitement d'air



Le kit contient:

- 4 sondes avec prolongateurs (THM1 : sonde entrée air et THM2 : sonde sortie d'air. THM3 et THM4 : sondes ligne liquide et gaz).
- 1 boîtier détendeur électronique.
- 1 coffret électrique.
- 1 shunt.

Non inclus :

- Télécommande PCARFP1E.
- Connecteurs PCC-1A.

Fonctions et caractéristiques

- Kit « détendeurs / boîtier de contrôle » qui permet de raccorder un groupe Hitachi à un système comportant une batterie à détente directe (CTA, ventilation, rideau d'air, ...) et de le piloter comme une unité intérieure Hitachi,
- Fonctionnement modulaire jusqu'à 5 groupes (Uniquement avec GE IXV PREMIUM) : le groupe Maître conserve 4 sondes, Les groupes esclaves conservent uniquement les sondes gaz et liquide (tubes batterie),
- Dégivrage synchronisé entre les groupes,
- Seul le groupe extérieur RAS-XH(V)NP(1)E est autorisé pour fonctionner avec les CTA double flux avec régulation sur le soufflage.

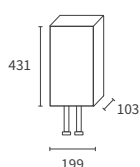
Accessoires obligatoires à prévoir sur site

- Pressostat d'air différentiel obligatoire dédié au DX KIT (non fourni par Hitachi),
- Thermostat de sécurité antigel dédié au DX kit en cas d'amené d'air neuf (non fourni par Hitachi).

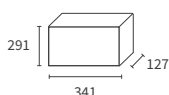
Important

- Ne pas arrêter la ventilation à travers la batterie DX pendant le dégivrage des GE. Une résistance électrique peut être associée pour éviter de souffler de l'air froid (non gérée, ni vendue par Hitachi),
- Un relais 12Vcc (non vendu par Hitachi) pour asservissement de la résistance électrique doit être prévu,
- Un relais 12 Vcc (non vendu par Hitachi) pour la sélection mode chaud/froid, dans le cas où la CTA possède des entrées pour la sélection du mode chaud/froid doit être prévu,
- Dans le cas la CTA possède des sorties pour piloter le mode (chaud/froid), celles-ci doivent se raccorder sur les entrées (contact sec) du groupe extérieur.

DX Kit

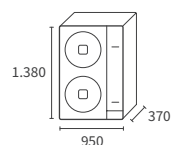


EXV-4.0E2
EXV-5.0E2
EXV-6.0E2



EXV-8.0E2
EXV-10.0E2

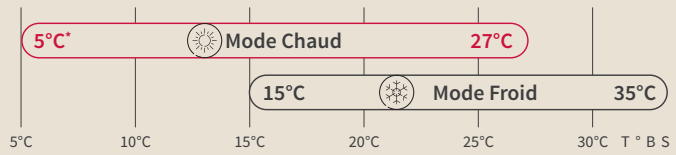
Groupes extérieurs



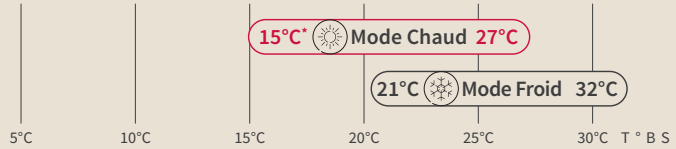
RAS-4XH(V)NP1E
RAS-5XH(V)NP1E
RAS-6XH(V)NP1E
RAS-8XHNPE
RAS-10XHNPE

Plage de fonctionnement étendue batterie DX

T° entrée d'air batterie DX
(Installation avec groupe IVX PREMIUM).
RAS-4~10XH(V)NP1E uniquement.



T° entrée d'air batterie DX
(Installation avec IVX Prime, IVX Confort, SET FREE et SIGMA).

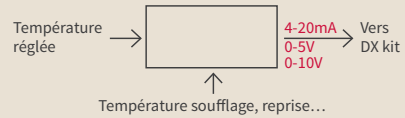


* En dessous de ces valeurs, prévoir une résistance électrique ou un système de récupération de chaleur en amont de la batterie DX.

Régulation optimale basée sur le soufflage

Compatible avec groupes IVX PREMIUM RAS-4~10XH(V)NP1E uniquement :

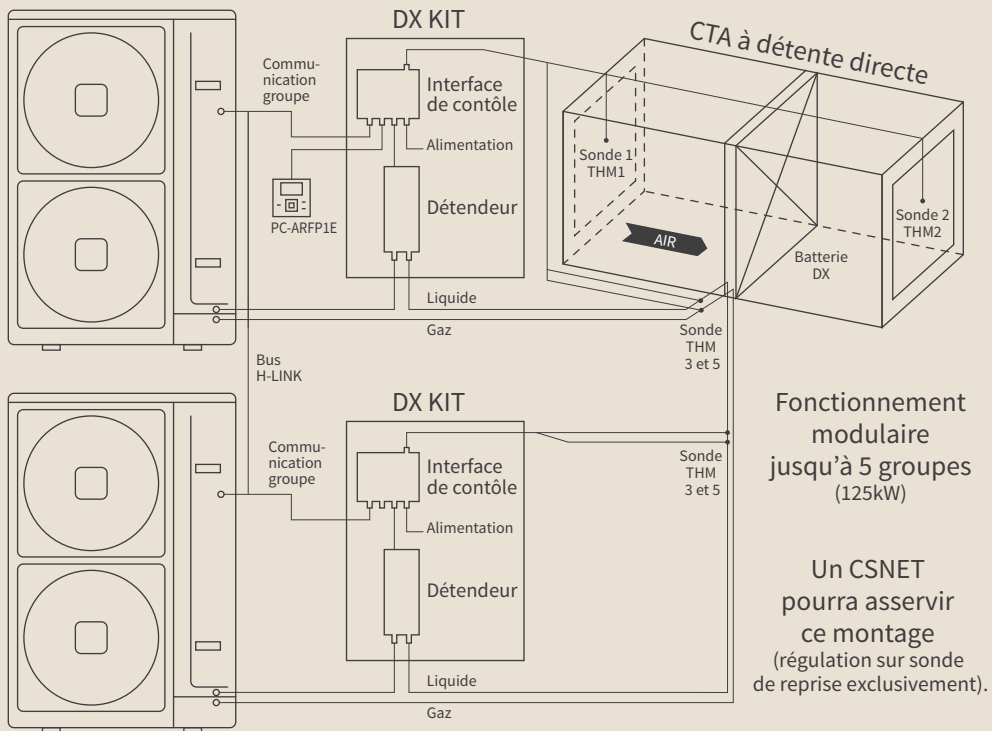
- Une entrée 0-10V, 0-5V/4-20mA pour pilotage externe,
- Régulation possible à la reprise ou au soufflage,
- Pilotage à l'aide d'un régulateur externe avec signal 0-10V pour le contrôle précis de la température de soufflage (non fourni).



Régulation basée sur la reprise d'air

Compatible avec groupes IVX Prime, IVX Confort et SET FREE Mini et SIGMA :

- Régulation basée sur la reprise d'air en fonction de la reprise d'air uniquement.



Dégivrage optimal

- Installation avec 2 ou 3 groupes: seulement un groupe en dégivrage,
- Installation avec 4 ou 5 groupes: 2 groupes en dégivrage et 2 ou 3 groupes en fonctionnement.

Référence DX KIT	Unité	EXV-3.0E2	EXV-4.0E2	EXV-5.0E2	EXV-6.0E2	EXV-8.0E2	EXV-10.0E2
Puissance nominale Froid Batterie DX	kW	7,1	10,00	12,50	14,00	20,00	25,00
Puissance nominale Chaud Batterie DX	kW	8,0	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00

Coffret de contrôle	Unité						
Couleur	-	Natural Grey (Munsell 1,0Y8,5/0,5)					
Dimensions (H x L x P)	mm	291 x 327 x 127					
Poids	kg	3					
Alimentation	-	1~230 V 50hz					
Courant max sorties ventilateurs	A	3,5					

Coffret détendeur	Unité						
Dimensions (H x L x P)	mm	431 x 199 x 103					
Poids	kg	2,7			4,5		
Diamètre des tuyauteries (Liq)	pouce	3,8					
Télécommande (non incluse)	-	PC-ARFP1E					

Groupe extérieur	CV	3	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
		RAS-3HVNC1 (jusqu'à épuisement des stocks)	RAS-4XH(V)NP1E	RAS-5XH(V)NP1E	RAS-6XH(V)NP1E	RAS-8XHNPE	RAS-10XHNPE

TABLEAU DE COMPATIBILITÉ DES KITS CTA AVEC GROUPES EXTÉRIEURS

Référence DX Kit	Groupes extérieurs	Mode	Puissance batterie détente directe (kW)			Volume batterie détente directe (L)			Débits d'air (m³/h)	
			Min	Nom	Max	Min	Max	Max GE X-Premium uniquement	Min	Max
EXV-3.0E2	RAS-3HVNC1 (jusqu'à épuisement des stocks)	Froid	5,7	7,1	9,0	1,03	1,57	-	750	1800
		Chaud	6,4	8,0	11,2					
EXV-4.0E2	RAS-4XH(V)NP1E	Froid	8	10	11,2	1,51	2,37	4,56	1200	2160
		Chaud	9	11,2	12,5					
EXV-5.0E2	RAS-5XH(V)NP1E	Froid	10	12,5	14	1,92	2,37	4,56	1380	2490
		Chaud	11,2	14	16					
EXV-6.0E2	RAS-6XH(V)NP1E	Froid	11,2	14	16	1,92	2,92	5,11	1500	2550
		Chaud	12,8	16	18					
EXV-8.0E2	RAS-8XHNPE	Froid	16	20	22,4	2,92	3,89	6,93	3540	4680
		Chaud	17,9	22,4	25					
EXV-10.0E2	RAS-10XHNPE	Froid	20	25	28	3,89	4,76	10,73	4080	5340
		Chaud	22,4	28	31,5					

La capacité de l'échangeur de chaleur doit correspondre à la capacité nominale spécifiée de chaque DX KIT dans les conditions de températures suivantes. Le non-respect de la capacité de l'échangeur thermique peut entraîner un dysfonctionnement du système. Valeurs données suivant les conditions ci-dessous :

Conditions nominales	Mode chaud	Conditions nominales	Mode froid
T° entrée d'air batterie DX	20°C(BS)	T° entrée d'air batterie DX	27°C(BS)/19°C(BH)
T° extérieure	7°C(BS)/6°C(BH)	T° extérieure	35°C(BS)
Température condensation batterie DX	40°C ~ 45°C	Température d'évaporation batterie DX	6°C
Température sous refroidissement batterie DX	3°C	Température surchauffe batterie DX	5°C

(BS) : bulbe sec - (BH) : bulbe humide

Combinaison avec DRV :

- Régulation basée sur la reprise d'air uniquement,
- Le montage mono split DRV SIGMA + DX KIT est interdit,
- Le montage avec plusieurs DX KIT (uniquement des DX KIT) avec un groupe SIGMA est possible. Mais le taux de connexion max autorisé est de 100 %,
- Combinaison DX KIT + unités intérieures Air/Air avec un DRV SIGMA, le taux de connexion est : 30 % DX KIT et 70 % Air/Air.

Groupes extérieurs dédiés pour DX Kit

Modèle	Unité	RAS-4XH(V)NP1E	RAS-5XH(V)NP1E	RAS-6XH(V)NP1E	RAS-8XHNPE	RAS-10XHNPE
Performances Froid						
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	10,0 (4,5-11,2) (4,50 - 11,20)	12,5 (5,7-14,0) (5,70 - 14,00)	14,0 (6,0-16,0) (6,00 - 16,00)	20,0 (8,0-22,4) (8,00 - 22,40)	25,0 (10,0-28,0) (10,00 - 28,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,99	3,11	3,94	5,36	7,88
EER	-	4,68	3,81	3,41	3,56	3,07
Plages de fonctionnement Froid GE	°C	-5 /+46				
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$ Mono/Tri	%	-	332% / 335%	317% / 314%	284%	275%

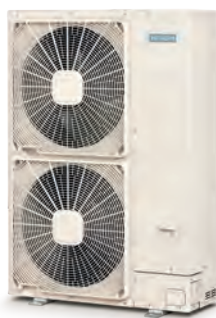
Performances Chaud						
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	11,2 (5,0-14,0) (5,00 - 14,00)	14,0 (5,0-18,0) (5,00 - 18,00)	16,0 (5,0-20,0) (5,00 - 20,00)	22,4 (6,3-28,0) (6,30 - 28,00)	28,0 (8,0-35,0) (8,00 - 35,00)
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,02	2,91	3,61	5,06	7,03
COP	-	5,16	4,55	4,23	4,21	3,84
Plages de fonctionnement Chaud GE	-	-20 /+15				
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,c}$ Mono/Tri	%	-	204%	202%	181%	172%

Caractéristiques techniques						
Débit d'air (Froid)	m³/h	4 800	5 400	6 000	7 620	8 040
Niveau sonore en Froid (pression nuit)	dB(A)	47 (43)	48 (44)	48 (45)	57 (55)	58 (56)
Niveau sonore en Chaud	dB(A)	49	50		59	58 (56)
Puissance sonore	dB(A)	63	64	65	76	
Poids net	kg	103			136	138
Dimensions (H x L x P)	mm	1380 x 950 x 370				
Compresseur	-	Scroll Inverter				

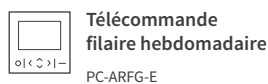
Caractéristiques frigorifiques GE						
Longueur minimale de la tuyauterie	m	5				
Longueur maximale hors charge suppl.	m	30				
Charge initiale de réfrigérant	kg	4,1	4,2	4,2	5,3	6
Charge supplémentaire	Kg	à calculer suivant la méthode indiquée dans la documentation technique d'installation ⁽¹⁾				
Longueur maximale de la tuyauterie (charge de fluide frigorigène supplémentaire nécessaire)	m	75			100	
Installation détendeur	-	5 m MAX de la batterie DX				
Dénivelé maximal (GE au dessus / dessous)	m	30 / 20				
Fluide frigorigène	-	R410A				

Caractéristiques techniques						
Alimentation	-	3N ~ 400V 50Hz (1 ~ 230V 50Hz)			3N ~ 400V 50Hz	
Intensité maximale	A	14,0 (30,5)		16,0 (30,5)	24	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	5 x 2,5 (3 x 6,00)			5 x 6,00	

⁽¹⁾ Les valeurs de "Charge de fluide frigorigène supplémentaire nécessaire" sont déterminées en fonction de chaque application particulière. Pour connaître ces valeurs, reportez-vous au chapitre "Charge de fluide frigorigène d'interface DX et limites de longueur des tuyauteries" indiqué dans le Catalogue Technique (TC). Un fichier Excel est disponible pour effectuer le calcul (demander à votre interlocuteur HITACHI).



Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV TWIN Contrôles p. 308)











Chaque bâtiment a ses spécificités et ne ressemble à aucun autre.

Les configurations de système de chauffages et rafraîchissement demandées vous amènent à relever de nombreux défis en terme d'installation et de performances.

Notre large gamme de groupes d'eau glacée Samurai de 11 à 360kW vous permettra de répondre à tous vos projets.



Groupes d'eau glacée réversibles

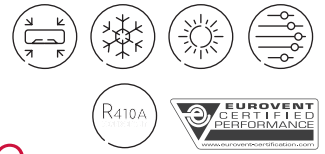
		Plage des puissances nominales froid (kW)					Types de compresseurs	Réfrigérant
Samurai S Groupe d'eau glacée réversible  p. 346 Condensation à air	Un groupe 11,2 - 17,8 kW	Association de plusieurs groupes en cascade 72,00 kW					Rotatif Inverter	R410a
Samurai M Groupe d'eau glacée réversible  p. 348 Condensation à air	Un groupe 44 - 254 kW					Association de plusieurs groupes en cascade 1,020 kW	Scroll Inverter + Scrolls fixes	R410a
Samurai L Groupe d'eau glacée  p. 352 Condensation à air	Un groupe 160 - 360 kW					Association de plusieurs groupes en cascade 2,880 kW	Vis TWIN modulante Hitachi	R134a
Samurai L Groupe d'eau glacée réversible  p. 354 Condensation à air	Un groupe 150 - 340 kW					Association de plusieurs groupes en cascade 2,720 kW	Vis TWIN modulante Hitachi	R134a
Samurai L Groupe d'eau glacée réversible  p. 356 Condensation à eau	Un groupe 140 - 250 kW					Association de plusieurs groupes en cascade 2,000 kW	Vis TWIN modulante Hitachi	R134a ou R513A 
Samurai L Groupe d'eau glacée  p. 358 Sans condenseur	Un groupe 135 - 215 kW					Association de plusieurs groupes en cascade 1,720 kW	Vis TWIN modulante Hitachi	R134a ou R513A 

■ Un groupe ■ Concept modulaire : association de plusieurs groupes en cascade

Samurai S

Groupe d'eau glacée réversible

Condensation à air - Compresseur Rotatif Inverter



Concept plug and play

La gamme Samurai S dédiée aux projets de petite taille est prête à l'emploi. Elle intègre tous les composants nécessaires au bon fonctionnement hydraulique de l'installation : contrôleur de débit, circulateur, filtre, soupape de sécurité.

Flexibilité d'installation

Concept modulaire : La régulation embarquée permet un fonctionnement en cascade jusqu'à 4 groupes. (Fig. 1)

Pression statique disponible : Chaque groupe dispose en standard d'une pression statique disponible de 30 Pa.

Larges plages de fonctionnement

(Fig. 2)

Hautes performances énergétiques

L'utilisation de la technologie Inverter permet d'atteindre de très hautes performances énergétiques saisonnières en mode chauffage comme en mode froid.

SEER 4,52
SCOP 4,02

Fig. 1

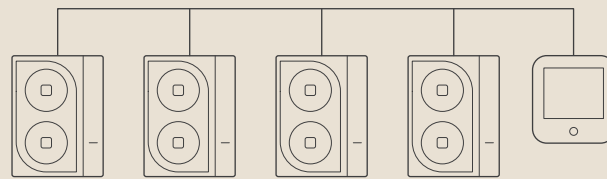
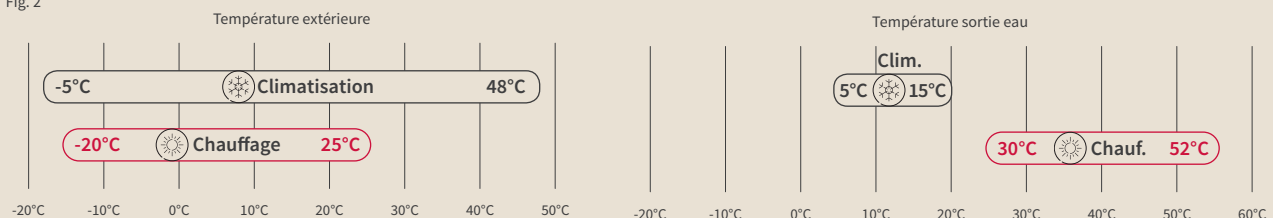
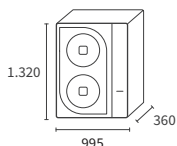


Fig. 2



Modèles réversibles

Contrôle inclus en série



RHMA-4AVN
RHMA-5AVN
RHMA-6AVN
RHMA-7AVN



Télécommande filaire déportée

Samurai S - Groupe d'eau glacée réversible

Modèle	Unité	RHMA-4AVN 11,2 kW	RHMA-5AVN 14,3 kW	RHMA-6AVN 16,0 kW	RHMA-7AVN 17,8 kW
Performances Froid					
Puissance nominale Froid	kW	11,2	14,3	16,0	17,8
Puissance nominale absorbée Froid	kW	4,01	5,28	5,74	6,95
EER	-	2,80	2,70	2,80	2,56
SEER	-	4,05	4,32	4,52	4,42
Efficacité énergétique saisonnière froid η_s, c	%	159	170	178	174
Niveau de puissance sonore Froid Standard / Bas	dB(A)	68 / 64	70 / 65	74 / 69	
Niveau de pression sonore 1m Froid Standard/Bas	dB(A)	54 / 52	55 / 53	59 / 54	
Niveau de pression sonore 10m Froid Standard/Bas	dB(A)	40 / 38	42 / 40	46 / 42	
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Froid	°C		-5~+48		
T° sortie eau - mode Froid	°C		+5~+15		
Performances Chaud					
Puissance nominale Chaud	kW	10,9	13,1	15,4	18,5
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	3,7	4,3	4,7	6,3
Puissance nominale Chaud à -7°C (sortie d'eau 50°C)	kW	7,15	7,89	10,36	12,35
Puissance nominale Chaud à -15°C (sortie d'eau 45°C)	kW	5,82	4,99	8,63	10,63
COP	-	3,00	3,06	3,29	2,94
SCOP	-	3,50	3,60	4,02	3,90
Efficacité énergétique saisonnière chaud η_s, h	%	136	139	158	153
Niveau de puissance sonore Chaud Standard / Bas	dB(A)	69 / 66	71 / 67	74 / 70	
Niveau de pression sonore 1m Chaud Standard/Bas	dB(A)	55 / 54	56 / 55	59 / 55	
Niveau de pression sonore 10m Chaud Standard/Bas	dB(A)	41 / 39	43 / 42	46 / 43	
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Chaud	°C		-20~+25		
T° sortie eau - mode Chaud	°C		+30~+52		
Dimensions & poids					
Dimension hors tout (Hauteur x Longueur x largeur)	mm	1320 x 995 x 360			
Poids net	kg	126	128	141	
Compresseur (Non soumis à la DESP)					
Type de compresseur	-	Rotatif DC Inverter			
Charge usine en Fluide frigorigène R410A	kg	2,8	3,3	3,9	4
Ventilateurs					
Nombre de ventilateurs (type BLDC/54)	-	2			
Débit d'air	m ³ /h	2500~6600			
Puissance totale des ventilateurs	kW	0,18			0,22
Pression statique externe	Pa	0 / 30Pa			
Données hydrauliques					
Type d'échangeur	-	Echangeur à plaques brasé			
Débit d'eau nominal Froid / Chaud	l/s	0,52 / 0,56	0,66 / 0,67	0,75 / 0,79	0,82 / 1,03
Débit min/max	l/s	1,2 / 2,7	1,2 / 3,4	1,6 / 3,8	1,6 / 4,3
Volume d'eau minimal d'installation - Confort (mode Froid)	l	37	48	53	59
Volume d'eau minimal d'installation - Process (mode Froid)	l	73	93	104	116
Diamètre et type de raccordement hydraulique	pouces	1"			
Vase d'expansion - Non inclus, à prévoir par l'installateur	L	À dimensionner selon l'installation			
Pompe - HP	kW	0,37			
Données électriques					
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50			
Intensité maximale	A	24	33	36	

Remarque : Les puissances et performances sont annoncées sans la pompe. Conditions nominales froid : régime d'eau : 7/12°C - Température extérieure : 35°C. Conditions nominales chaud : régime d'eau : 40/45°C - Température extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825.

Accessoire optionnel à commander séparément



Modular Kit

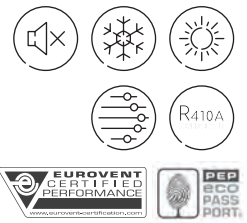
Sonde de température de départ pour concept modulaire

WTS (Mod Ctrl)

Samurai M

Groupe d'eau glacée réversible

Condensation à air
Compresseur Scroll Inverter



Découvrez
Samurai M



Ultra compact

Avec sa très faible empreinte au sol, le Samurai M est un produit idéal pour le marché du remplacement. Seulement 2,7m² d'empreinte au sol pour 130 kW de chauffage.

Très faible niveau sonore

L'utilisation de la technologie Inverter (compresseur et ventilateurs), couplée avec l'utilisation de panneaux anti intrusion dans la version standard permet de disposer de la gamme la plus silencieuse du marché. En complément, une option bas niveau sonore est disponible. Elle permet de gagner en moyenne 6 dB(A).

Excellence énergétique

avec option
bas niveau sonore

SEER
4,71

Nos groupes d'eau glacée réversibles ont été conçus pour répondre aux exigences d'efficacité énergétique de demain en lien avec les dernières réglementations européennes d'écoconception.

Hautes performances de série

Le Samurai M est un groupe ultra équipé dans sa version standard. Les éléments suivants sont inclus en série :

- Kit toute saison,
- Fonctionnement maître/esclave,
- Passerelles MODBUS/BACNET,
- Protection anti corrosion des ailettes.

Cette gamme est donc très simple à sélectionner et à installer, grâce à ce concept « ALL INCLUDED » et au régulateur tactile embarqué simple d'utilisation.

Larges plages de fonctionnement

(Fig. 1)

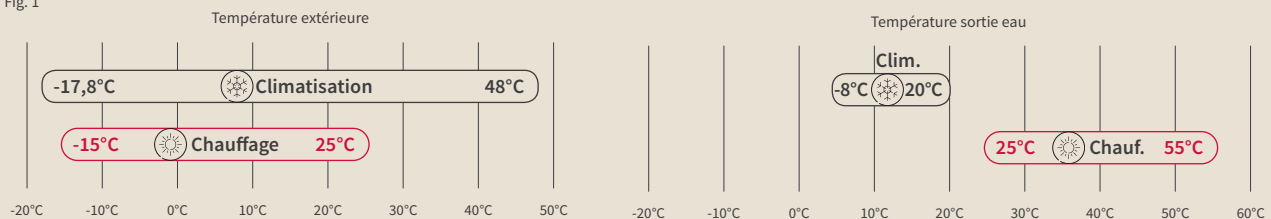
Flexibilité d'installation

Configurable en froid seul par modification de dips switches. Concept modulaire : la régulation embarquée permet un fonctionnement en cascade jusqu'à 16 groupes.

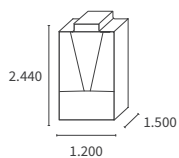
Sécurité de fonctionnement

Les groupes Samurai M disposent de 2 circuits frigorifiques dès 78 kW froid, apportant ainsi une sécurité de fonctionnement pour l'utilisateur. La gestion automatique de l'équilibrage du nombre d'heures de fonctionnement des compresseurs favorise la longévité des composants.

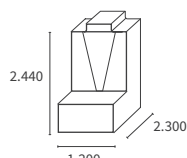
Fig. 1



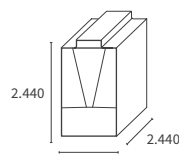
Modèles réversibles



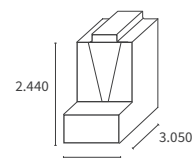
RHMA 18AN
RHMA 24AN
(Version kit pompe à vitesse fixe ou sans kit pompe)



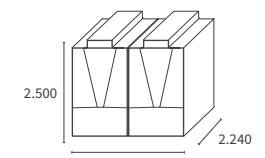
RHMA 18AN
RHMA 24AN
(Version kit pompe à vitesse variable)



RHMA 30AN
RHMA 40AN
RHMA 50AN
(Version kit pompe à vitesse fixe ou sans kit pompe)



RHMA 30AN
RHMA 40AN
RHMA 50AN
(Version kit pompe à vitesse variable)



RHMA 60AN RHMA 75AN
RHMA 90AN RHMA 100AN
(Version kit pompe à vitesse variable ou sans kit pompe)

Samurai M - Groupe d'eau glacée réversible

Modèle	Unité	RHMA-18AN 44 kW	RHMA-24AN 60 kW	RHMA-30AN 78 kW	RHMA-40AN 99 kW	RHMA-50AN 122 kW	RHMA-60AN 159 kW	RHMA-75AN 188 kW	RHMA-90AN 221 kW	RHMA-100AN 254 kW
Performances Froid										
Puissance nominale Froid	kW	44	60	78	99	122	159	188	221	254
Puissance nominale absorbée Froid	kW	15,49	21,51	25,08	33,0	41,36	50,96	61,84	71,75	83,01
EER	-	2,84	2,79	3,11	3,0	2,95	3,12	3,04	3,08	3,06
SEER	-	4,38	4,50	4,43	4,24	4,42	4,24	4,28	4,17	4,34
Efficacité énergétique saisonnière froid η_s , c	%	172,2	177,0	174,2	166,6	173,8	166,6	168,2	163,8	170,6
SEPR MT	-	3,76	3,77	3,91	3,53	3,58	2,79	2,70	3,78	3,70
SEPR HT	-	5,70	5,96	5,58	5,69	5,84	5,97	5,81	5,99	6,02
Niveau de puissance sonore Froid Standard / Bas	dB(A)	80 / 75	82 / 77	81 / 77	83 / 79	84 / 80	86 / 82	87 / 82	88 / 83	89 / 84
Niveau de pression sonore 1m Froid Standard/Bas	dB(A)	66 / 61	68 / 63	66 / 62	68 / 64	69 / 65	70 / 66	71 / 66	72 / 67	73 / 68
Niveau de pression sonore 10m Froid Standard/Bas	dB(A)	51 / 46	53 / 48	52 / 48	54 / 50	55 / 51	57 / 53	58 / 53	59 / 54	60 / 55
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Froid	°C	-17,8~+48								
T° sortie eau - mode Froid	°C	-8~+20								

Performances Chaud										
Puissance nominale Chaud	kW	50	61	87	99	132	161	191	231	254
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	16,39	19,87	26,93	31,73	44,44	49,39	59,32	71,74	83,01
Puissance nominale Chaud à -7°C (sortie d'eau 45°C)	kW	29,35	35,80	50,40	56,26	73,94	95,97	111,39	133,95	148,62
Puissance nominale Chaud à -15°C (sortie d'eau 40°C)	kW	25,53	31,59	42,40	48,85	64,26	81,40	94,32	118,39	128,91
COP	-	3,05	3,07	3,23	3,12	2,97	3,26	3,22	3,22	3,06
SCOP	-	3,45	3,44	3,40	3,41	3,54	3,32	3,36	3,47	3,30
Efficacité énergétique saisonnière chaud η_s , h	%	135,0	134,6	133,0	133,4	138,6	129,8	131,4	135,8	129,0
Niveau de puissance sonore Chaud Standard / Bas	dB(A)	82 / 72	84 / 76	84 / 76	85 / 80	89 / 81	87 / 82	88 / 82	89 / 83	90 / 84
Niveau de pression sonore 1m Chaud Standard/Bas	dB(A)	68 / 63	70 / 65	69 / 65	70 / 65	74 / 68	71 / 66	72 / 67	73 / 68	74 / 68
Niveau de pression sonore 10m Chaud Standard/Bas	dB(A)	53 / 48	55 / 50	55 / 51	56 / 51	60 / 55	58 / 53	59 / 54	60 / 54	61 / 55
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Chaud	°C	-15~+25								
T° sortie eau - mode Chaud	°C	+25~+55								

Dimensions & poids											
Hauteur	mm	2440					2500				
Largeur	mm	1200					3050				
Longueur	mm	1500					2240				
Longueur (pompe fixe)	mm	1500					2240				
Longueur (pompe à débit variable)	mm	2300					3050				
Poids net (sans pompe / avec pompe)	kg	587 / 782	610 / 805	893 / 1105	920 / 1132	999 / 1211	1922 / 2115	2003 / 2196	2235 / 2428	2316 / 2509	

Compresseur (Soumis à la DESP, catégorie II)																				
Type de compresseur	-	Scroll DC Inverter + Scroll																		
Nombre de compresseur	-	2		3			4		5		6		7		8					
Plage de régulation	%	33~100		25~100			20~100		15~100		12~100		10~100		8~100		7~100		6~100	
Charge usine en Fluide frigorigène R410A	Circuit 1	kg	9,5	12,3	8,5	9,5	11,4	9,5	11	9,5	11,4	10	10,5	11	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	Circuit 2	kg	-	-	9,1	11	11,4	10	10,5	11	11,4	10	10,5	11	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	Circuit 3	kg	-	-	-	-	-	10	10,5	11	11,4	10	10,5	11	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	Circuit 4	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ventilateurs / Échangeur à air												
Échangeur de chaleur à air	-	Échangeur à ailettes Cu/Al										
Nombre de ventilateurs (type EC)	-	1			2			3			4	
Débit d'air	m ³ /min	324,4	349,4	541,1	604,9	702,5	1024,5	1132,4	1370,1	1510,0		
Puissance totale ventilateurs	kW	0,87	1,06	0,95	1,17	1,61	2,41	2,97	3,27	3,95		

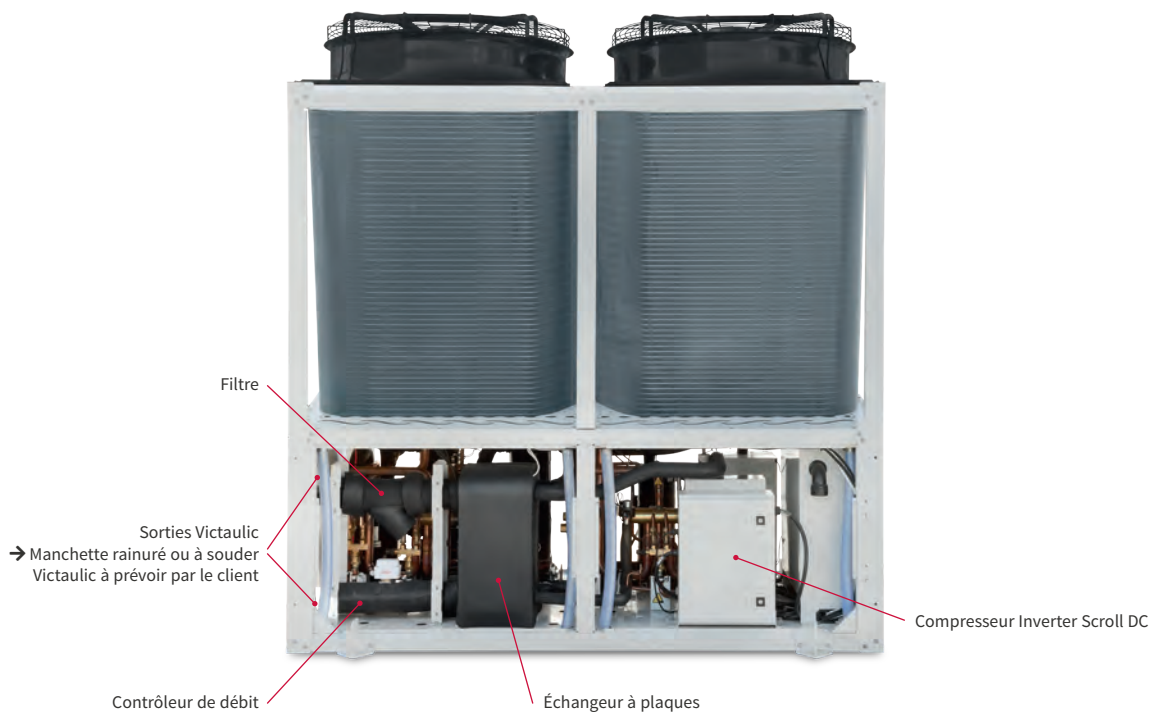
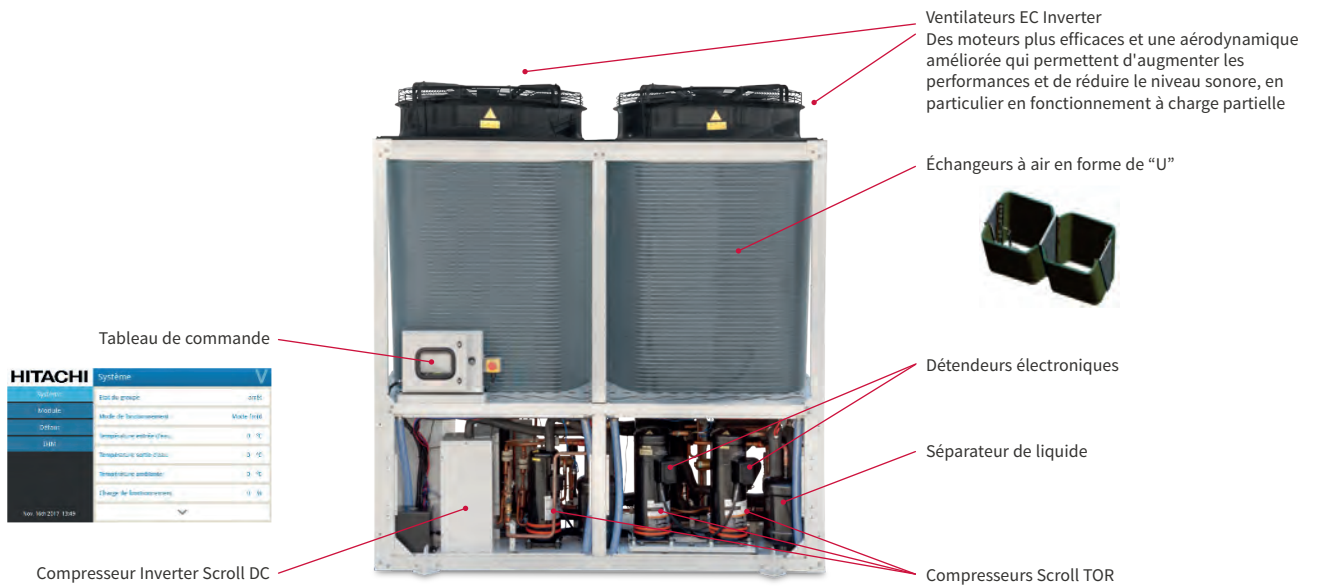
Données hydrauliques												
Échangeur de chaleur à eau	-	Échangeur à plaques brasé										
Débit d'eau nominal	l/s	2,1	2,9	3,7	4,7	5,8	7,6	9,0	10,6	12,1		
Débit min/max	l/s	1,1 ~ 2,8	1,4 ~ 3,7	1,9 ~ 5,0	2,4 ~ 6,2	3,0 ~ 7,8	3,7 ~ 11,1	4,5 ~ 13,6	5,3 ~ 15,8	6,0 ~ 17,9		
Volume d'eau minimal (sans kit pompe)	l	7	10	14	16	16	27	29	32	34		
Volume d'eau minimal d'installation - Confort (mode Froid)	l	148	199	259	327	406	527	622	734	842		
Volume d'eau minimal d'installation - Process (mode Froid)	l	291	392	509	644	799	1038	1224	1445	1658		
Perte de charge dans l'échangeur	kPa	32	25	23	30	36	25	32	40	38		
Type de pompe	-	Pompe à débit fixe ou variable (selon modèles, voir p. 351)										
Diamètre et type de raccordement hydraulique	pouces	2" Victaulic (Manchette rainurée ou à souder Victaulic non inclus)			2 1/2" Victaulic (Manchette rainurée ou à souder Victaulic non inclus)			4" Victaulic (Manchette rainurée ou à souder Victaulic non inclus)				

Données électriques										
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Intensité maximale	A	35	38	61	72	85	119	133	166	180

Remarque : Les puissances et performances sont annoncées sans la pompe. Conditions nominales froid : régime d'eau : 7/12°C - Température extérieure : 35°C. Conditions nominales chaud : régime d'eau : 40/45°C - Température extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825.

Samurai M

Groupe d'eau glacée réversible



Fonctions de série :

- Mode réversible,
- Température de sortie d'eau jusqu'à -8°C et température extérieure jusqu'à 17,8°C en mode froid,
- Fonctionnement maître/esclave,
- Passerelle Modbus & Bacnet,
- Plusieurs langues disponibles : EN, FR, DE, IT, ES, PL, RU, etc.

Composants de série :

- Détendeurs électroniques,
- Contrôleur de débit,
- Filtre,
- Sorties Victaulic (Manchette rainurée ou à souder Victaulic à prévoir par le client),
- Ventilateurs EC Inverter,
- Protection anti-corrosion des ailettes,
- Démarreur électronique,
- Double vanne de refoulement,
- Vase d'expansion (inclus dans les options Kit Pompe à vitesse variable).

Configurations d'usine possibles

Grille de protection des batteries	RHMA AN-G
Bas niveau sonore	RHMA AN-N
Kit pompe simple - vitesse fixe	RHMA AN-F (Kit non disponible pour les tailles de 60 à 100 CV)
Kit pompe simple - vitesse variable	RHMA AN-V
Grille de protection des batteries + Bas niveau sonore	RHMA 18AN-GN
Grille de protection des batteries + kit pompe vitesse fixe	RHMA 18AN-GF
Grille de protection des batteries + kit pompe vitesse variable	RHMA 18AN-GV
Grille de protection des batteries + Bas niveau sonore + kit pompe vitesse fixe	RHMA 18AN-GNF
Grille de protection des batteries + Bas niveau sonore + kit pompe vitesse variable	RHMA 18AN-GNV
Bas niveau sonore + kit pompe vitesse fixe	RHMA 18AN-NF
Bas niveau sonore + kit pompe vitesse variable	RHMA 18AN-NV

Performances

	MODÈLES 18 À 50 AN		MODÈLES 60 À 100 AN
	Pompe à vitesse variable	Pompe à vitesse fixe	Pompe à vitesse variable
Purgeur d'air	●	●	●
Vanne d'isolement départ/retour	●	À monter sur site	●
Vanne de purge	●	À monter sur site	●
Filtre	●	À monter sur site	●
Résistance électrique (traceur)	●	●	●
Contrôleur de débit	●	À monter sur site	●
Vase d'expansion	● 18/24 AN : 12 L 30/40/50 AN : 18 L	Non fourni	● 60 à 100 AN : 2 x 24 L
Pression disponible	18 à 24 AN : 24 m CE 30 à 50 AN : 30 m CE	18 à 24 AN : 17,5 m CE 30 à 50 AN : 18,7 m CE	60 à 100 AN : 35 m CE

Accessoires optionnels à commander séparément



Plots anti-vibratiles type ressort 2 tailles : 1" et 2"

1" : CHL-1SP-01 à CHL-1SP-14 (14 refs dispo)
2" : CHL-1SP-01 à CHL-1SP-14 (14 refs dispo)



Télécommande filaire déportée

CHL-CON-01



Plots anti-vibratiles type néoprène

CHL-NEO-01 à CHL-NEO-11 (11 refs dispo)



Sonde pour concept modulaire

CHL-MOD-01

Samurai L

Groupe d'eau glacée

Condensation à air
Vis Twin modulante



Vis Twin modulante Hitachi

La gamme Samurai L d'HITACHI est dotée d'un compresseur à vis TWIN optimisé pour le frigorigène R134a et disposant d'un système de régulation continu de la puissance de 25 % à 100 %.

Grâce à cette modulation, la puissance de l'équipement correspond toujours à la demande, et la température de l'eau réfrigérée est obtenue de façon précise, sans avoir à utiliser des accessoires complémentaires coûteux.

- Ce compresseur est équipé d'un séparateur d'huile cyclonique, ne nécessitant pas de maintenance.
- Equipés de nouveaux paliers, la période de révision n'aura lieu qu'à partir de 40.000 heures de fonctionnement. (Fig. 1)

Contrôle précis de la température

L'association de la régulation continue de puissance du compresseur et des « commandes électroniques uniques d'HITACHI » permet au refroidisseur de contrôler avec précision la température de l'eau en sortie, indépendamment de la charge en froid.

Ce contrôle est un atout autant pour les applications de confort (tertiaire) que pour les applications de process (industrie). (Fig. 2)

Concept modulaire

La combinaison jusqu'à 8 modules apporte une flexibilité d'installation inégalée car elle permet d'adapter l'encombrement du groupe d'eau glacée aux espaces disponibles pour chaque projet. (Fig. 3)

2 modes d'installation

2 modes de fonctionnement sont disponibles en standard pour une adaptabilité parfaite aux marchés du confort et du process :

- Mode standard > Température constante de l'eau en sortie > tous les compresseurs fonctionnent avec la même charge.
- Mode haute efficacité énergétique > Contrôle intelligent de la fonction marche/arrêt des compresseurs pour optimiser au mieux la performance énergétique de l'installation.

Récupération partielle de chaleur

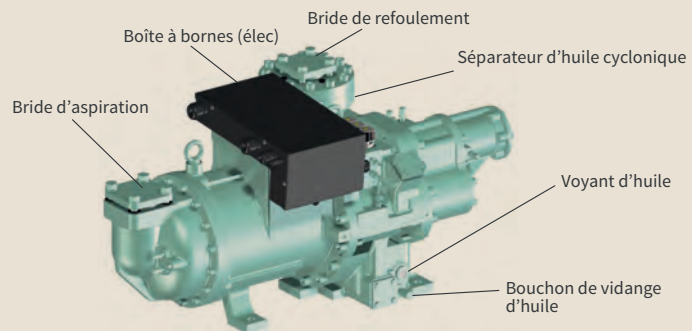
En option, le groupe Samurai L peut être équipé d'un échangeur de chaleur supplémentaire permettant une récupération partielle de

chaleur pour réaliser le préchauffage d'un réseau hydraulique (ex : préchauffage production ECS, chauffage de locaux).

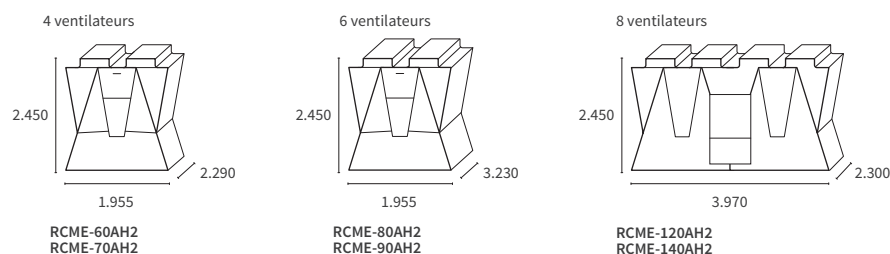
Larges plages de fonctionnement

Le groupe Samurai L permet en standard de répondre à des applications de froid positif. En option, la température de sortie d'eau peut atteindre jusqu'à -10°C en mode froid. (Fig. 4)

Fig. 1



Modèles froid seul



Modèle	Unité	RCME-60AH2 160 kW	RCME-70AH2 180 kW	RCME-80AH2 205 kW	RCME-90AH2 255 kW	RCME-120AH2 320 kW	RCME-140AH2 360 kW
Performances Froid							
Puissance nominale Froid	kW	160	180	205	255	320	360
Puissance nominale absorbée Froid	kW	51,00	57,30	64,90	70,30	101,90	114,60
EER	-	3,11	3,11	3,13	3,16	3,12	3,12
SEER	-	4,11	4,13	4,12	4,12	4,18	4,19
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	161,8	162,6	162,6	162,2	163,4	163,8
SEPR MT	-	3,24	3,24	3,26	3,30	3,25	3,25
SEPR HT	-	5,11	5,11	5,15	5,20	5,13	5,13
Niveau de pression sonore*	dB(A)	83	84	85	86	86	87
Niveau de puissance sonore	dB(A)	96	97	98	99	99	100
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Froid	°C	-15~+46					
T° sortie eau - mode Froid	°C	+5~+15 (standard) / -10~+5 (option basse température) / +15~+30 (option haute température)					

Dimensions & poids							
Dimensions (Hauteur x Largeur x Longueur)	mm	2450 x 1955 x 2290		2450 x 1955 x 3230		2450 x 3970 x 2300	
Poids net	kg	1300	1340	1590	1680	2640	2720

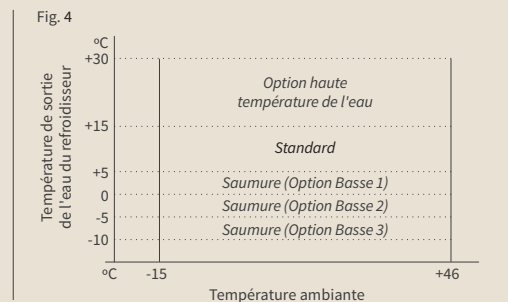
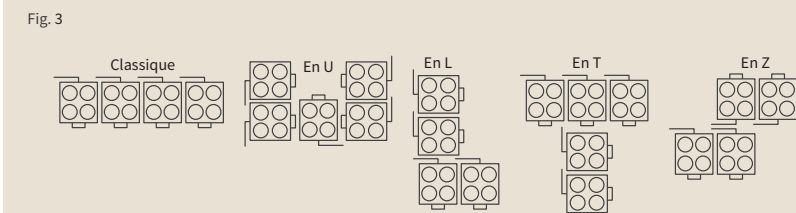
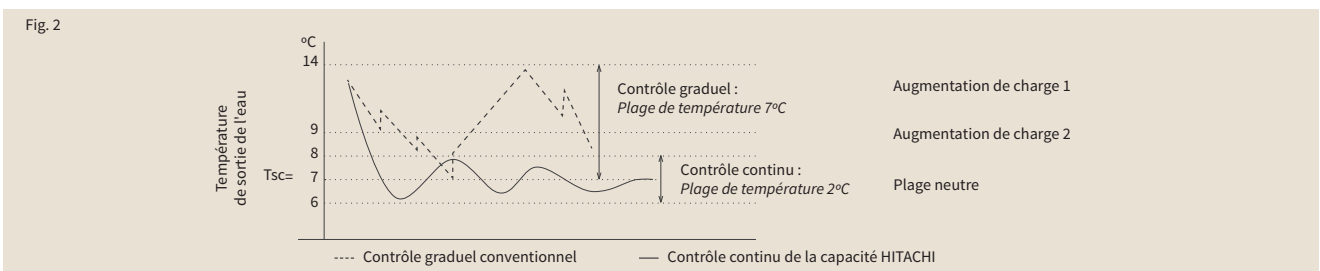
Compresseur (Soumis à la DESP, catégorie II)							
Type de compresseur	-	Vis semi hermétique Twin modulante					
Nombre de compresseur	-	1			2		
Nombre de circuit	-	1			2		
Plage de régulation	%	25-100					
Fluide frigorigène	-	R134A					
Charge en fluide frigorigène	-	29	36	47	47	58	72

Ventilateurs / Échangeur à air							
Échangeur de chaleur à air	-	Échangeur à ailettes Cu/Al					
Nombre de ventilateurs (type EC)	-	4		6		8	
Débit d'air	m³/min	210			210		
Puissance totale ventilateurs	kW	4,8		7,2		9,6	

Données hydrauliques							
Échangeur de chaleur à eau	-	Thermique à plaques soudées					
Débit d'eau nominal (mode Froid)	m³/h	27,5	31,0	35,3	38,7	55,0	61,9
Débit min/max	m³/h	17,2 / 39,3	19,4 / 44,2	22 / 50,4	24,2 / 55,3	34,4 / 78,6	38,7 / 88,5
Volume d'eau minimal	m³	0,77	0,76	0,98	0,95	1,54	1,52
Perte de charge sur l'eau (mode Froid)	kPa	16,6	15,9	20,1	23,8	16,6	15,9
Diamètre et type de raccordement hydraulique	pouces	2,1/2"victaulic					
Quantité de raccordements hydrauliques	-	1x entrée, 1x sortie				2x entrée, 2x sortie	

Données électriques							
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50 + N			400 / 3 / 50 + N		
Intensité maximale / démarrage	A	103,8 / 240		125 / 240		207,6 / 240	

Remarque : Les puissances et performances sont annoncées sans la pompe. Conditions nominales froid : régime d'eau : 7/12°C - Température extérieure : 35°C. Conditions nominales chaud : régime d'eau : 40/45°C - Température extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825. **Les puissances acoustiques sont annoncées à 10m, face à l'unité.



Samurai L

Groupe d'eau glacée réversible

Condensation à air
Vis Twin modulante



Vis Twin modulante Hitachi

La gamme Samurai L d'HITACHI est dotée d'un compresseur à vis TWIN optimisé pour le frigorigène R134a et disposant d'un système de régulation continu de la puissance de 25 % à 100 %.

Grâce à cette modulation, la puissance de l'équipement correspond toujours à la demande, et la température de l'eau réfrigérée est obtenue de façon précise, sans avoir à utiliser des accessoires complémentaires coûteux.

- Ce compresseur est équipé d'un séparateur d'huile cyclonique, ne nécessitant pas de maintenance.
- Equipés de nouveaux paliers, la période de révision n'aura lieu qu'à partir de 40.000 heures de fonctionnement. (Fig. 1)

Contrôle précis de la température

L'association de la régulation continue de puissance du compresseur et des « commandes électroniques uniques d'HITACHI » permet au refroidisseur de contrôler avec précision la température de l'eau en sortie, indépendamment de la charge en froid.

Ce contrôle est un atout autant pour les applications de confort (tertiaire) que pour les applications de process (industrie). (Fig. 2)

Concept modulaire

La combinaison jusqu'à 8 modules apporte une flexibilité d'installation inégalée car elle permet d'adapter l'encombrement du groupe d'eau glacée aux espaces disponibles pour chaque projet. (Fig. 3)

2 modes d'installation

2 modes de fonctionnement sont disponibles en standard pour une adaptabilité parfaite aux marchés du confort et du process :

- Mode standard > Température constante de l'eau en sortie > tous les compresseurs fonctionnent avec la même charge.
- Mode haute efficacité énergétique > Contrôle intelligent de la fonction marche/arrêt des compresseurs pour optimiser au mieux la performance énergétique de l'installation

Récupération partielle de chaleur

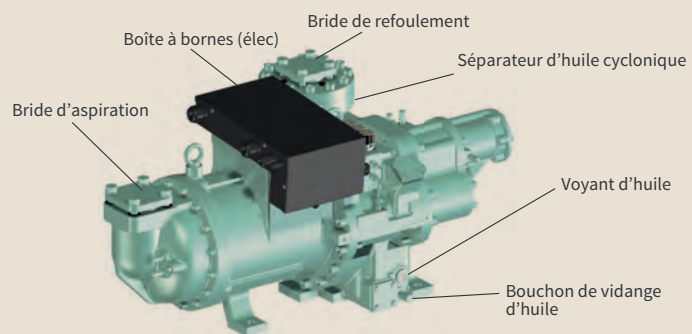
En option, le groupe Samurai L peut être équipé d'un échangeur de chaleur supplémentaire permettant une récupération partielle de

chaleur pour réaliser le préchauffage d'un réseau hydraulique (ex : préchauffage production ECS, chauffage de locaux).

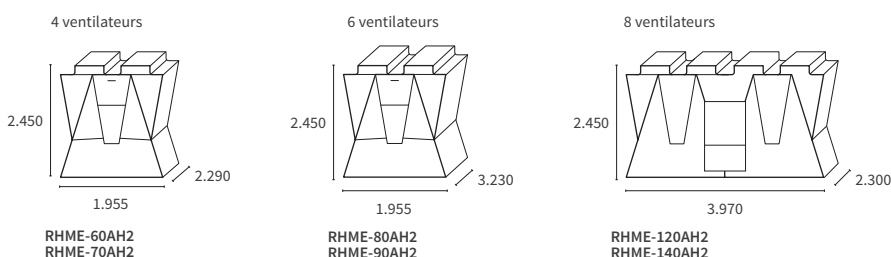
Larges plages de fonctionnement

Le groupe Samurai L permet en standard de répondre à des applications de froid positif. En option, la température de sortie d'eau peut atteindre jusqu'à -10°C en mode froid et jusqu'à 55°C en mode chauffage. (Fig. 4)

Fig. 1



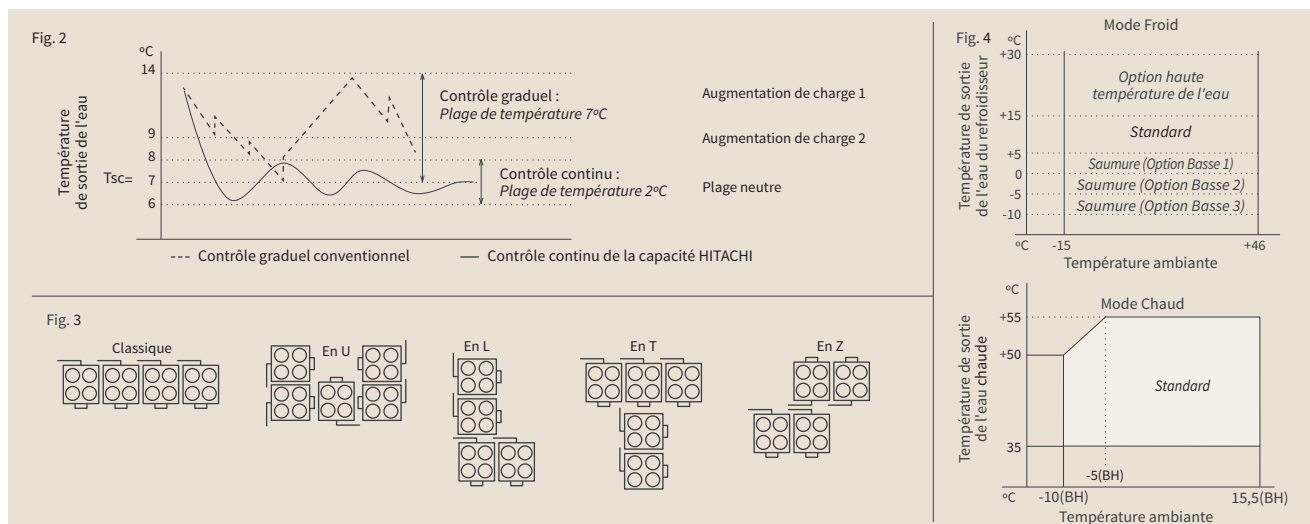
Modèles réversibles



Samurai L - Groupe d'eau glacée réversible

Modèle	Unité	RHME-60AH2 150 kW	RHME-70AH2 170 kW	RHME-80AH2 195 kW	RHME-90AH2 210 kW	RHME-120AH2 300 kW	RHME-140AH2 340 kW
Performances Froid							
Puissance nominale Froid	kW	150	170	195	210	300	340
Puissance nominale absorbée Froid	kW	50,8	57,6	65,7	69,8	101,7	115,3
EER	-	2,93		2,95	2,98	2,93	
SEER	-	3,88		3,92	3,96	3,94	3,93
Efficacité énergétique saisonnière froid η_s, c	%	152,2	152,2	153,4	155,4	153,4	153,4
Niveau de pression sonore* Froid	dB(A)	83	84	85	86	86	87
Niveau de puissance sonore Froid	dB(A)	96	97	98	99	99	100
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Froid	°C	-15~+46					
T° sortie eau - mode Froid	°C	+5~+15 (standard) / -10~+5 (option basse température) / +15~+30 (option haute température)					
Performances Chaud							
Puissance nominale Chaud	kW	145		185		290	
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	51,2		64,9		102,5	
COP	-	2,82		2,84		2,82	
SCOP LT	-	3,22		3,25		3,22	
Efficacité énergétique saisonnière chaud η_s, h	%	126		127		126	
Niveau de pression sonore* Chaud	dB(A)	83	84	85	86	86	87
Niveau de puissance sonore Chaud	dB(A)	96	97	98	99	99	100
Plages de fonctionnement T° ext. - mode Chaud	°C	-9,5~+21 (bulbe sec) / -10~+15,5 (bulbe humide)					
T° sortie eau - mode Chaud	°C	+35~+55					
Dimensions & poids							
Dimensions (Hauteur x Largeur x Longueur)	mm	2450 x 1955 x 2290		2450 x 1955 x 3230		2450 x 3970 x 2300	
Poids net	kg	1400	1420	1680	1760	2820	2880
Compresseur (Soumis à la DESP, catégorie II)							
Type de compresseur	-	Vis semi hermétique Twin modulante					
Nombre de compresseur	-	1		1		2	
Nombre de circuit	-	1		1		2	
Plage de régulation	%	25-100					
Fluide frigorigène	-	R134A					
Charge en fluide frigorigène	-	37	39	58	60	74	78
Ventilateurs / Échangeur à air							
Échangeur de chaleur à air	-	Échangeur à ailettes Cu/Al					
Nombre de ventilateurs (type EC)	-	4		6		8	
Débit d'air	m³/min	-		210		-	
Puissance totale ventilateurs	kW	4,8		7,2		9,6	
Données hydrauliques							
Type d'échangeur	-	Thermique à plaques soudées (côté eau) / Ailette Cu/AL (côté air)					
Débit d'eau nominal (mode Froid)	m³/h	25,8	29,2	33,5	36,1	51,6	58,5
Débit d'eau nominal (mode Chaud)	m³/h	24,9		31,9		49,9	
Débit min/max	m³/h	16,1 / 36,9	18,3 / 41,8	21 / 47,9	22,6 / 51,6	32,3 / 73,7	36,6 / 83,5
Volume d'eau minimal	m³	0,72		0,94		1,44	
Perte de charge sur l'eau (mode Froid)	kPa	11,4	14,3	15,1	17,3	11,4	14,3
Perte de charge sur l'eau (mode Chaud)	kPa	10,8		13,8		10,8	
Diamètre et type de raccordement hydraulique	pouces	2,1/2"victaulic					
Quantité de raccords hydrauliques	-	1x entrée, 1x sortie				2x entrée, 2x sortie	
Données électriques							
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50 + N					
Intensité maximale / démarrage	A	103,8 / 240		125 / 240		207,6 / 240	

Remarque : Les puissances et performances sont annoncées sans la pompe. Conditions nominales froid : régime d'eau : 7/12°C - Température extérieure : 35°C. Conditions nominales chaud : régime d'eau : 40/45°C - Température extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825.**Les puissances acoustiques sont annoncées à 10m, face à l'unité.



Options et accessoires (voir page 360 et page 364)

Samurai L Groupe d'eau glacée réversible (en option)

Condensation à eau
Vis Twin modulante



Nouveau fluide R513A

Ultra compact

Avec un encombrement au sol équivalent à **1m² pour 250 kW froid délivré**, le Samurai L Condensation à eau est **le groupe le plus compact du marché**. Il tient sur une palette, dans un monte-charge et peut passer une porte.

Nouveau fluide R513A

Les gammes Samurai L condensation à eau et sans condenseur sont disponibles avec le fluide **R513A**, qui bénéficie d'un GWP de **seulement 631** ! Le fluide R513A a un **classement de sécurité A1**, ce qui signifie qu'il est **NON-INFLAMMABLE** et à faible toxicité. Il peut être installé à l'intérieur du bâtiment en toute sécurité, contrairement aux fluides HFO qui sont légèrement inflammables (A2L).

Vis Twin modulante Hitachi

La gamme Samurai L d'HITACHI est dotée d'un compresseur à vis TWIN optimisé pour les frigorigènes R513A et R134A. Il dispose d'un système de régulation continu de la puissance de 25 % à 100 %. La puissance de l'équipement correspond donc toujours à la demande, et la température de l'eau est obtenue de façon précise.

Contrôle précis de la température

Grâce à la régulation continue de puissance du compresseur et aux « commandes électroniques uniques d'HITACHI », la température de sortie d'eau est toujours obtenue de façon précise, indépendamment de la charge en froid. Ce contrôle est un atout autant pour les applications de confort (tertiaire) que pour les applications de process (industrie). (Fig. 2)

Concept modulaire

La combinaison jusqu'à **8 modules (et 2000kW en froid)** apporte une flexibilité d'installation inégalée car elle permet d'adapter l'encombrement du groupe d'eau glacée aux espaces disponibles pour chaque projet.

2 modes d'installation

2 modes de fonctionnement sont disponibles en standard pour une adaptabilité parfaite aux marchés du confort et du process :

- Mode standard > Température constante de l'eau en sortie > tous les compresseurs fonctionnent avec la même charge.
- Mode haute efficacité énergétique > Contrôle intelligent de la fonction marche/arrêt des compresseurs pour optimiser au mieux la performance énergétique de l'installation.

Groupe froid seul avec option chauffage

Le Samurai L Condensation à eau peut en option fonctionner en mode réversible. L'inversion se fera sur le circuit hydraulique. (Fig. 3)

Entretien et maintenance facilité

Les groupes d'eau glacée condensation à eau et sans condenseur sont équipés d'un double détendeur qui permet, en cas de panne, de maintenir 50% de la puissance.

Fig. 2

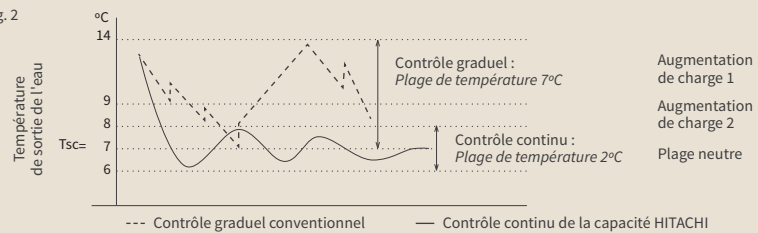


Fig. 1

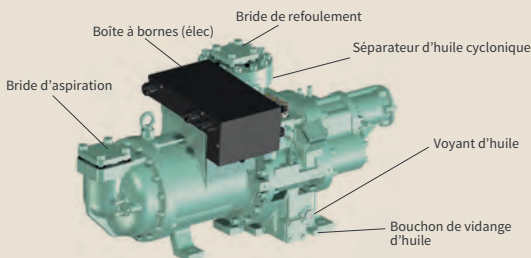
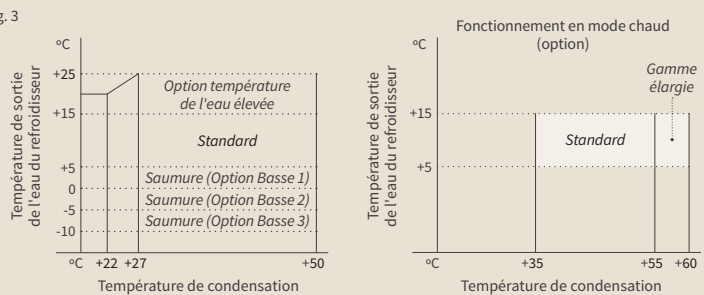
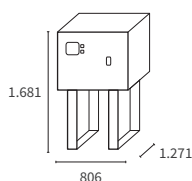



Fig. 3



Modèles froid seul ou réversibles (en option)



RCME-40WH1 RCME-50WH1
RCME-60WH1 RCME-70WH1

		FLUIDE R513A 				FLUIDE R134A			
Modèle	Unité	RCME-40WH1 140 kW	RCME-50WH1 180 kW	RCME-60WH1 220 kW	RCME-70WH1 250 kW	RCME-40WH1 140 kW	RCME-50WH1 180 kW	RCME-60WH1 220 kW	RCME-70WH1 250 kW
Performances Froid									
Puissance nominale Froid	kW	140	180	220	250	140	180	220	250
Puissance nominale absorbée Froid	kW	29,4	38,1	47,7	53,9	28,0	37,0	45,0	51,0
EER	-	4,76	4,72	4,61	4,64	4,84	4,80	4,71	4,72
SEER	-	5,10	5,25	5,28	5,30	5,14	5,46	5,51	5,52
Efficacité énergétique saisonnière froid η_s, c	-	201,0	207,0	208,2	209,0	207,8	215,4	217,4	217,8
SEPR MT	-	4,88	4,85	4,89	4,90	4,88	4,85	4,89	4,90
SEPR HT	-	7,58	7,51	7,57	7,59	7,58	7,51	7,57	7,59
Niveau de pression sonore* Froid	dB(A)	60	61	62	63	60	61	62	63
Niveau de puissance sonore Froid	dB(A)	88	89	90	91	88	89	90	91
T° sortie eau - mode Froid (évaporateur)	°C	+5~+15 standard / -10~+5 (option basse température) / +15~+25 (option haute température)				+5~+15 standard / -10~+5 (option basse température) / +15~+25 (option haute température)			
T° sortie eau - mode Froid (condenseur)	°C	+22~+47				+22~+50			
Performances Chaud									
Puissance nominale Chaud (option)	kW	161,9	208,5	256,2	290,8	160,0	205,0	252,0	287,0
Puissance nominale absorbée Chaud (option)	kW	35,40	45,90	57,40	64,90	33,40	43,30	54,10	61,20
COP (option)	-	4,57	4,54	4,46	4,48	4,79	4,76	4,67	4,69
SCOP LT (option)	-	5,70	5,66	5,55	5,58	5,90	5,86	5,75	5,78
Efficacité énergétique saisonnière chaud η_s, h	%	161,6	160,4	157,6	158,0	174,0	173,0	170,0	170,0
SCOP MT (option)	-	4,24	4,21	4,14	4,15	4,42	4,39	4,32	4,33
Niveau de pression sonore* Chaud	dB(A)	60	61	62	63	60	61	62	63
Niveau de puissance sonore Chaud	dB(A)	88	89	90	91	88	89	90	91
T° sortie eau - mode Chaud (condenseur)	°C	+35~+57 (option pompe à chaleur)				+35~+60 (option pompe à chaleur)			
Dimensions & poids									
Dimensions (Hauteur x Largeur x Longueur)	mm	1681 x 806 x 1271				1681 x 806 x 1271			
Poids net	kg	860	950	1040	1075	860	950	1040	1075
Compresseur									
		(Soumis à la DESP, catégorie II)				(Soumis à la DESP, catégorie II)			
Type de compresseur	-	Vis semi hermétique Twin modulante				Vis semi hermétique Twin modulante			
Nombre de compresseur	-	1				1			
Nombre de circuit	-	1				1			
Plage de régulation	%	25~100				25~100			
Fluide frigorigène	-	R513A				R134A			
Quantité fluide frigorigène	kg	15	17,5	22,5	28	19	20	24	29
Données hydrauliques									
Type d'échangeur (condenseur)	-	Échangeur à plaques brasé				Échangeur à plaques brasé			
Type d'échangeur (évaporateur)	-	Échangeur à plaques brasé				Échangeur à plaques brasé			
Débit d'eau nominal (évaporateur / condenseur)	m³/h	24,1 / 29,1	31 / 37,5	37,8 / 46	43 / 52,3	24,1 / 28,9	31 / 37,2	37,8 / 45,6	43 / 51,8
Débit d'eau minimal (évaporateur)	m³/h	15,1	19,4	23,7	26,9	15,1	19,4	23,7	26,9
Débit maximal (évaporateur / condenseur)	m³/h	52,3 / 63,3	67,3 / 81,6	82,3 / 83,8	83,8 / 83,8	52,3 / 62,8	67,3 / 80,9	82,3 / 83,8	83,8 / 83,8
Volume d'eau minimal	m³	0,51	0,65	0,8	0,9	0,51	0,65	0,8	0,9
Perte de charge sur l'eau (évaporateur / condenseur)	kPa	20 / 21,6	21,5 / 24,1	19,7 / 26,9	25 / 28,2	20 / 21,3	21,5 / 23,8	19,7 / 26,4	25 / 27,8
Diamètre et type de raccordement hydraulique	-	2,1/2"victaulic				2,1/2"victaulic			
Quantité de raccords hydrauliques	-	1x entrée, 1x sortie par échangeur				1x entrée, 1x sortie par échangeur			
Données électriques									
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50 + N				400 / 3 / 50 + N			

Remarque : Les puissances et performances sont annoncées sans la pompe. Conditions nominales froid : régime d'eau : 7/12°C - Température de condensation : 35/30°C. Conditions nominales chaud : régime d'eau : 40/45°C - Température extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825.* Les puissances acoustiques sont annoncées à 10m, face à l'unité.

Options et accessoires (voir page 360 et page 364)

Samurai L Groupe d'eau glacée

Sans condenseur
Vis Twin modulante



Ultra compact

Avec un encombrement au sol équivalent à **1m² pour 250 kW froid délivré**, le Samurai L Condensation à eau est **le groupe le plus compact du marché**. Il tient sur une palette, dans un monte-charge et peut passer une porte.

Nouveau fluide R513A

Les gammes Samurai L condensation à eau et sans condenseur sont disponibles avec le fluide **R513A**, qui bénéficie d'un GWP de **seulement 631** ! Le fluide R513A a un **classement de sécurité A1**, ce qui signifie qu'il est **NON-INFLAMMABLE** et à faible toxicité. Il peut être installé à l'intérieur du bâtiment en toute sécurité, contrairement aux fluides HFO qui sont légèrement inflammables (A2L).

Vis Twin modulante Hitachi

La gamme Samurai L d'HITACHI est dotée d'un compresseur à vis TWIN optimisé pour les frigorigènes R513A et R134A. Il dispose d'un système de régulation continu de la puissance de 25 % à 100 %. La puissance de l'équipement correspond donc toujours à la demande, et la température de l'eau est obtenue de façon précise.

Contrôle précis de la température

Grâce à la régulation continue de puissance du compresseur et aux « commandes électroniques uniques d'HITACHI », la température de sortie d'eau est toujours obtenue de façon précise, indépendamment de la charge en froid. Ce contrôle est un atout autant pour les applications de confort (tertiaire) que pour les applications de process (industrie). (Fig. 2)

Concept modulaire

La combinaison jusqu'à **8 modules (et 1720kW en froid)** apporte une flexibilité d'installation inégalée car elle permet d'adapter l'encombrement du groupe d'eau glacée aux espaces disponibles pour chaque projet.

2 modes d'installation

2 modes de fonctionnement sont disponibles en standard pour une adaptabilité parfaite aux marchés du confort et du process :

- Mode standard > Température constante de l'eau en sortie > tous les compresseurs fonctionnent avec la même charge.
- Mode haute efficacité énergétique > Contrôle intelligent de la fonction marche/arrêt des compresseurs pour optimiser au mieux la performance énergétique de l'installation.

Fig. 2

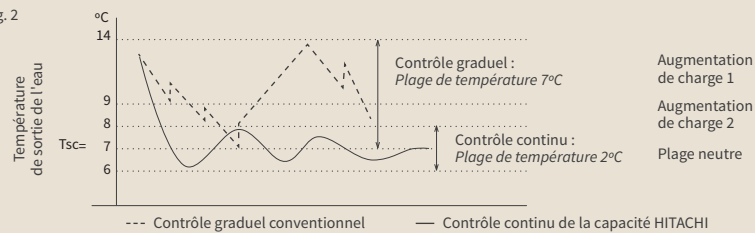


Fig. 1

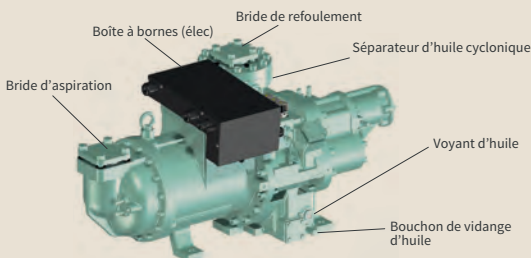
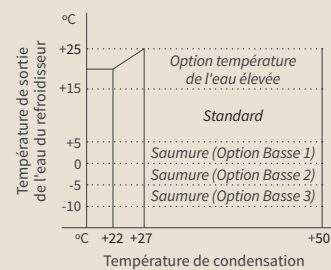
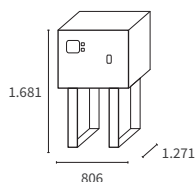



Fig. 3



Modèles froid seul



RCME-40CLH1
RCME-50CLH1
RCME-60CLH1

Modèle	Unité	FLUIDE R513A 			FLUIDE R134A		
		RCME-40CLH1 135 kW	RCME-50CLH1 175 kW	RCME-60CLH1 215 kW	RCME-40CLH1 135 kW	RCME-50CLH1 175 kW	RCME-60CLH1 215 kW
Performances Froid							
Puissance nominale Froid	kW	135	175	215	135	175	215
Puissance nominale absorbée Froid	kW	32	42	52	32	42	52
EER	-	4,22	4,19	4,10	4,22	4,19	4,10
Niveau de pression sonore*	dB(A)	60	61	62	60	61	62
Niveau de puissance sonore	dB(A)	88	89	90	88	89	90
T° sortie eau - mode Froid (évaporateur)	°C	+5~+15 standard / -10~+5 (option basse température) / +15~+25 (option haute température)			+5~+15 standard / -10~+5 (option basse température) / +15~+25 (option haute température)		
T° sortie eau - mode Froid (condenseur)	°C	+30~+57			+30~+60		
Dimensions & poids							
Dimensions (Hauteur x Largeur x Longueur)	mm	1681 x 806 x 1271			1681 x 806 x 1271		
Poids net	kg	765	835	900	765	835	900
Compresseur							
(Soumis à la DESP, catégorie II)							
Type de compresseur	-	Vis semi hermétique Twin modulante			Vis semi hermétique Twin modulante		
Nombre de compresseur	-	1			1		
Nombre de circuit	-	1			1		
Plage de régulation	%	25~100			25~100		
Fluide frigorigène	-	R513A			R134A		
Échangeur à air							
Type d'échangeur	-	À distance (fourni sur site)			À distance (fourni sur site)		
Données hydrauliques							
Type d'échangeur	-	Échangeur à plaques brasé			Échangeur à plaques brasé		
Débit d'eau nominal	m³/h	23,2	30,1	37,0	23,2	30,1	37,0
Débit d'eau minimal	m³/h	14,5	18,8	23,1	14,5	18,8	23,1
Débit maximal	m³/h	50,5	65,4	80,4	50,5	65,4	80,4
Volume d'eau minimal	m³	0,49	0,63	0,78	0,49	0,63	0,78
Perte de charge sur l'eau	kPa	18,7	20,4	18,9	18,7	20,4	18,9
Diamètre et type de raccordement hydraulique	pouces	2,1/2"victaulic			2,1/2"victaulic		
Quantité de raccords hydrauliques	-	1x entrée, 1x sortie			1x entrée, 1x sortie		
Données électriques							
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50 + N			400/3/50 + N		

Remarque : Les puissances et performances sont annoncées sans la pompe. Conditions nominales froid : régime d'eau : 7/12°C - Température de condensation : 35/30°C. Conditions nominales chaud : régime d'eau : 40/45°C - Température extérieure : 6°C BH. Les performances énergétiques saisonnières sont annoncées selon le standard européen EN-14825.** Les puissances acoustiques sont annoncées à 10m, face à l'unité.

Options et accessoires (voir page 360 et page 364)

Options Samurai L (montées d'usine)

Références	Descriptif	RCME-AH2	RHME-AH2	RCME-WH1	RCME-CLH1
Options de l'unité					
PCRW	Alimentation électrique commune + répartiteur + cache avec connecteurs (modèles R(C_H)ME 60/90AH2 uniquement)	●	●	-	-
PCRWO	Alimentation électrique commune + répartiteur + cache sans connecteur (modèles R(C_H)ME 60/90AH2 uniquement)	●	●	-	-
LN	Bas niveau sonore -3dB(A) (condensation à air)	●	●	-	-
SLN	Très bas niveau sonore -5dB(A) (condensation à air)	●	●	-	-
XSLN	Extra bas niveau sonore -8dB(A) (condensation à air)	●	●	-	-
LN	Bas niveau sonore -6dB(A) (condensation à eau)	-	-	●	●
SLN	Très bas niveau sonore -16dB(A) (condensation à eau)	-	-	●	●
EB-LSC	Cache coffret électrique (partie basse)	●	●	-	-
WS	Cales en bois	●	●	-	-
PCR	Chemin de câble électrique & répartiteur & goulotte	-	-	●	●
WOC	Emballage claire voie	-	-	●	●
HPO	Fonctionnement en mode réversible (condensation à eau uniquement)	-	-	●	-
CG	Grille de protection des batteries des échangeurs à air	●	●	-	-
WB	Palette en bois	●	●	-	-
AULP	Panneaux esthétiques (inclus dans les 3 options bas niveaux sonore condensation à air)	●	●	-	-
HCAHEX	Protection élevée de l'échangeur à air contre la corrosion (résistance 3500h, test salin selon la norme DIN50021-SS)	●	●	-	-
Options de contrôles					
PWM	Compteur d'énergie	●	●	●	●
MCBC	Disjoncteur pour compresseur	●	●	●	●
MCBF	Disjoncteur pour moteur de ventilateur	●	●	-	-
Langues standard incluses (Anglais, Français, Espagnol)			Inclus en série		
LP1	LCD Pack de langues 1 Anglais, Russe, Finlandais	●	●	●	●
LP2	LCD Pack de langues 2 Anglais, Allemand, Hongrois	●	●	●	●
LP3	LCD Pack de langues 3 Anglais, Néerlandais, Polonais	●	●	●	●
LP4	LCD Pack de langues 4 Anglais, Italien, Grecque	●	●	●	●
Options hydrauliques					
Brine 1	Basse température de sortie d'eau : +5°C à 0°C	●	●	●	●
Brine 2	Basse température de sortie d'eau : 0°C à -5°C	●	●	●	●
Brine 3	Basse température de sortie d'eau : -5°C à -10°C	●	●	●	●
CWP	Collecteurs hydrauliques (R(C_H)ME 120/140AH2)	●	●	-	-
PKSP1	Kit Pompe Simple Fixe - Pression standard	●	●	-	-
PKSP2	Kit Pompe Simple Fixe - Haute pression	●	●	-	-
PKDP1	Kit Pompe Double Fixe - Pression standard	●	●	-	-
PKDP2	Kit Pompe Double Fixe - Haute pression	●	●	-	-
PP	Prise de pression sur le réseau hydraulique	●	●	●	●
WPN16	Surpression (16bar)	●	●	●	●
HWOT	Température sortie d'eau élevée en mode froid (25°C)	-	-	●	●
HWOT	Température sortie d'eau élevée en mode froid (30°C)	●	●	-	-
CH	Traceur (échangeur à plaque)	●	●	●	●
WPST	Tuyauteries hydrauliques en acier inoxydable	●	●	●	●
Options du circuit frigorifique					
DSV	Double soupape de sécurité	●	●	●	●
PSW	Pressostat différentiel d'eau	●	●	●	●
PHR30	Récupération partielle de chaleur 30%	●	●	-	-
PHR50	Récupération partielle de chaleur 50%	●	●	-	-
SV	Vanne d'aspiration compresseur	●	●	●	●
DV	Vanne de refoulement compresseur	●	●	●	Inclus en série
SSV	Vanne de sécurité côté aspiration compresseur	-	-	●	●

Options de l'unité



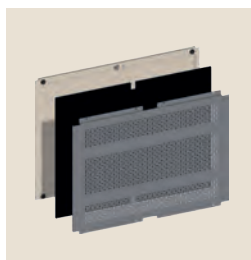
Alimentation électrique commune + répartiteur + cache

R(C_H)ME 60/90AH2 uniquement.
Réfs. :
PCRW : avec connecteurs.
PCRWO : sans connecteur.



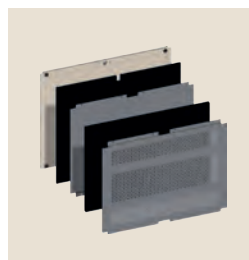
Bas niveau sonore -3 dB(A)

Samurai L condensation à air.
Réf. : LN



Très bas niveau sonore -5 dB(A)

Samurai L condensation à air.
Réf. : SLN



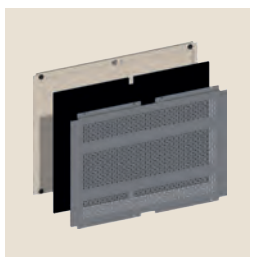
Extra bas niveau sonore -8 dB(A)

Samurai L condensation à air.
Réf. : XSLN



Bas niveau sonore -6 dB(A)

Samurai L condensation à eau.
Réf. : LN



Très bas niveau sonore -16 dB(A)

Samurai L condensation à eau.
Réf. : SLN



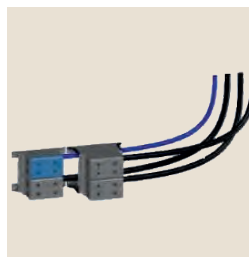
Cache coffret électrique (partie basse)

Réf. : EB-LSC



Cales en bois

Réf. : WS



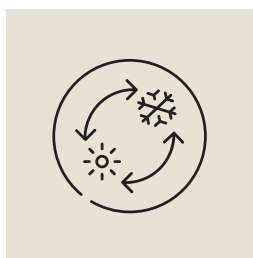
Chemin de câble électrique & répartiteur & goulotte

Chemin de câble électrique & répartiteur & goulotte.
Réf. : PCR



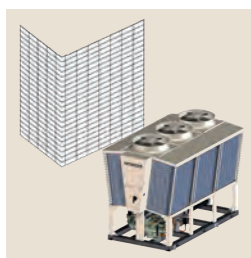
Emballage claire voie

Pour protéger le produit durant la livraison.
Réf. : WOC



Fonctionnement en mode réversible

RCME-WH1 uniquement.
Réf. : HPO



Grille de protection des batteries des échangeurs à air

Réf. : CG



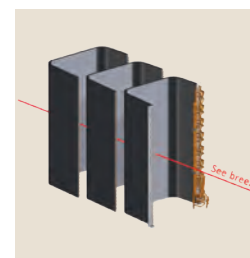
Palette en bois

Réf. : WB



Panneaux esthétiques

Installés sur la partie inférieure du groupe pour éviter au « public » d'accéder aux composants réfrigérants et aux câbles électriques. Inclus dans les 3 options bas niveau sonore condensation à air.
Réf. : AULP



Protection élevée de l'échangeur à air contre la corrosion

Résistance 3500h, test salin selon la norme DIN50021-SS.
Réf. : HCAHEX

Options de contrôle



Compteur d'énergie

Réf. : PWM



Disjoncteur pour compresseur

Protection du compresseur à la place des fusibles standard.

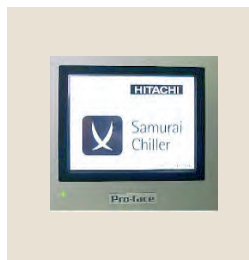
Réf. : MCBC



Disjoncteur pour moteur de ventilateur

Protection des ventilateurs à la place des fusibles standard.

Réf. : MCBF

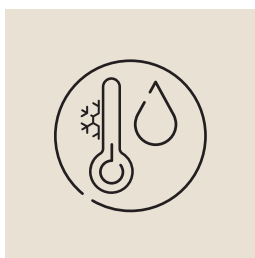


LCD Pack de langues

Réfs. :

LP1 : Anglais, Russe, Finlandais.
LP2 : Anglais, Allemand, Hongrois.
LP3 : Anglais, Néerlandais, Polonais.
LP4 : Anglais, Italien, Grecque.

Options hydrauliques



Basse température de sortie d'eau

Réfs. :

Brine 1 : +5°C à 0°C
Brine 2 : 0°C à -5°C
Brine 3 : -5°C à -10°C

Collecteurs hydrauliques

R(C_H)ME 120/140AH2 uniquement.

Réf. : CWP



Kit pompe simple

Réfs. :

PKSP1 : pression standard
PKSP2 : haute pression

Kit pompe double

Réfs. :

PKDP1 : pression standard
PKDP2 : haute pression

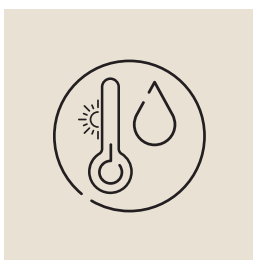
Prise de pression sur le réseau hydraulique

Réf. : PP



Surpression (16bar)

Réf. : WPN16



Température de sortie d'eau élevée en mode froid

Condensation à air : 30°C

Condensation à eau : 25°C

Réf. : HWOT



Traceur (échangeur à plaque)

Chauffage électrique installé autour de l'échangeur de chaleur à plaques pour protéger l'eau interne contre le gel des basses températures extérieures et des basses températures de l'eau.

Réf. : CH



Tuyauteries hydrauliques en acier inoxydable

Réf. : WPST

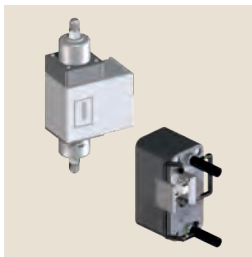
Options de circuit frigorifique



Double soupape de sécurité

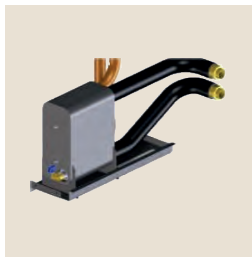
Pour protéger le circuit frigorifique contre les hautes pressions. Une soupape simple est montée d'usine. La soupape double permet de basculer sur une seconde soupape sans avoir besoin de vider le circuit frigorifique pour les opérations de maintenance.

Réf. : DSV



Pressostat différentiel d'eau

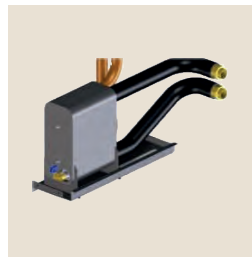
Réf. : PSW



Récupération partielle de chaleur 30%

Échangeur à plaque supplémentaire, installé au refoulement du compresseur, avant les échangeurs de chaleur à air.

Réf. : PHR30



Récupération partielle de chaleur 50%

Échangeur à plaque supplémentaire, installé au refoulement du compresseur, avant les échangeurs de chaleur à air.

Réf. : PHR50



Vanne d'aspiration compresseur

Réf. : SV



Vanne de refoulement compresseur

Réf. : DV



Vanne de sécurité côté aspiration compresseur

Réf. : SSV

Accessoires Samurai L (livrés séparément)

Références	Descriptif	RCME-AH2	RHME-AH2	RCME-WH1	RCME-CLH1
CHL-WFS-01	Contrôleur de débit	●	●	●	●
CHL-CWP-07	Collecteurs hydrauliques (Droite-Gauche)	●	●	-	-
CHL-CWP-08	Collecteurs hydrauliques (Milieu)	●	●	-	-
CHL-CWP-05	Collecteurs hydrauliques 2 modules	-	-	●	●
CHL-CWP-06	Collecteurs hydrauliques 3 modules	-	-	●	●
CHL-PMM-06	Compteur d'énergie (1000A)	●	●	●	●
CHL-PMM-04	Compteur d'énergie (200A)	●	●	●	●
CHL-PMM-05	Compteur d'énergie (400A)	●	●	●	●
CHL-WST-01	Filtre hydraulique 2.½"	●	●	●	●
CHL-WST-04	Filtre hydraulique 5"	●	●	●	●
CHL-WST-05	Filtre hydraulique 6"	●	●	●	●
CHL-BAC-01	Interface Bacnet	●	●	●	●
CHL-MBS-02	Interface Modbus	●	●	●	●
CHL-AVS-08	Plots anti-vibratiles en ressort (R(C_H)ME-120-140AH2)	●	●	-	-
CHL-AVS-06	Plots anti-vibratiles en ressort (R(C_H)ME-60-70AH2)	●	●	-	-
CHL-AVS-07	Plots anti-vibratiles en ressort (R(C_H)ME-80-90AH2)	●	●	-	-
CHL-AVS-05	Plots anti-vibratiles en ressort (Samurai L condensation à eau)	-	-	●	-
CHL-AVS-04	Plots anti-vibratiles en ressort (Samurai L sans condenseur)	-	-	-	●
CHL-FLA-01	Raccordement par bride PN16 2.½"	●	●	●	●
CHL-AVR-02	Tapis anti-vibratiles en caoutchouc	●	●	●	●
CHL-EDV-01	Vanne d'évacuation côté évaporateur	●	●	●	●

Accessoires Samurail L (livrés séparément)



Contrôleur de débit
Réf. : CHL-WFS-01



Collecteurs hydrauliques
Samurail L condensation
à air
Réfs. :
CHL-CWP-07 (droite-gauche)
CHL-CWP-08 (milieu)



Collecteurs hydrauliques
Samurail L condensation
à eau
Réfs. :
CHL-CWP-05 (2 modules)
CHL-CWP-06 (3 modules)



Compteur d'énergie
Réfs. :
CHL-PMM-04 (200A)
CHL-PMM-05 (400A)
CHL-PMM-06 (1000A)



Filtre hydraulique
Réfs. :
CHL-WST-01 (taille 2.1/2")
CHL-WST-04 (taille 5")
CHL-WST-05 (taille 6")



Interface BACnet
Réf. : CHL-BAC-01



Interface Modbus
Réf. : CHL-MBS-02



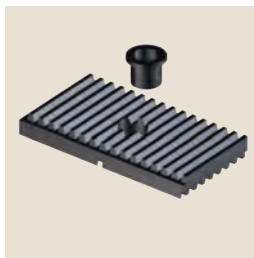
Plots anti-vibratiles
en ressort Samurail L
condensation à air
Réfs. :
CHL-AVS-06 (tailles 60-70)
CHL-AVS-07 (tailles 80-90)
CHL-AVS-07 (tailles 120-140)



Plots anti-vibratiles
en ressort Samurail L
condensation à eau
Réfs. :
CHL-AVS-04 (sans condenseur)
CHL-AVS-05 (condensation à eau)



Raccordement par bride
PN16 2.1/2"
Réf. : CHL-FLA-01



Tapis anti-vibratiles en
caoutchouc
Samurail L condensation à eau.
Réf. : CHL-AVR-02




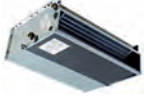
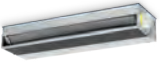

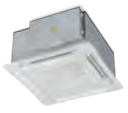



Vanne d'évacuation côté
évaporateur
Réf. : CHL-EDV-01

Exclusivité Hitachi : toutes nos unités intérieures Katana sont compatibles avec les groupes d'eau glacée et pompes à chaleur Samurai et les PAC air/eau Yutaki. Elles peuvent être pilotées par un large choix de télécommandes, des plus simples aux plus sophistiquées, permettant de répondre à tous les besoins. L'ajustement possible de la puissance des unités intérieures apporte une flexibilité unique sur le marché. Cela permet ainsi de répondre à l'évolutivité des bâtiments à moindre coût.



Unités intérieures Katana

		Puissance (kW)																			
		Des déclinaisons existent pour chaque puissance, pour plus de détails, veuillez vous référer au catalogue dédié																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Ventilo-convecteurs Jusqu'à 50 Pa de pression statique	Console (AC) 	2t/4t	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mural Horizontal (AC) 	2t/4t	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mural Vertical (AC) 	2t/4t	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ventilo-convecteur gainable (AC) 	2t/4t	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gainables Jusqu'à 160 Pa de pression statique	Gainable moyenne pression (AC) 	2t/4t	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gainable haute pression (AC) 	2t/4t	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	•	•	-	•	•	•	-	•	
Cassettes	Cassette (AC) 	Taille	600x600						800x800												
		2t	-	•	-	•	-	•	-	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
	4t	-	•	•	•	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Cassette (EC) 	Taille	600x600						800x800												
2t		-	•	-	•	•	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	
4t	-	•	-	•	-	•	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Katana

unités intérieures

NOUVEAUTÉS 2022

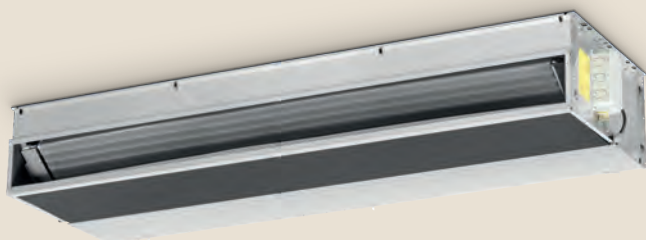
Pour plus d'informations,
consulter notre catalogue dédié
chillers sur notre site internet.

Ventilo-convecteur avec ventilateur centrifuge et moteur AC



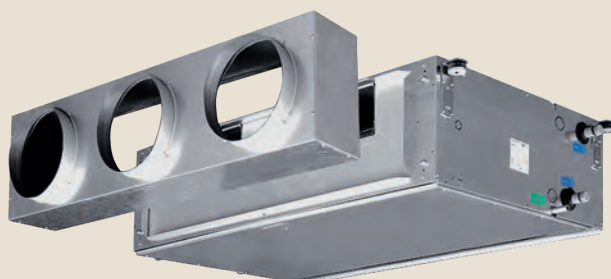
- Disponible de 1kW à 7,4kW.
- Pression statique jusqu'à 50 Pa.
- Débit d'air de 105 à 1500 m³/h.
- Installation possible au sol, mural vertical ou horizontal et dans les faux-plafonds.
- Télécommandes murales disponibles.

Gainable moyenne pression avec moteur AC



- Disponible de 3kW à 10,6kW.
- Pression statique jusqu'à 80 Pa.
- Débit d'air de 340 à 2100 m³/h.
- Disponible avec une isolation M1.
- Télécommandes murales disponibles.

Gainable haute pression avec moteur AC



- Disponible de 5,8kW à 19,9kW.
- Pression statique jusqu'à 160 Pa.
- Débit d'air de 995 à 4400 m³/h.
- Disponible avec une isolation M1.
- Télécommandes murales disponibles.

Cassette avec moteur AC



- Disponible de 2kW à 11,1kW.
- Débit d'air de 310 à 1820 m³/h.
- Disponible en 600x600 ou 800x800.
- Télécommandes murales disponibles.

Cassette avec moteur EC



- **Moteur EC.**
- Disponible de 2,8kW à 11kW.
- Débit d'air de 310 à 1770 m³/h.
- Disponible en 600x600 ou 800x800.
- Télécommandes murales disponibles.

Remarques

Les spécifications inscrites dans ce catalogue peuvent être modifiées sans préavis.

Pour des informations précises et détaillées, veuillez consulter nos manuels techniques ou le point de vente HITACHI le plus proche.

Seules les informations contenues dans nos manuels techniques font foi.

Remarque 1

Les puissances nominales indiquées pour les unités, DODAI, MOKAI, TAKAI, LORAI, MonoMultiZONE, SHIROKUMA, MICRO DRV IXV, DRV SET FREE sont indiquées pour les conditions de températures ci-dessous :

- POUR LE MODE FROID :

Selon la norme JIS standard : B8616-1984
Température intérieure : 27 °C BS / 19 °C BH
Température extérieure : 35 °C BS
Longueur de tuyauterie : 5 m ou 7,5 m

- POUR LE MODE CHAUD :

Température intérieure : 21 °C BS
Température extérieure : 7 °C BS / 6 °C BH
Longueur de tuyauterie : 5 m ou 7,5 m

Remarque 2

Les puissances des refroidisseurs de liquides sont indiquées pour les conditions de fonctionnement ci-dessous :

- Température entrée d'eau : 12 °C
- Température sortie d'eau : 7 °C
- Température de l'air à l'entrée condenseur : 35 °C BS
- Puissance frigorifique : UNI 8011
- Norme de sécurité : 89-392CE
- Norme électrique : EN 60204-1
- Alimentation électrique : 400V / 3 / 50 Hz

Remarque 3

Les puissances et performances du chauffe-eau thermodynamique YUTAMPO sont indiquées selon la norme EN 16147 et certifiées NF Electricité Performance.

Remarque 4

Les puissances et performances des pompes à chaleur Air/Eau YUTAKI sont indiquées selon la norme EN 14 511. Les gammes YUTAKI S, YUTAKI S COMBI, YUTAKI S80 et YUTAKI M sont certifiées Keymark. Remarque 5

- Plage d'application des unités DODAI, MOKAI, TAKAI, LORAI, MonoMultiZONE, SHIROKUMA :

	Mode Froid (Intérieur)	Mode Chaud (Intérieur)
Maximum	21 °C (BS) / 15 °C BH	15 °C BS
Maximum	32 °C (BS) / 25 °C (BH)	27 °C BS
	Mode Froid (Extérieur)	Mode Chaud (Extérieur)
Maximum	-10 °C	-15 °C BH -20 °C (BH) (Shirokuma S)
Maximum	43 °C BS	21 °C BH

- Plage d'application des groupes DRV SET FREE Mini :

	Mode Froid (Intérieur)	Mode Chaud (Intérieur)
Maximum	21 °C (BS) / 15 °C BH	15 °C BS
Maximum	32 °C (BS) / 27,5 °C BH	27 °C BS
	Mode Froid (Extérieur)	Mode Chaud (Extérieur)
Minimum	-5 °C BS	-20 °C
Maximum	48 °C BS	15 °C BH

- Plage d'application des groupes DRV Sigma :

	Mode Froid (Intérieur)	Mode Chaud (Intérieur)
Maximum	21 °C BS	15 °C BS
Maximum	32 °C BS	27 °C BS
	Mode Froid (Extérieur)	Mode Chaud (Extérieur)
Minimum	-10 °C BS	-20 °C BH
Maximum	48 / 52 °C BS	15 °C BH

- Plage d'application des groupes SAMURAI : se reporter aux documentations techniques car elles peuvent varier en fonction des applications.

Remarque 6

Veuillez vous référer aux manuels techniques pour les courbes de pression sonore. Elles sont mesurées dans une chambre anéchoïque et les éventuels sons réverbérés doivent être pris en compte lors de l'installation. Les valeurs sont données pour une mesure à 1,5 m de l'appareil.

Remarque 7

La pose des câbles et conducteurs est soumise à des prescriptions définies dans la norme NF C15-100 (521.6). La section du câble de mise à la terre doit être conforme à la réglementation locale : CEI 245, N° 571. Aide : publication UTE C15-103. « Guide pratique. Choix des matériels électriques » en fonction des influences externes. Sélection selon la norme EN60 335-1.

Courant (A)	Section des câbles (mm ²) pour longueur ≤ 50m
i ≤ 6	1,50
6 ≤ 10	1,50
10 ≤ 16	2,50
16 ≤ 25	4,00
25 ≤ 32	6,00
32 ≤ 40	10,00
40 ≤ 63	16,00
63 ≤ i	(1)

(1) au-delà de 63A, se référer aux publication UTE

Remarque 8

Tableau de conversion :

Pouces	Millimètres	Pouces	Millimètres	Pouces	Millimètres
1/4	6,35	5/8	15,88	1" 1/8	28,58
11/32	8,73	3/4	19,05	1" 1/4	31,75
23/64	9,13	7/8	22,23	1" 1/2	38,1
3/8	9,53	57/64	22,62	1" 3/4	44,45
13/32	10,32	29/32	23,02	2" 3/4	69,85
7/16	11,11	1"	25,4	5" 1/2	139,7
1/2	12,7				

Remarque 9

- Coefficients de performances instantanés (EER et COP)
Pompe à chaleur Air/Air :

Classe de Performance énergétique	EER (Mode Froid)	COP (Mode Chaud)
A	EER > 3,20	COP > 3,60
B	3,00 < EER ≤ 3,20	3,40 < COP ≤ 3,60
C	2,80 < EER ≤ 3,00	3,20 < COP ≤ 3,40
D	2,60 < EER ≤ 2,80	2,80 < COP ≤ 3,20
E	2,40 < EER ≤ 2,60	2,60 < COP ≤ 2,80
F	2,20 < EER ≤ 2,40	2,60 < COP ≤ 2,80
G	EER < 2,20	COP < 2,40

- Coefficients de performances annuels (SEER et SCOP)
Pompe à chaleur Air/Air < 12 kW :

Classe de Performance énergétique	SEER (Mode Froid)	SCOP (Mode Chaud)
A+++	SEER ≥ 8,50	SCOP ≥ 5,10
A++	6,10 ≤ SEER < 8,50	4,60 ≤ SCOP < 5,10
A+	5,60 ≤ SEER < 6,10	4,00 ≤ SCOP < 4,60
A	5,10 ≤ SEER < 5,60	3,40 ≤ SCOP < 4,00
B	4,60 ≤ SEER < 5,10	3,10 ≤ SCOP < 3,40
C	4,10 ≤ SEER < 4,60	2,80 ≤ SCOP < 3,10
D	3,60 ≤ SEER < 4,10	2,50 ≤ SCOP < 2,80
E	3,10 ≤ SEER < 3,60	2,20 ≤ SCOP < 2,50
F	2,60 ≤ SEER < 3,10	1,90 ≤ SCOP < 2,20
G	SEER < 2,60	SCOP < 1,90

- Rendements énergétiques saisonniers annuels
Pompe à chaleur Air/Eau < 400 kW (fonction chauffage) :

Classe d'efficacité énergétique saisonnière	Valeur η_s en %
A+++	$\eta_s \geq 150$
A++	$125 \leq \eta_s < 150$
A+	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

- Rendements énergétiques saisonniers annuels
Pompe à chaleur Air/Eau < 400 kW (fonction chauffage) :

Classe d'efficacité énergétique saisonnière	L	XL
A+++	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$
A++	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$
A+	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$
A	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$
B	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$
C	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$
D	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$
E	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$
F	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$
G	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$

Remarque 10

Tous les climatiseurs et pompes à chaleur HITACHI sont fabriqués en accord avec les directives de la communauté européenne listée ci-dessous :

- Council Directive 73 / 23 / EEC, du 19/02/1973.
- Council Directive 89 / 336 / EEC, du 03/05/1989.
- Council Directive 89 / 392 / EEC, du 14/06/1989.

* La société JOHNSON CONTROLS - HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS participe au Programme de Certification Eurovent pour les catégories AC / VRF / LCP/HP ; les données des modèles certifiés sont répertoriées dans l'Annuaire Eurovent (www.eurovent-certification.com).

Remarque 11

Toutes les usines HITACHI sont certifiées ISO 9001 et ISO 14001.

Remarque 12

Tous les matériels de fabrication Hitachi sont garantis 3 ans pièces à compter de leur date de facturation. (Voir page 355).

Remarque 13

- Pour toute commande de moins de 600 € net HT sera établie une facture de transport de 10 % du montant HT de la commande.
- Les commandes de plus de 600 € HT bénéficieront du Franco de port.

Remarque 14

Tous les matériels retournés à Hitachi à la demande de l'acheteur, se verront appliquer une décote de 30 % par rapport à leur prix net HT.

Ils doivent être retournés dans leur emballage d'origine et leur état doit être comme neuf.

Remarque 15

- EUROVENT

La société HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS participe au Programme de Certification Eurovent pour les pompes à chaleur ; les données certifiées des modèles certifiés sont répertoriés dans l'Annuaire Eurovent (www.eurovent-certification.com ou www.certiflash.com).



- KEYMARK

Cette marque européenne de conformité aux normes européennes produits complète la marque NF pour les marchés export.

Remarque 16

Prix valables à compter du 01/04/2022.
Annule et remplace toutes versions antérieures.



Conditions générales de vente

Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning Europe SAS

Les présentes conditions générales de vente sont établies en application de l'article L.441-6 de code de commerce.

1. DÉFINITIONS

Dans les présentes conditions générales :
 « **HITACHI** » désigne Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning Europe SAS, dont le siège social est situé 2 rue de Lombardie, Parc Aktiland II, 69800 ST-PRIEST, 392 362 448 RCS, Lyon, France.
 « **Acheteur** » désigne la personne, l'entreprise ou la société mentionnée au recto des présentes conditions générales à laquelle le devis, la confirmation de vente ou la facture de HITACHI est adressée.
 « **Marchandises** » désigne les marchandises devant être vendues par HITACHI à l'Acheteur conformément au Contrat.
 « **Contrat** » désigne le contrat de vente formé par les présentes entre HITACHI et l'Acheteur.

2. INTERPRÉTATION DU CONTRAT

- (1) Le Contrat comprend les présentes conditions générales et les dispositions figurant au recto. Toute disposition figurant au recto des présentes qui différerait des présentes conditions générales, prévaudra sur celles-ci, qui devront être interprétées en conséquence. Cependant, en ce qui concerne le prix, les dispositions de l'article 6(2) prévaudront.
- (2) Toute autre disposition (mentionnée dans tout document émis par l'acheteur, ou résultant de toute communication écrite ou verbale entre les parties) ne fait pas partie du Contrat. Les présentes conditions générales et les dispositions figurant au recto ne peuvent être modifiées sans l'accord écrit de HITACHI.
- (3) L'acceptation ou confirmation d'une commande de l'Acheteur par HITACHI, en tout ou partie, n'oblige pas HITACHI à accepter une autre commande (en tout ou partie) quelle que soit la date à laquelle elle est passée.

3. DEVIS ET COMMANDES

- (1) Les devis expireront automatiquement dans un délai de 60 jours (30 jours pour les pièces détachées), à moins qu'ils n'aient été acceptés avant leur date d'expiration ou de retrait, ou que leur durée n'ait été prorogée par écrit par HITACHI. Cependant, Hitachi se réserve le droit de retirer tout devis avant l'expiration de ces délais.
- (2) Les devis sont fournis à titre d'information et ne constituent pas une offre ferme. Le contrat ne sera valablement formé que lorsque HITACHI aura accepté la commande de l'Acheteur, cette acceptation étant matérialisée par l'envoi par Hitachi d'une confirmation de vente officielle.

4. LIVRAISON

- (1) HITACHI s'engage uniquement à fournir ce qui est précisé au recto des présentes, à l'exclusion de tout autre service ou marchandise.
- (2) HITACHI fera des efforts raisonnables afin de livrer les Marchandises avant ou à la date de livraison mentionnée sur la confirmation de commande. Toutefois, HITACHI ne s'engage pas et ne garantit pas que la livraison sera effectuée à la date de livraison mentionnée sur la confirmation de commande.
- (3) Le délai de livraison mentionné sur la confirmation de commande sera prorogé dans l'hypothèse où la fabrication, la livraison des Marchandises par HITACHI ou la fourniture par HITACHI de toute autre prestation dans le cadre du présent Contrat, serait impossible, entravée,

retardée, ou deviendrait plus onéreuse en raison de la survenance d'un Événement de Force Majeure (tel que défini à l'article 18 ci-dessous).

- (4) L'Acheteur reconnaît que, pour les produits semi-conducteurs, les produits optoélectroniques et autres composants électroniques, la fabrication par Hitachi dans des conditions normales peut avoir pour conséquence une perte de rendement, du fait de la haute technologie utilisée pour la fabrication des Marchandises et de la spécificité du procédé de fabrication. HITACHI notifiera les pertes de rendement éventuelles à l'Acheteur et fera ses meilleurs efforts afin de fournir les Marchandises conformément au Contrat. Si du fait de la survenance d'un Événement de Force Majeure ou d'une perte de rendement, HITACHI ne dispose pas de stocks suffisants pour honorer l'ensemble de ses engagements, HITACHI pourra répartir ses stocks entre ses clients, de manière discrétionnaire.
- (5) Dans le cas où un délai de livraison mentionné au recto serait prorogé de plus de 90 jours, l'Acheteur serait en droit d'adresser une notification écrite à HITACHI exigeant que les Marchandises soient livrées dans les 30 jours suivant la date de cette notification, faute de quoi l'Acheteur aura le droit d'adresser une nouvelle notification écrite résiliant immédiatement le Contrat.
- (6) HITACHI se réserve le droit de livrer les Marchandises en une ou plusieurs fois. Si la livraison est effectuée en plusieurs fois, chaque livraison effectuée sera considérée comme un contrat distinct. En cas de retard de livraison ou de défaut de livraison partielle, l'Acheteur reste tenu d'accepter et de payer les livraisons effectuées avec retard ainsi que les livraisons non encore effectuées.
- (7) Sauf stipulations contraires, si l'Acheteur réside en France, HITACHI procédera, à ses frais, à la livraison des Marchandises dans les locaux de l'Acheteur. En cas d'exportation, sauf stipulations contraires, la livraison FOB (Franco à Bord) (Incoterms 2010) sera effectuée dans le port français indiqué par HITACHI.
- (8) La livraison par HITACHI d'une quantité de Marchandises inférieure ou supérieure à celle prévue au Contrat, la livraison de marchandises non prévues dans le Contrat ou la livraison de Marchandises dont seulement une partie est défectueuse, n'autorise pas l'Acheteur à rejeter l'intégralité des Marchandises livrées. Afin que HITACHI puisse respecter les conditions imposées par son transporteur, toute réclamation faisant état d'une erreur sur le type ou la quantité de Marchandises ou d'un dommage causé aux Marchandises en transit doit, dans les deux cas, être notifiée par écrit à HITACHI et au transporteur dans un délai de 3 jours à compter de la réception des Marchandises. À défaut de notification d'une telle réclamation, les Marchandises seront réputées avoir été acceptées sans condition et l'Acheteur sera réputé avoir renoncé à faire valoir toutes réclamations relatives à une erreur sur le type ou la quantité des Marchandises livrées ou à l'état des Marchandises livrées. De même, si certaines Marchandises facturées par HITACHI ne sont pas livrées, afin que HITACHI puisse adresser une réclamation à ses transporteurs, s'il y a lieu, l'Acheteur doit le notifier à HITACHI dans les 10 jours de la date de facture, à défaut de quoi l'Acheteur sera tenu de régler l'intégralité du prix des Marchandises. Dans le cas où HITACHI admettrait être responsable

d'une erreur sur le type ou la quantité des Marchandises ou d'un dommage causé aux Marchandises en transit, l'unique obligation de HITACHI est, à son choix, de fournir les Marchandises manquantes ou non livrées, et/ou le cas échéant de remplacer ou réparer les Marchandises endommagées ou défectueuses et/ou rembourser le coût desdites Marchandises à l'Acheteur.

- (9) Si l'Acheteur ne prend pas livraison ou refuse une livraison de Marchandises effectuée conformément au présent Contrat, HITACHI est en droit de résilier le Contrat avec effet immédiat, de disposer des Marchandises comme bon lui semble, et réclamer compensation à l'Acheteur pour toutes pertes et dépenses encourues du fait de l'absence de prise de livraison ou du refus de la livraison.
- (10) Sauf stipulations écrites expresses et contraires de HITACHI, toutes les Marchandises sont emballées conformément aux pratiques standards de HITACHI. L'Acheteur prend à sa charge les coûts de tout emballage spécial qu'il demande ou de tout emballage rendu nécessaire du fait de l'utilisation d'un mode de livraison non habituel de HITACHI.
- (11) Pour toute commande de moins de 600 € net HT sera établie une facture de transport de 10% du montant HT de la commande. Les commandes de plus de 600 € HT bénéficieront du Franco de port. Toute demande de reprise de matériel devra faire l'objet d'une validation au préalable de la part de HITACHI. Toutes les Marchandises retournées à HITACHI à la demande de l'Acheteur se verront appliquer une décote de 10% par rapport à leur prix net HT, le transport étant de la responsabilité et à la charge de l'Acheteur. Les Marchandises doivent être retournées neuves, sans marquage, dans leur emballage d'origine. HITACHI se réserve le droit de refuser les Marchandises non répondant pas à ces conditions. Un forfait d'un montant de 10€ minimum sera facturé lorsque le montant calculé sera inférieur à 10€.

5. PROPRIÉTÉ ET RISQUES

- (1) NONOBTANT LA LIVRAISON, HITACHI DEMEURE PROPRIÉTAIRE DES MARCHANDISES FOURNIES JUSQU'A LEUR COMPLET PAIEMENT (AVEC LES INTERETS ECHUS LE CAS ECHEANT).
- (a) LE TRANSFERT DES RISQUES LIES AUX MARCHANDISES INTERVIENT AU MOMENT DE LA LIVRAISON. L'Acheteur devra stocker les Marchandises séparément ou d'une façon montrant clairement qu'elles sont la propriété de HITACHI et s'assurera qu'elles sont conservées en bon état et assurées contre toute perte ou dommage au profit de HITACHI. L'Acheteur s'engage à désigner HITACHI en qualité de bénéficiaire des indemnités d'assurance, jusqu'à la date à laquelle la propriété des Marchandises est transférée à l'Acheteur.
- (b) HITACHI PEUT, SANS PREJUDICE DE TOUT AUTRE DE SES DROITS, PRENDRE POSSESSION DES MARCHANDISES DONT HITACHI EST RESTÉ PROPRIÉTAIRE COMME SUSMENTIONNÉ et par la suite les revendre. À cette fin, l'Acheteur, par les présentes, accorde irrévocablement le droit aux agents et employés de HITACHI de pénétrer dans les locaux de l'Acheteur, quels qu'ils soient, avec ou sans véhicule, pendant les heures normales d'ouverture des bureaux, aux fins d'inspecter et/ou de reprendre possession des Marchandises dont HITACHI est toujours propriétaire. Ce droit continuera à exister après la cessation du présent Contrat pour quelque raison que ce soit, et est concédé

sans préjudice de tout autre droit de HITACHI au titre du présent Contrat ou à tout autre titre.

- (c) L'Acheteur s'engage à fournir à HITACHI, sous vingt-quatre heures suivant une demande écrite en ce sens de la part de HITACHI, une attestation indiquant (i) les Marchandises que l'Acheteur détient toujours et que l'Acheteur a sous sa garde, directement ou via un tiers dépositaire ; et (ii) les noms et coordonnées (adresse, numéros de téléphone et email) de tous acheteurs subséquents des Marchandises, ainsi que les sommes dues par ces acheteurs à l'Acheteur.
- (d) HITACHI peut, à tout moment, détacher ou séparer l'une quelconque de ses Marchandises qui peut avoir été incorporée ou attachée aux marchandises appartenant à l'Acheteur ou à un tiers. Si l'Acheteur fait l'objet d'une procédure de redressement judiciaire ou de liquidation judiciaire, HITACHI aura le même droit, à condition que ce détachement ou cette séparation puisse être effectuée sans dommage pour les Marchandises de HITACHI et les marchandises appartenant à l'Acheteur ou au tiers.
- (2) HITACHI se réserve le droit, susceptible d'être exercé à son choix par notification écrite adressée à l'Acheteur, de renoncer à l'application des dispositions de l'article 5(1) ci-dessus et ce, à tout moment avant que le paiement par l'Acheteur des Marchandises fournies n'ait été effectué et de déclarer que la propriété des Marchandises a été transférée à l'Acheteur.
- (3) Même si la propriété des Marchandises n'a pas été transférée à l'Acheteur, HITACHI peut, sans préjudice de tout autre de ses droits, saisir les tribunaux en vue d'obtenir le paiement du prix des Marchandises fournies si le dit paiement n'a pas été effectué à la date d'échéance.
- (4) Sauf dans le cas de Marchandises défectueuses prévu à l'article 8, le retour de tout ou partie des Marchandises par l'Acheteur à HITACHI est soumis à l'accord préalable et écrit de HITACHI (sous réserve de l'application de l'article 4(8) ci-dessus lorsque l'erreur de livraison est imputable à HITACHI) et au paiement par l'Acheteur à HITACHI des intérêts pour la période allant de la date d'expédition desdites Marchandises par HITACHI à l'Acheteur jusqu'à la date de réception des dites Marchandises par HITACHI. Le fret, l'assurance et tous autres frais exposés dans le cadre de ce retour de Marchandises sont supportés par l'Acheteur.

6. PRIX

- (1) Sauf stipulations contraires figurant au recto, les prix des Marchandises s'entendent hors TVA, taxe à l'export et droit d'entrée à l'importation ou autre taxe, qui, le cas échéant, devront être payés en sus par l'Acheteur.
- (2) Les prix mentionnés dans tout devis ou toute confirmation de vente de HITACHI sont provisoires et seront ajustés pour prendre en compte l'augmentation des coûts et frais généraux de HITACHI, y compris notamment, les coûts de transport et de main d'œuvre. Le prix du Contrat correspond au prix de HITACHI en vigueur à la date d'expédition. Tous les devis/confirmations de vente et factures sont émis sous la réserve inconditionnelle du droit de HITACHI d'ajuster les prix dans les cas suivants :
- (a) modification du taux de change en vigueur entre la devise de règlement du prix et le Yen japonais ;
- (b) modification du droit d'entrée à l'importation en vigueur au sein de l'Union européenne.

7. PAIEMENT

- (1) Sauf stipulations contraires mentionnées sur la confirmation de commande ou accord contraire de HITACHI, si HITACHI a accordé à l'Acheteur des facilités de paiement, l'intégralité du prix doit être réglé dans les 30 jours fin de mois le 15 date de facture. Toute facilité de paiement accordée à l'Acheteur peut être modifiée ou retirée à tout moment. Si aucune facilité de paiement n'a été accordée, le paiement intégral doit être effectué en numéraire avant la livraison. Le prix doit être intégralement et directement versé à HITACHI dans la devise de facturation. L'Acheteur n'est pas autorisé à effectuer de compensation, abattement ou autre déduction sur le paiement dû à HITACHI. Les dispositions relatives aux délais de règlement sont des dispositions essentielles du Contrat. HITACHI se réserve le droit de suspendre la fourniture des Marchandises à l'Acheteur si des sommes demeurent impayées dans le cadre d'un Contrat avec l'Acheteur et ce, jusqu'à la date de règlement intégral desdites sommes.
- (2) Selon les articles L.441-3 et L.441-6 du code du commerce, HITACHI est autorisée à facturer des intérêts journaliers (pénalités de retard) sur toute somme impayée au taux de trois fois le taux d'intérêt légal français, à compter de la date d'échéance jusqu'à la date de paiement effectif de l'intégralité des sommes impayées (y compris les intérêts) (après, tout comme avant, jugement). A cela s'ajoute une indemnité forfaitaire pour les frais de recouvrement égale à quarante euros (40 €). Des dépenses excédentaires pourront également être réclamées sur justification.
- (3) Si HITACHI estime que la solvabilité de l'Acheteur s'est détériorée avant la livraison, HITACHI peut exiger le paiement partiel ou intégral du prix avant la livraison ou l'octroi par l'Acheteur d'une sûreté garantissant l'intégralité du paiement (y compris les intérêts) sous une forme acceptable par HITACHI et ce, nonobstant toutes conditions de paiement susceptibles d'avoir été convenues entre HITACHI et l'Acheteur.
- (4) Nonobstant toute affectation contraire de l'Acheteur, tous paiements faits par l'Acheteur à HITACHI sont tout d'abord affectés aux Marchandises qui ont été revendues par l'Acheteur et ensuite aux Marchandises qui restent en sa possession ou sous son contrôle.
- (5) HITACHI est en droit de déduire de tout montant qu'elle doit à l'Acheteur, tout montant qui lui est dû par l'Acheteur.

8. GARANTIES

- (1) HITACHI prend toutes les précautions lors de la conception et la fabrication de ses équipements de chauffage & climatisation pour que les produits soient conformes aux normes les plus sévères. Pour tous les produits finis, la période de garantie est de 36 mois (3 ans), 24 mois (2 ans) pour le ballon thermodynamique monobloc modèles JZGG19LVEE-MO-X, JZGG30LVEE-MO-X, ainsi que la gamme Katana. Pour tous les produits finis, la période de garantie est de 36 mois (3 ans), 24 mois (2ans) pour le ballon thermodynamique monobloc modèles JZGG19LVEE-MO-X et JZGG30LVEE-MO-X. La cuve des chauffes eau thermodynamiques TAW-270 et 190 NHB, JZGG19LVEE-MO-X et JZGG30LVEE-MO-X est garantie 5 ans contre la corrosion sous réserve du suivi des précautions de maintenance indiqués dans les manuels de fonctionnement. Une exception est faite pour tous les compresseurs livrés d'origine avec les groupes extérieurs de la gamme de produits HITACHI (hors gamme eau glacée Samurai et ballon thermodynamique

monobloc gamme JZGG.. LVEE-MO-X) à compter de la date de livraison. Pour les compresseurs, la période de garantie est de 60 mois (5 ans) à compter de la date de livraison. Cette garantie spécifique aux compresseurs ne sera appliquée qu'à condition qu'un rapport de mise en service en bonne et due forme soit transmis à HITACHI. Le non-respect de cette clause se traduira par un retour à la garantie de 36 mois (3ans) sur les compresseurs comme sur les autres composants. Ces garanties commerciales ne sont pas cumulatives entre elles. Dans les délais spécifiés ci-dessus, HITACHI est responsable de la non-conformité des biens aux caractéristiques garanties (fourniture de la pièce neuve en remplacement de la pièce défectueuse uniquement). Est exclu de la garantie le remplacement du gaz présent dans l'installation. En cas de défaut de fabrication avéré, le composant de remplacement sera fourni à la charge d'HITACHI, du moment qu'une procédure d'installation et de mise en œuvre correcte du matériel concerné ait été appliquée. L'usure normale des produits est exclue des termes de la garantie. Toute réclamation non conforme aux procédures HITACHI ne sera pas prise en considération. La politique de garantie commerciale est soumise aux conditions ci-après. Les équipements doivent être installés dans les règles de l'art. Leur installation doit respecter les spécifications d'installation indiquées dans les manuels techniques pour chaque unité. Cette garantie est subordonnée à un entretien régulier des équipements par du personnel qualifié (l'installateur ayant réalisé l'installation ou à défaut une société spécialisée reconnue sur le marché pour ses compétences) au travers d'un contrat de maintenance, en conformité avec nos spécifications techniques. HITACHI se réserve le droit de demander une copie du contrat de maintenance ainsi que de tous les rapports d'intervention effectués et, le cas échéant, de refuser la garantie si aucun contrat n'a été établi. La fréquence d'entretien est liée aux conditions d'utilisation du matériel et à la législation en vigueur. Dans le cas de mise en jeu répétée de la garantie sur la même pièce, HITACHI se réserve le droit de demander des informations complémentaires. Pour transmettre une demande de garantie : HITACHI met à votre disposition un service de demandes de garantie en ligne. Contactez votre agence ou comptoir HITACHI et demandez l'ouverture de votre compte sur le site internet dédié : JCH WARRANTY <https://warranty-eu.jci-hitachi.com> Toutes les réclamations de garantie doivent se faire dans les 60 jours (2 mois) suivant la date de la panne. Toute réclamation présentée après ce délai de 60 jours NE SERA PAS prise en compte. HITACHI se réserve le droit de ne pas prendre en charge une garantie en cas de non-paiement de facture de matériel. Suite à un remplacement de pièce sur du matériel : HITACHI menant une politique constante d'amélioration de ses produits, toutes les pièces remplacées doivent être conservées par le client pendant une période de 90 jours (3mois) à partir de la date d'envoi par HITACHI du composant neuf fourni au titre de la garantie. Au cours de cette période, HITACHI peut demander la restitution des pièces à ses frais afin de procéder à l'expertise de celles-ci. Dans le cas où la panne déclarée sur la demande de garantie n'est pas confirmée par l'expertise ou que l'origine de la panne s'avère être liée à une mauvaise mise en

œuvre du matériel, HITACHI se réserve le droit de facturer les pièces fournies sous garantie au demandeur suivant les tarifs en vigueur. Tous les composants demandés en retour doivent être envoyés à l'adresse indiquée par HITACHI. Ces composants devront être impérativement accompagnés de la référence de la garantie concernée (numéro de garantie HITACHI, selon enregistrement sur le site internet dédié).

- (2) Garantie spécifique des pièces de rechange : Nos pièces détachées sont garanties 12 mois (1 an) à compter de la date d'expédition du matériel par HITACHI. Cette garantie ne s'applique pas dans le cas où cette même pièce a été endommagée par un autre composant du matériel lui-même ou du matériel raccordé. La demande de garantie d'une pièce détachée doit être accompagnée d'un diagnostic précis ainsi que du document attestant de la date de livraison du matériel d'origine (facture ou bon de livraison). La validation par HITACHI d'une garantie pourra être conditionnée à la réception d'informations complémentaires (exemple : analyse d'huile pour la fourniture d'un compresseur). En cas de non-respect des conditions ci-dessus, HITACHI se réserve le droit de rejeter la demande de garantie.
- (3) Sauf si HITACHI et l'Acheteur en ont convenu autrement, en cas de Marchandise non fabriquée par HITACHI, les dispositions du présent article 8 s'appliquent seulement dans la limite de la garantie donnée par le fournisseur de ces Marchandises à HITACHI.
- (4) Les Installateurs devront impérativement s'assurer que tant les contrats de garantie présentés à l'utilisateur final que les CGV applicables aux contrats de consommation contiennent toutes les mentions obligatoires légales imposées dans des relations avec des clients consommateurs.
- (5) Sous réserve des engagements ci-dessus, HITACHI ne fournit aucune garantie explicite ou implicite ou autre, sur les Marchandises en dehors de la garantie du droit de propriété, et de telles garanties sont par conséquent expressément exclues par les présentes. En outre, HITACHI n'encourt aucune responsabilité envers l'Acheteur eu égard à tout dommage, perte ou préjudice (y compris tout préjudice direct ou indirect et toute perte de profits) résultant de matériaux défectueux, d'un défaut de fabrication ou de toute autre cause, qu'il soit ou non dû à la négligence de HITACHI, ses employés ou agents.

9. INSOLVABILITÉ ET DÉFAILLANCE

Si l'Acheteur ne règle pas HITACHI conformément aux présentes conditions générales, ne respecte pas l'une de leurs dispositions, ou fait l'objet d'une procédure collective, alors HITACHI peut, sans préjudice de tout autre droit, reporter la livraison ou la fabrication des Marchandises jusqu'à la date à laquelle le dit paiement est effectué ou à laquelle il est remédié à la violation et/ou (au choix de HITACHI) résilier le Contrat (et/ou les autres contrats) et recouvrer le paiement de toutes les livraisons déjà effectuées et des coûts des matériaux et de la main d'œuvre déjà encourus pour effectuer les livraisons futures (déduction faite pour ces coûts, des frais engagés par HITACHI à d'autres fins) et recouvrer également auprès de l'Acheteur une somme équivalente à la perte de profits résultant pour HITACHI de cette résiliation. L'exercice par HITACHI du droit de reporter la livraison ou la fabrication ne fait pas obstacle à l'exercice ultérieur de son droit de résilier le Contrat et/ou les autres contrats éventuels.

10. DROITS DES TIERS

- (1) Dans le présent article 10, l'expression « Droits des tiers » désigne tous les droits résultant de brevets, de modèles déposés ou non, de marques, de droits d'auteur ou tous autres droits de propriété intellectuelle ou droits attachés au savoir-faire, susceptibles ou non de bénéficier d'une protection légale et appartenant à ou étant contrôlés par un tiers.
- (2) Si l'une quelconque des Marchandises est fabriquée selon les spécifications de l'Acheteur ou si l'utilisation par l'Acheteur des Marchandises viole les Droits des tiers alors que les Marchandises ne violent pas ces droits, l'Acheteur devra indemniser HITACHI eu égard à l'ensemble des actions, demandes, coûts, dommages ou préjudices résultant de la violation des Droits des tiers du fait de la fabrication des Marchandises selon les spécifications de l'Acheteur ou de l'utilisation que l'Acheteur fait des Marchandises, le cas échéant.
- (3) Toute référence faite par HITACHI à des brevets, droits d'auteur, modèles déposés, marques et formes analogues de protection ne constitue pas une garantie de leur validité.
- (4) HITACHI ne garantit pas que les Marchandises ne violent pas les Droits des tiers, et toutes garanties à cette fin, expresses ou tacites, légales ou autres, sont exclues par les présentes. S'il est allégué que les Marchandises violent les Droits des tiers ou si HITACHI estime qu'une telle allégation est possible, HITACHI peut choisir, à ses frais : (a) de modifier ou remplacer les Marchandises sans nuire à la performance des Marchandises, de façon à éviter la violation des Droits des tiers ; ou d'obtenir pour l'Acheteur le droit de poursuivre l'utilisation des Marchandises ; ou de racheter les Marchandises au prix payé par l'Acheteur.
- (5) HITACHI n'encourt aucune responsabilité envers l'Acheteur dans le cas où les Marchandises violent ou sont prétendues violer les Droits des tiers. Si les Marchandises font l'objet ou sont susceptibles de faire l'objet de Droits des tiers, HITACHI a uniquement l'obligation de transférer à l'Acheteur les droits ou titres qu'il peut détenir.
- (6) L'Acheteur doit immédiatement notifier à HITACHI toute réclamation ou action en justice ou menace d'action en justice alléguant que des Droits des tiers ont été violés. HITACHI contrôlera et conduira la procédure de la manière qu'elle déterminera. Dans ce cadre, l'Acheteur doit fournir toute l'assistance raisonnable et nécessaire que HITACHI pourra solliciter.

11. SPÉCIFICATIONS ET INFORMATIONS

- (1) Sauf dérogation écrite expresse contraire acceptée par HITACHI, tous les dessins, modèles, spécifications et caractéristiques de dimensions et de poids et autres informations fournies par HITACHI ont un caractère estimatif uniquement et HITACHI n'encourt aucune responsabilité en cas de déviation par rapport à ceux-ci.
- (2) HITACHI n'accepte aucune responsabilité en cas d'erreurs, omissions ou autres défauts dans les dessins, modèles ou spécifications préparés par ou pour le compte de l'Acheteur ou ses agents, sous-traitants ou employés, et HITACHI devra être indemnisée par l'Acheteur eu égard à l'ensemble des responsabilités encourues et dépenses subies par HITACHI de ce fait.
- (3) Tous les dessins, modèles, spécifications et informations fournis par HITACHI sont confidentiels et ne doivent pas être divulgués à un tiers quel qu'il soit sans l'accord écrit de HITACHI.

12. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

- (1) HITACHI n'est pas responsable de toute perte indirecte ou immatérielle telle que : perte de chiffre d'affaires, perte de clientèle, pertes de données, pertes d'exploitation et/ou perte d'économies anticipées, quelle qu'en soit la cause.
- (2) Sans préjudice de l'article 12(1), dans l'hypothèse où HITACHI serait reconnu responsable envers l'Acheteur de tout préjudice ou perte résultant d'une négligence, violation contractuelle, déclaration inexacte ou autre cause, sa responsabilité sera plafonnée à la somme payée par l'Acheteur à HITACHI dans le cadre du Contrat.
- (3) Les limitations de responsabilité prévues aux articles 12(1) et 12(2) ci-dessus n'excluent pas ni ne restreignent la responsabilité de HITACHI en cas de fraude, dol ou en cas de décès ou de dommage corporel dû à sa négligence.
- (4) Dans un souci de clarté, il est précisé que HITACHI ne sera pas responsable vis-à-vis de l'Acheteur en cas de retard de livraison dû à des circonstances décrites aux articles 4(3) et 4(4) des présentes conditions générales.

13. CESSIION

Aucune partie n'est en droit, sans l'accord préalable et écrit de l'autre partie (pouvant être refusé pour des raisons légitimes uniquement), de céder ou sous-traiter l'un quelconque de ses droits ou obligations résultant du Contrat. Lorsque l'accord de l'autre partie sera donné, la partie concernée devra fournir à l'autre partie une copie de la cession concernée.

14. LICENCES ET AUTORISATIONS

- (1) Si une licence ou l'autorisation d'une autorité gouvernementale ou autre autorité est requis pour l'acquisition, le transport ou l'utilisation des Marchandises par l'Acheteur, ce dernier devra obtenir ladite licence ou autorisation, à ses frais, et si nécessaire, en fournir la preuve à HITACHI sur demande (exemple : attestation F-Gaz de capacité pour la manipulation des fluides frigorigènes). Le fait que l'Acheteur n'ait pas obtenu ladite licence ou autorisation ne l'autorise pas à refuser de payer le prix ou à en différer le paiement. Tous frais ou charges supplémentaires encourus par HITACHI et résultant de cette absence de licence ou d'autorisation seront à la charge de l'Acheteur.
- (2) Si HITACHI a besoin d'obtenir une licence d'exportation auprès des autorités compétentes d'un pays donné, l'Acheteur doit fournir à HITACHI l'ensemble des informations exigées par HITACHI à cette fin, incluant notamment le pays de destination finale et le nom et l'adresse de l'utilisateur final et de tout consignataire, et doit garantir que ces informations sont exactes, à jour et suffisamment précises. L'Acheteur accepte également de mettre en œuvre toutes les procédures nécessaires pour agir en totale conformité avec toutes exigences gouvernementales y compris, mais y être limité, les sanctions économiques applicables et contraintes imposées par le département américain du Trésor, ainsi que les mesures de contrôle des exportations édictées par les départements américains du Commerce et d'Etat, toutes autres agences gouvernementales américaines, mais aussi les règles de l'Union Européenne ou des agences gouvernementales de tout autre pays. Ceci inclut l'obtention de certificats d'importation international, licences, permis, vérifications de livraison, s'il y a lieu. Dans le cas où des Marchandises ou des matériaux, parties ou pièces les

composant, ou des données techniques fournies par HITACHI proviennent des Etats-Unis, l'Acheteur accepte de se conformer à la réglementation de l'Administration américaine applicable en matière d'exportation.

- (3) L'acheteur ne doit pas directement ou indirectement vendre, transférer, exporter, réexporter ou mettre à disposition les Marchandises (en tout ou partie), toutes données techniques (y compris les logiciels), technologie ou services vers Cuba, l'Iran, la Corée du Nord, le Soudan, la Syrie et la Crimée ou toute autre destination, personne ou organisation sous le coup de sanctions ou restrictions des Etats-Unis, Nations Unies, UE et/ou sanctions nationales, y compris toutes entités ou personnes dans ces pays, représentant ces pays, ou qui ont pu détenir la nationalité de ces pays, directement ou indirectement..
- (4) L'acheteur ne doit pas vendre, transférer, exporter, réexporter ou mettre à disposition les Marchandises (en tout ou partie), toutes données techniques (y compris les logiciels), technologie ou services à une personne ou entité soumises à des restrictions ou interdictions gouvernementales.
- (5) L'acheteur confirme que les Marchandises ou toutes données techniques ne seront pas utilisées :
- (a) comme armes de destructions massives, nucléaires, systèmes de missiles, drones, chimiques et biologiques, militaires (si destinées à la Chine, Russie ou Venezuela), pour utilisations finales dans des systèmes de propulsion maritimes nucléaires.
- (b) pour utilisation finale sur un navire ou aéronef, à moins que le pays où il se situe ou le pays d'enregistrement, et le pays de contrôle (y compris location or d'affrètement) soient tous autorisés.
- (6) L'acheteur doit conserver les documents pendant la durée légale requise à compter de la date d'expédition par HITACHI comme preuve du fait que toutes les Marchandises fournies à l'acheteur ont été reçues à la destination autorisée en vertu de la réglementation appliquée par le gouvernement délivrant la licence d'exportation et l'acheteur fournira cette preuve à la demande de HITACHI.
- (7) Les engagements de HITACHI en vertu du présent au Contrat sont conclus sous réserve que l'ensemble des licences ou autorisations requis soient obtenus auprès des autorités compétentes, et la possibilité pour HITACHI de fournir de telles Marchandises conformément aux lois des Etats-Unis et d'autres gouvernements.
- (8) L'acheteur doit confirmer séparément à HITACHI qu'il respecte strictement le présent article 14 (Notification de confirmation).

15. RENONCIATION

Le fait que HITACHI n'exerce pas ou ne se prévale pas d'un quelconque droit qui lui est conféré par les présentes conditions générales ne sera pas considéré comme valant renonciation à ce droit et ne fera pas obstacle à l'exercice ou l'application ultérieure de ce droit.

16. NOTIFICATIONS

- (1) Toute notification sera réputée avoir été valablement donnée si elle est envoyée par courrier postal au tarif normal, télex ou télécopie à la partie concernée à sa dernière adresse connue. Les notifications envoyées par courrier postal seront réputées avoir été données sept jours après l'envoi et les notifications envoyées par télex ou télécopie seront réputées avoir été transmises à la date d'envoi.
- (2) L'acheteur doit promptement notifier par

écrit à HITACHI de toute : (i) condamnation criminelle; (ii) interdiction; (iii) inculpation or autres mesures criminelles; (iv) inéligibilité à un contrat, licence ou autre forme d'autorisation d'une agence gouvernementale; ou (v) refus, suspension, or révocation of d'éligibilité aux exportations, importations ou gestion d'affaires.

17. ANNULATION

Le contrat ne peut être annulé ou son exécution rééchelonnée par l'acheteur qu'avec l'accord écrit de HITACHI. En cas d'annulation, l'acheteur devra payer à HITACHI une indemnité d'annulation égale aux coûts exposés par HITACHI jusqu'à la date d'annulation, à laquelle s'ajoutera une somme destinée à compenser toute perte de profits subie par HITACHI. Le montant de cette indemnité sera notifié à l'acheteur lorsque HITACHI informera l'acheteur par écrit de l'acceptation de l'annulation, et sera payé dans les trente jours de cette notification.

18. FORCE MAJEURE

- (1) Dans l'hypothèse où la fourniture des Marchandises par HITACHI en vertu des présentes conditions générales, est empêchée, gênée ou retardée par un Evénement de Force Majeure, HITACHI pourra choisir l'une des options suivantes :
- (a) suspendre les livraisons tant que l'Evénement de Force Majeure perdure ;
- (b) si HITACHI ne dispose pas de stocks suffisants pour honorer ses engagements, répartir les stocks disponibles entre ses clients suivant ce qu'elle décide ; ou
- (c) résilier tout contrat affecté par la survenance de cet Evénement de Force Majeure avec effet immédiat par l'envoi d'une notification écrite à l'acheteur ; et HITACHI ne sera pas responsable de tout préjudice ou perte subi par l'acheteur de ce fait.
- (2) Dans le présent article, les termes « Evénement de Force Majeure » désignent tout événement échappant au contrôle raisonnable de HITACHI incluant, notamment, toute grève, lock-out, conflit social ou manque de main d'oeuvre, catastrophe naturelle, guerre, émeute, guerre civile, dommage causé par un acte de malveillance, le respect d'une loi ou d'une ordonnance, réglementation ou instruction gouvernementale, tout accident, panne d'usine ou de machine, incendie, inondation, tempête, tremblement de terre, absence de service public, manque de matériaux ou toutes autres circonstances affectant les sources d'approvisionnement en matériaux habituelles de HITACHI.

19. ENVIRONNEMENT

L'acheteur est responsable de toutes obligations financières ou autres relatives aux Marchandises incombant à l'une ou l'autre des parties en vertu de toute législation environnementale qui leur est applicable, y compris notamment de la Directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ainsi que de toute autre législation promulguée en application de celle-ci.

20. LOI APPLICABLE ET JURIDICTION

LE CONTRAT EST RÉGI PAR LE DROIT FRANÇAIS. LES PARTIES ENTENDENT EXPRESSÉMENT SOUMETTRE TOUS LITIGES À LA COMPÉTENCE DES JURIDICTIONS FRANÇAISES, ÉTANT TOUTEFOIS PRÉCISÉ QUE HITACHI EST EN DROIT D'INTENTER UNE ACTION JUDICIAIRE À L'ENCONTRE DE L'ACHETEUR DEVANT LES JURIDICTIONS DE TOUT PAYS DANS LEQUEL L'ACHETEUR

RÉSIDE OU CONDUIT SES ACTIVITÉS.

21. DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Il est expressément convenu que l'acheteur n'acquiert aucun droit, titre ou intérêt sur un quelconque élément de propriété intellectuelle sur les Marchandises (y compris, notamment, les brevets, marques, modèles déposés ou non déposés, droits d'auteur et droits sur les modèles ou inventions). De plus, l'acheteur ne doit pas commettre ou permettre que soit commis un quelconque acte qui, lors de l'utilisation de tout droit de propriété intellectuelle sur les Marchandises, compromettrait ou pourrait compromettre leur validité.

22. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- (1) Les titres figurant dans les présentes conditions générales sont uniquement insérés à des fins pratiques et ne doivent pas être interprétés comme définissant l'étendue ou le sens des conditions générales.
- (2) L'invalidité, l'illégalité ou le caractère non-exécutoire de tout ou partie des conditions générales n'affecte ni ne compromet l'application des autres dispositions des conditions générales qui demeurent en vigueur.
- (3) Toute référence à une disposition légale est une référence à cette disposition légale, telle qu'éventuellement modifiée et à tout texte pris pour son application.

23. IDENTIFIANTS UNIQUES

L'identifiant unique Filière DEEE (Pro et Ménagers) FR002830_054SCE attestant de l'enregistrement au registre des producteurs de la filière DEEE, en application de l'article L.541-10-13 du Code de l'Environnement a été attribué par l'ADEME à la société Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning (Siret 39236244800194). Cet identifiant atteste de sa conformité au regard de son obligation d'enregistrement au registre des producteurs d'Equipements Electriques et Electroniques et de la réalisation de ses déclarations de mises sur le marché auprès d'ECOSYSTEM et ECOLOGIC.

L'identifiant unique Filière Piles et accumulateurs FR002830_06MDAT a été attribué par SCRELEC à la société Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning.

Conditions de garantie commerciales

- HITACHI a pris toutes les précautions lors de la conception et la fabrication de ses équipements de chauffage & climatisation pour que les produits soient conformes aux normes les plus sévères.
- Pour tous les produits finis, la période de garantie est de 36 mois (3 ans), 24 mois (2 ans) pour les plénums AIRZONE et le ballon thermodynamique monobloc modèles JZGG19LVEE-MO-X et JZGG30LVEE-MO-X, ainsi que la gamme Katana, à compter de la date de facturation.
- La cuve du chauffe-eau thermodynamique TAW-270NHB et 190 NHB, JZGG19LVEE-MO-X et JZGG30LVEE-MO-X, est garantie 5 ans contre la corrosion sous réserve du suivi des précautions de maintenance indiqués dans les manuels de fonctionnement.
- Une exception est faite pour tous les compresseurs livrés d'origine avec les groupes extérieurs de la gamme de produits HITACHI (hors gamme eau glacée Samurai et ballon thermodynamique monobloc gamme JZGG_LVEE-MO-X). Pour les compresseurs, la période de garantie est de 60 mois (5 ans), à compter de la date du transfert des risques. Cette garantie spécifique aux compresseurs ne sera appliquée qu'à condition qu'un rapport de mise en service en bonne et due forme, accompagné de la photo de la plaque signalétique du compresseur soit transmis à HITACHI.
- La date du début de la période de garantie est la date de facturation du matériel. La date d'installation/mise en service peut être également prise en compte, celle-ci pouvant être différée de 6 mois maximum par rapport à la date de facturation. En aucun cas la période de garantie ne pourra être étendue au-delà de 6 mois après la date de facturation. Le remplacement d'une pièce dans le cadre de la garantie ne prolonge pas la période de garantie du produit.
- Ces garanties commerciales ne sont pas cumulatives entre elles. De plus, elles ne font pas échec aux garanties légales (sous réserve des exclusions expressément prévues aux présentes), mais elles ne se cumulent pas avec les garanties légales. La date de transfert des risques est à la livraison du matériel. Dans les délais spécifiés ci-dessus, HITACHI est responsable de la non-conformité des biens aux caractéristiques garanties (fourniture de la pièce neuve en remplacement de la pièce défectueuse uniquement). Est exclu de la garantie le remplacement du gaz présent dans l'installation. En cas de défaut de fabrication avéré, le composant de remplacement sera fourni à la charge d'HITACHI, du moment qu'une procédure d'installation et de mise en œuvre correcte du matériel concerné ait été appliquée. HITACHI ne saurait être engagé par une extension de garantie accordée par un installateur ou distributeur à ses clients.
- Sont exclus des termes de la garantie, l'usure normale des produits, les détériorations ou accidents, les transformations ou les utilisations anormales du produit, ainsi que des défaillances ou absence d'alimentation électrique. Toute réclamation non conforme aux procédures HITACHI NE SERA PAS prise en considération.
- La politique de garantie commerciale est soumise aux conditions suivantes : Les équipements d'HITACHI doivent être installés dans les règles de l'art et dans le respect des normes et réglementations en vigueur.

Leur installation doit respecter indiquées dans les manuels techniques pour chaque unité. Cette garantie est subordonnée à un entretien régulier des équipements par du personnel qualifié (l'installateur ayant réalisé l'installation ou à défaut une société spécialisée reconnue sur le marché pour ses compétences) au travers d'un contrat de maintenance, en conformité avec nos spécifications techniques. HITACHI se réserve le droit de demander une copie du contrat de maintenance ainsi que de tous les rapports d'intervention effectués et, le cas échéant, de refuser la garantie si aucun contrat n'a été établi. La fréquence d'entretien est liée aux conditions d'utilisation du matériel et à la législation en vigueur. Dans le cas de garanties répétées sur la même pièce, HITACHI se réserve le droit de demander des informations complémentaires (voir conditions générales sur le site des garanties).

- Dans le cas des équipements des Gammes SET FREE SIGMA, SET FREE Mini et YUTAKI, le produit devra avoir été mis en service par des techniciens autorisés par Hitachi, ou par des installateurs dont le personnel aura suivi un cursus de validation par le biais de formations, l'autorisant à procéder lui-même à la mise en service de ces matériels. Dans ce cadre-là toutes les unités HITACHI concernées par la mise en service bénéficient d'une garantie, d'un an main d'œuvre (applicable uniquement pour la gamme SET FREE SIGMA & SET FREE MINI, groupes et unités intérieures), de trois ans pièces et de 5 ans compresseur à partir de la date de mise en service (hors problèmes liés à l'installation). Afin de valider ces conditions de garantie, la société d'installation devra nous faire parvenir sous 1 mois le rapport de mise en service de l'installation (suivant modèle fourni lors de la formation) pour validation et archivage par nos services. Dans le cas où la mise en service n'a pas été réalisée par du personnel habilité par Hitachi ou bien que le rapport de mise en service ne nous a pas été transmis pour validation dans le mois suivant la MES alors la période de garantie pièce sera ramenée à 2 ans toutes pièces, à partir de la date de facture du matériel à l'installateur.
- Dans le cas des équipements SAMURAI la mise en service est obligatoire par une station technique agréée HITACHI ou par un technicien HITACHI.

POUR TRANSMETTRE UNE DEMANDE DE GARANTIE : HITACHI MET À VOTRE DISPOSITION UN SERVICE DE DEMANDES DE GARANTIE EN LIGNE.

- Contactez votre agence HITACHI et demandez l'ouverture de votre compte sur le site internet dédié JCH WARRANTY : <https://warranty-eu.jci-hitachi.com/>
- Afin de gagner du temps lors de la saisie de votre demande de garantie sur JCH WARRANTY, nous vous conseillons d'avoir à disposition : la référence du matériel concerné, le numéro de série, la date de facturation et la date d'installation, la date de la panne, le(s) composant(s) requis et les informations techniques précises concernant le problème rencontré.
- Une fois votre demande enregistrée, vous recevrez un numéro de demande de garantie unique que vous pourrez utiliser dans toute correspondance adressée dès lors.
- Vous pourrez alors suivre sur notre site internet l'état d'avancement de votre demande et accéder aux informations de

suivi concernant l'expédition des composants demandés.

- Toutes les réclamations de garantie doivent se faire dans les 60 jours (2 mois) suivant la date de la panne. Toute réclamation présentée après ce délai de 60 jours NE SERA PAS prise en compte.
- HITACHI se réserve le droit de ne pas prendre en charge une garantie en cas de non-paiement de facture de matériel.

SUITE À UN REMPLACEMENT DE PIÈCE SUR DU MATÉRIEL :

- HITACHI menant une politique constante d'amélioration de ses produits, toutes les pièces remplacées doivent être conservées par le client pendant une période de 90 jours (3 mois) à partir de la date d'envoi par HITACHI du composant neuf fourni au titre de la garantie. Au cours de cette période, HITACHI peut demander la restitution des pièces à ses frais afin de procéder à l'expertise de celles-ci.
- Dans le cas où la panne déclarée sur la demande de garantie n'est pas confirmée par l'expertise ou que l'origine de la panne s'avère être liée à une mauvaise mise en œuvre du matériel, HITACHI se réserve le droit de facturer les pièces fournies sous garantie au demandeur suivant les tarifs en vigueur.
- Tous les composants demandés en retour doivent être envoyés à l'adresse ci-dessous. Ces composants devront être impérativement accompagnés de la référence de la garantie concernée (numéro de garantie HITACHI, selon enregistrement sur le site internet dédié).
- Dans le cas du non-respect de cette procédure, HITACHI se réserve le droit de facturer au demandeur la pièce fournie dans le cadre de la garantie.

ADRESSE DE RETOUR DU MATÉRIEL :

DIMOTRANS - SERVICE QUALITÉ HITACHI - 29 RUE DES CHAPELLES - 38290 SAINT QUENTIN FALLAVIER

GARANTIE DES PIÈCES DE RECHANGE :

- Nos pièces détachées sont garanties 1 (un) an à compter de la date d'expédition du matériel par HITACHI. Cette garantie s'applique à l'ensemble des pièces fournies par HITACHI à partir du 1^{er} avril 2013. Cette garantie commerciale ne fait pas échec aux garanties légales (sous réserve des exclusions expressément prévues aux présentes), mais elle ne se cumule pas avec les garanties légales.
- Cette garantie ne s'applique pas dans le cas où cette même pièce a été endommagée par un autre composant du matériel lui-même ou du matériel raccordé. La demande de garantie d'une pièce détachée doit être accompagnée d'un diagnostic précis ainsi que du document attestant de la date de livraison du matériel d'origine (facture ou bon de livraison). La validation par HITACHI d'une garantie pourra être conditionnée à la réception d'informations complémentaires (exemple : analyse d'huile pour la fourniture d'un compresseur). En cas de non-respect des conditions ci-dessus, HITACHI se réserve le droit de rejeter la demande de garantie.
- Sauf si HITACHI et l'Acheteur en ont convenu autrement, en cas de Marchandise non

Notes

fabriquée par HITACHI, les dispositions ci-dessus s'appliquent seulement dans la limite de la garantie donnée par le fournisseur de ces Marchandises à HITACHI.

- Sous réserve des dispositions ci-dessus, HITACHI ne fournit aucune garantie explicite ou implicite, sur les Marchandises en dehors de la garantie du droit de propriété, et de telles garanties sont par conséquent expressément exclues par les présentes. S'agissant des garanties légales et à supposer qu'elles soient applicables, il est expressément prévu s'agissant de la garantie des vices cachés qu'elle ne saurait jouer pour les vices dont HITACHI n'avait pas connaissance. Elle est en tout état de cause exclue lorsque l'Acheteur est de même spécialité. Même dans le cas où il serait dûment démontré que les produits sont défectueux au sens de l'article 1245 du code civil, HITACHI ne saurait en tout état de cause être tenu responsable des dommages causés aux biens utilisés par l'Acheteur principalement pour son usage professionnel. En outre, HITACHI n'encourt aucune responsabilité envers l'Acheteur eu égard à tout dommage, perte ou préjudice (y compris tout préjudice direct ou indirect et toute perte de profits) résultant de matériaux défectueux, d'un défaut de fabrication ou de toute autre cause, qu'il soit ou non dû à la négligence d'HITACHI, ses employés ou agents étant précisé toutefois que la responsabilité d'HITACHI pourra être mise en cause en cas de décès ou de dommage corporel dû à sa négligence dûment démontrée.

- Les limitations aux garanties légales ne concernent que les relations entre HITACHI et ses clients professionnels et ne sauraient en aucun cas être opposées par les Installateurs auprès de l'utilisateur final. D'ailleurs, plus généralement, les Installateurs devront impérativement s'assurer que tant les contrats de garantie présentés à l'utilisateur final que les CGV applicables aux contrats de consommation contiennent toutes les mentions obligatoires légales imposées dans des relations avec des clients consommateurs.

DISPONIBILITÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES

- JCH assure la disponibilité des pièces détachées indispensables pendant une durée de dix (10) ans après la date de fabrication du produit.
- Pour toutes les gammes de produits indiquées ci-après et vendues à partir du **01/01/2021**.
- Pour les gammes : YUTAKI, DRV IVX / SET FREE, SAMURAI L, M et S, la date de fabrication est indiquée sur la plaque signalétique de chaque produit.
- Pour les gammes : RAC Mono-splits & Multi-splits, PRIMARY, Chauffe-eau thermodynamique (monobloc & Bibloc) : une preuve sera demandée concernant la date d'expédition du matériel par JCH.
- Les pièces détachées concernées sont les pièces d'usure telles que : compresseur, moteur de ventilation, hélice, carte électronique, sonde, détendeur, vanne 4 voies, électrovanne.

Les experts Hitachi Cooling & Heating* à votre service

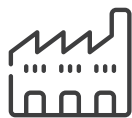
9 agences commerciales
Johnson Controls
- Hitachi



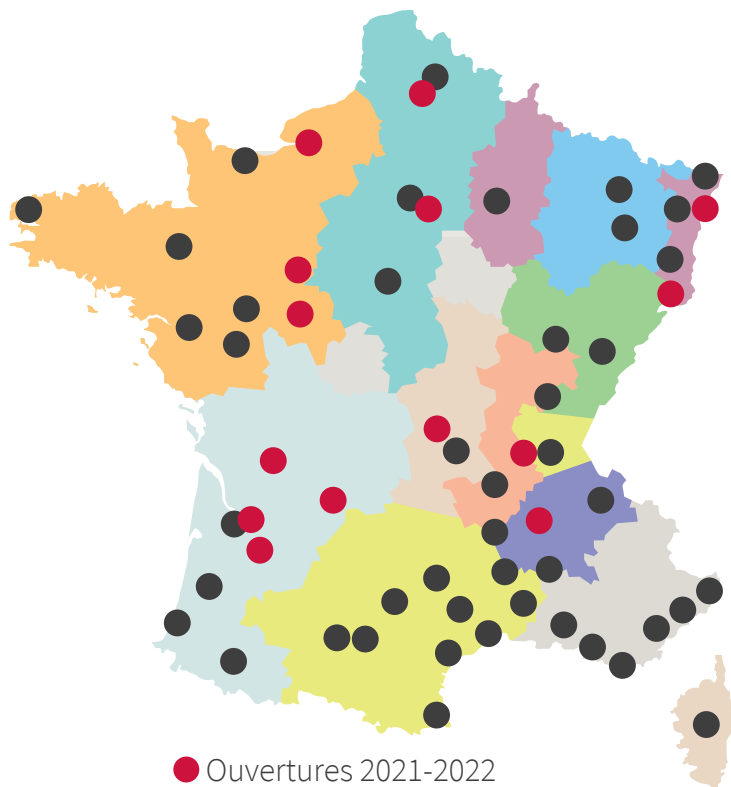
COMMERCE



TERTIAIRE



INDUSTRIE



● Ouvertures 2021-2022

Les comptoirs Hitachi Cooling & Heating* :
un réseau de distribution
unique en France



RÉSIDENTIEL



COMMERCE,
PETIT TERTIAIRE



JKL/pac



v/confort



BO2



*Chauffage & Climatisation

CENTRE et ÎLE-DE-FRANCE

HAC - H2C ORLÉANS

3 Rue Lavoisier - 45140 INGRE
02 38 42 17 08 - Fax 02 38 42 72 89 - orleans@h2clim.fr

HAC - H2C PARIS

Parc d'activités de Montavas - 8 rue Colbert - 91320 WISSOUS
01 78 85 45 55 - paris@hac.fr

NORD

HAC - H2C ARRAS

Zone d'Activités du Pacage Lot 3
Rue du Four à Chaux - 62223 Sainte Catherine les Arras
03 61 47 81 59 - arras@h2clim.fr

HAC - H2C LILLE

58 Rue Léon Blum - 59370 MONS-EN-BARŒUL
03 20 04 03 03 - Fax 04 92 18 64 55 - lille@h2clim.fr

NORD-OUEST

LE COMPTOIR CVC CAEN

Zone d'Activités Object'Ifs-Sud - Rue Madeleine Brès
14123 IFS - 02 58 23 03 90 - caen@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC BREST

95 rue Augustin Fresnel - 29850 GOUESNOU
02 52 70 04 30 - brest@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC NANTES

33 Rue du Bois Briand - 44300 NANTES
02 40 52 36 00 - nantes@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC RENNES

20 Rue de la Retardais - 35000 RENNES
02 23 42 24 56 - rennes@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC ANGERS

16 Rue du Chêne vert - 49124 SAINT-BARTHÉLEMY D'ANJOU
02 41 42 38 38 - angers@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC CHOLET

Rue du Champ du Puit - 49300 CHOLET
02 41 49 08 34 - cholet@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC LE MANS

14 Bis Boulevard René Cassin - 72100 LE MANS
03 67 18 20 85 - lemans@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC ROUEN

Rue De La Grande Épine - 76800 SAINT-ÉTIENNE-DU-ROUVRAY
02 58 23 03 90 - rouen@lecomptoircvc.fr

SUD-OUEST

CEGECLIM ÉNERGIES ANGLLET

3 Chemin de Jorlis - Zone de Jorlis - 64600 ANGLLET
05 59 57 01 30 - Fax 05 59 57 95 04 - contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM ÉNERGIES PAU

Allée des Prés - Boulevard Olof Palm - 64000 PAU
05 59 40 53 00 - Fax 05 59 04 85 37 - contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM ÉNERGIES MÉRIGNAC - Rive gauche

17 Rue Laplace - 33700 MÉRIGNAC
05 56 47 72 31 - Fax 05 56 47 72 34 - contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM ÉNERGIES BORDEAUX ARTIGUES - Rive droite

Rue Gustave Eiffel - 33370 ARTIGUES-PRÈS-BORDEAUX
05 33 09 17 40 - contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM ÉNERGIES DAX

84 Rue des Alouettes - Espace Remazeilles - 40990 MÈES
05 58 06 20 62 - contact@cegeclim-energies.com

NEW

CEGECLIM ÉNERGIES ANGOULÈME

67 rue Maryse Bastié - 16340 L'ISLE D'ESPAGNAC
05 33 09 23 80 - contact@cegeclim-energies.com

NEW

CEGECLIM ÉNERGIES BRIVE

2 rue Victor Hugo - 19600 SAINT-PANTALÉON DE LARCHE
05 33 09 23 88 - contact@cegeclim-energies.com

NEW

CEGECLIM ÉNERGIES MARMANDE (Ouverture fin 2022)

ZAC Marmande Sud - 47250 SAMAZAN
05 33 09 23 90 - contact@cegeclim-energies.com

SOLIPAC TOULOUSE THIBAUD

39 Av. Jean-François Champollion - ZI Thibaud
31100 TOULOUSE
05 62 20 02 22 - contact@solipac.fr

SOLIPAC TOULOUSE L'UNION

35 Bis Route de Bessières - 31240 L'UNION
05 82 95 49 74 - contact@solipac.fr

SOLIPAC RODEZ

812 Rue Saint-Christophe - ZA Bel Air - 12000 RODEZ
05 31 53 01 53 - contact@solipac.fr

SOLIPAC MILLAU

465 Boulevard Georges Brassens - 12100 MILLAU
05 31 53 00 00 - contact@solipac.fr

SOLIPAC ALBI

4 Rue François Arago - 81000 ALBI
contact@solipac.fr

SUD-EST

HAC - H2C AVIGNON

Zone Fontcouverte - 1188 Av. de l'Amandier - 84000 AVIGNON
04 90 39 19 37 - Fax 04 90 39 50 85 - avignon@h2clim.fr

HAC - H2C FRÉJUS

Quartier du Capitou - Pôle production
545 Avenue des Lions - 83600 FRÉJUS
04 94 40 10 40 - Fax 04 94 83 06 63 - frejus@h2clim.fr

HAC - H2C GÉMENOS

Av. de Fontfrege - Parc d'activité Gémenos
RN8 - Quartier le Douard - 13420 GÉMENOS
04 42 32 39 30 - Fax 04 42 32 39 31 - aubagne@h2clim.fr

HAC - H2C ST-LAURENT DU VAR

225 Bis Avenue Pierre et Marie Curie - 06700 SAINT-LAURENT
DU VAR - 04 97 12 24 30 - Fax 04 97 12 24 31 - slv@h2clim.fr

HAC - H2C TOULON-LA-VALETTE

Chemin Gabriel Ventre - 83160 TOULON-LA-VALETTE
04 94 14 46 10 - Fax 04 94 14 46 11 - toulon@h2clim.fr

HAC AIX

480 Rue Famille Laurens - 13854 AIX-LES-MILLES
04 42 16 88 24 - Fax 04 42 16 88 25 - aix@h2clim.fr

HAC MOUANS-SARTOUX

ZI les Bois de l'Argile Lot 70, Voie A - 06370 MOUANS-SARTOUX
04 92 18 64 54 - Fax 04 92 18 64 55 - hac@hac.fr

SOLIPAC ALÈS

739 Avenue de Croupillac - 30100 ALÈS
04 48 15 01 51 - contact@solipac.fr

SOLIPAC MONTPELLIER

2510 Avenue de Maurin - 34000 MONTPELLIER
04 67 17 40 00 - contact@solipac.fr

SOLIPAC NÎMES

280 Avenue Pavlov - ZI St-Césaire - 30900 NÎMES
04 66 40 02 00 - contact@solipac.fr

SOLIPAC NARBONNE

38 Avenue Champ de Mars - ZI Plaisance - 11100 NARBONNE
04 48 16 01 60 - contact@solipac.fr

SOLIPAC PERPIGNAN

217 Rue Louis Delaunay - Espace Polygone Nord
66000 PERPIGNAN
04 68 34 17 17 - contact@solipac.fr

PLATEFORME LOGISTIQUE PHÉNICE

4 Rue Lucien Vidie - 66600 RIVESALTES
09 72 10 33 34

EST

JKL PAC COLMAR

16 Rue André Kiener - 68000 COLMAR
03 89 30 30 51 - colmar@groupe-jkl.com

JKL PAC REIMS

Rue Henri Rol Tanguy - 51450 BÉTHENY
03 52 74 06 20 - reims@groupe-jkl.com

JKL PAC STRASBOURG NORD

22 Rue des Tuileries - 67460 SOUFFELWEYERSHEIM
03 88 33 30 03 - strasbourg-nord@groupe-jkl.com

NEW

JKL PAC STRASBOURG SUD

Rue Lucien Velten - Zone artisanale Joffre 2
67810 HOLTZHEIM
03 88 33 30 03 - strasbourg-sud@groupe-jkl.com

JKL PAC HAGUENAU

18 Rue de la Sablière - 67590 SCHWEIGHOUSE-SUR-MODER
03 88 07 30 70 - haguenau@groupe-jkl.com

ETD HEILLECOURT

ZI Est 35 All des Grands Paquis - 54180 HEILLECOURT
03 83 37 84 71 - Fax 03 83 87 31 84 - eurothermic@eurothermic.fr

ETD METZ

5 Rue Dreyfus Dupont - 57050 METZ
09 73 03 05 48 - metz@eurothermic.fr

VF CONFORT PONTARLIER

29 Rue Eiffel 25300 PONTARLIER
03 81 46 54 60 - adv@vfonfort.fr

VF CONFORT DIJON

20 Rue des Ardennes - 21000 DIJON
03 70 50 03 00 - adv@confort.fr

VF CONFORT BESANÇON

8 Rue des Bruyères - 25220 THISE
03 81 63 00 33 - adv@vfonfort.fr

VF CONFORT BELFORT

5 ZAC de la Varonne - 90400 TREVENANS
03 84 27 28 28 - adv@vfonfort.fr

VF CONFORT LONS LE SAUNIER

200 Route de Voiteur - 39000 LONS-LE-SAUNIER
03 84 47 28 74 - adv@vfonfort.fr

VF CONFORT DOLE

2 Rue François Xavier Bichat - 39100 DOLE
03 84 82 62 16 - adv@vfonfort.fr

VF CONFORT VESOUL

Zone Industrielle - 70000 NOIDANS-LÈS-VESOUL
03 84 76 24 24 - adv@vfonfort.fr

VF CONFORT MONTBÉLIARD

22 Rue du Canal - 25400 EXINCOURT
03 81 94 15 70 - adv@vfonfort.fr

SOLIPAC LYON

13 Rue d'Arsonval - 69680 CHASSIEU
04 28 292 292 - contact@solipac.fr

SOLIPAC LYON 2

2 Rue d'Yvours - Bât. 4B - 69540 IRRIGNY
04 28 29 22 93 - contact@solipac.fr

CClim GRENOBLE

115 Rue des Alliés - 38100 GRENOBLE
04 38 49 06 60 - grenoble@c-clim.com

CClim MONTÉLIMAR

Parc d'activités de Fortuneau - Rue de Dion Bouton
26200 MONTÉLIMAR
04 75 01 85 32 - c.clim@orange.fr

NEW

CClim VALENCE

48 avenue des Auréats - 26000 Valence
04 27 24 07 97 - c.clim@orange.fr

BC AUVERGNE

224 Av. Jean Mermoz - 63100 CLERMONT-FERRAND
04 73 98 01 11 - comptoir@bcuvergne.fr

BO2 CHALON

9 Rue Paul Sabatier - 71100 CHALON-SUR-SAÔNE
03 73 80 06 29 - contact@bo2.fr

BO2 ST-ÉTIENNE

16 Rue Victor Grignard - 42000 SAINT-ÉTIENNE
04 77 35 40 69 - contact@bo2.fr

CORSE

ETM BASTIA

RN 193 - 20600 FURIANI - 04 95 30 17 00 - 04 95 33 16 99

ETM - CMS

Zone Industrielle Migliacciaro - 20243 PRUNELLI
04 95 56 09 95 - 04 95 56 14 53

ETM - DIELCO / ISULATEC

Rond Point Rocade - Lieu-Dit Stiletto 20090 AJACCIO
04 95 20 51 69 - 04 95 37 80 03

ETM PORTO-VECCHIO

Quartier la Poretta - 20137 PORTO-VECCHIO
04 95 70 08 31 - 04 95 70 16 52

ETM - ISULA MAT / DIELCO

Isula Mat / Dielco Za de Corbara - 20220 L'ÎLE-ROUSSE
04 95 60 91 64 - 04 95 60 33 76

ETM / ISULAMAT-ELEC

Lieu-dit Pinzuta - 20110 VIGGIANELLO
04 95 50 90 10

Ouverture prochaine
de 4 comptoirs à :
Paris 2 (HAC/H2C)
Tours (Le Comptoir CVC)
Vichy (BC AUVERGNE)
Savoies (Solipac)

Agences Johnson Controls - Hitachi

AGENCE JCH BORDEAUX

29 Avenue des Mondaults - 33270 FLOIRAC - 05 56 12 19 26
contact.bordeaux@jci-hitachi.com

AGENCE JCH LILLE

Parc de la Haute Borne - 100 Avenue Harrison
59650 VILLENEUVE-D'ASCQ - 07 88 70 43 02
Fax 03 20 34 13 49 - contact.lille@jci-hitachi.com

AGENCE JCH LYON

Parc Aktiland II - 2 Rue de Lombardie - 69800 SAINT-PRIEST
04 27 18 57 29 - contact.lyon@jci-hitachi.com

AGENCE JCH MARSEILLE

399 Avenue du Château de Jouques - 13420 GÉMENOS
02 40 30 51 41 - contact.marseille@jci-hitachi.com

AGENCE JCH MONTPELLIER

Le Synergie - 770 Rue Alfred Nobel - 34000 MONTPELLIER
04 67 17 07 07 - Fax 04 67 17 07 57
contact.montpellier@jci-hitachi.com

AGENCE JCH NANTES

2 avenue Ampère - ZI de l'Erette - 44810 HERIC - 02 28 02 20 20
Fax 02 28 02 20 28 - contact.nantes@ci-hitachi.com

AGENCE JCH PARIS / IDF

165 Boulevard de Valmy - Bât Ellington - 92700 COLOMBES
01 47 86 86 95 - contact.paris@jci-hitachi.com

AGENCE JCH STRASBOURG

2 Avenue de l'Énergie - 67800 BISCHHEIM
04 73 42 39 10 - contact.strasbourg@jci-hitachi.com

AGENCE JCH TOULOUSE

109 Rue Jean Bart - Le Diapason - Bât A - 31670 LABEGE
05 62 19 48 90 - Fax 05 62 19 48 99
contact.toulouse@jci-hitachi.com