

HITACHI

—
**Catalogue PRO
2020**



Cooling & Heating*

L'air de rien, ça change tout

Découvrez dans ce catalogue nos innovations et exclusivités, ainsi que notre offre complète de services avant et après-vente, dédiés à toutes les applications.



Nos solutions performantes de chauffage et climatisation sont conçues dans une démarche de développement durable, pour répondre toujours mieux aux exigences de vos clients.

Notre développement en France passe avant tout par la proximité et la capacité d'accompagnement unique de notre réseau d'experts Hitachi, à votre service.

Nos solutions visent toutes un confort optimal pour l'utilisateur et une simplicité de mise en œuvre pour les professionnels du génie climatique.

Et nos équipes ? Leur leitmotiv est de vous épauler en instaurant une vraie relation de confiance, pour rendre votre quotidien aussi agréable et énergisant qu'une grande bouffée d'air.

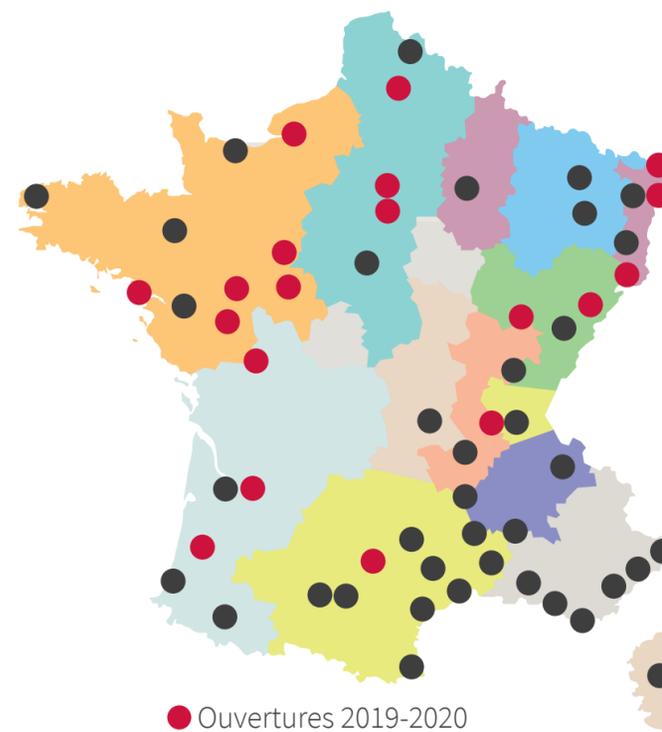
#airislife*



*L'air, c'est la vie

Les experts Hitachi à votre service

9 agences
commerciales
Johnson Controls
- Hitachi



Les comptoirs
Hitachi : un réseau de
distribution unique en
France



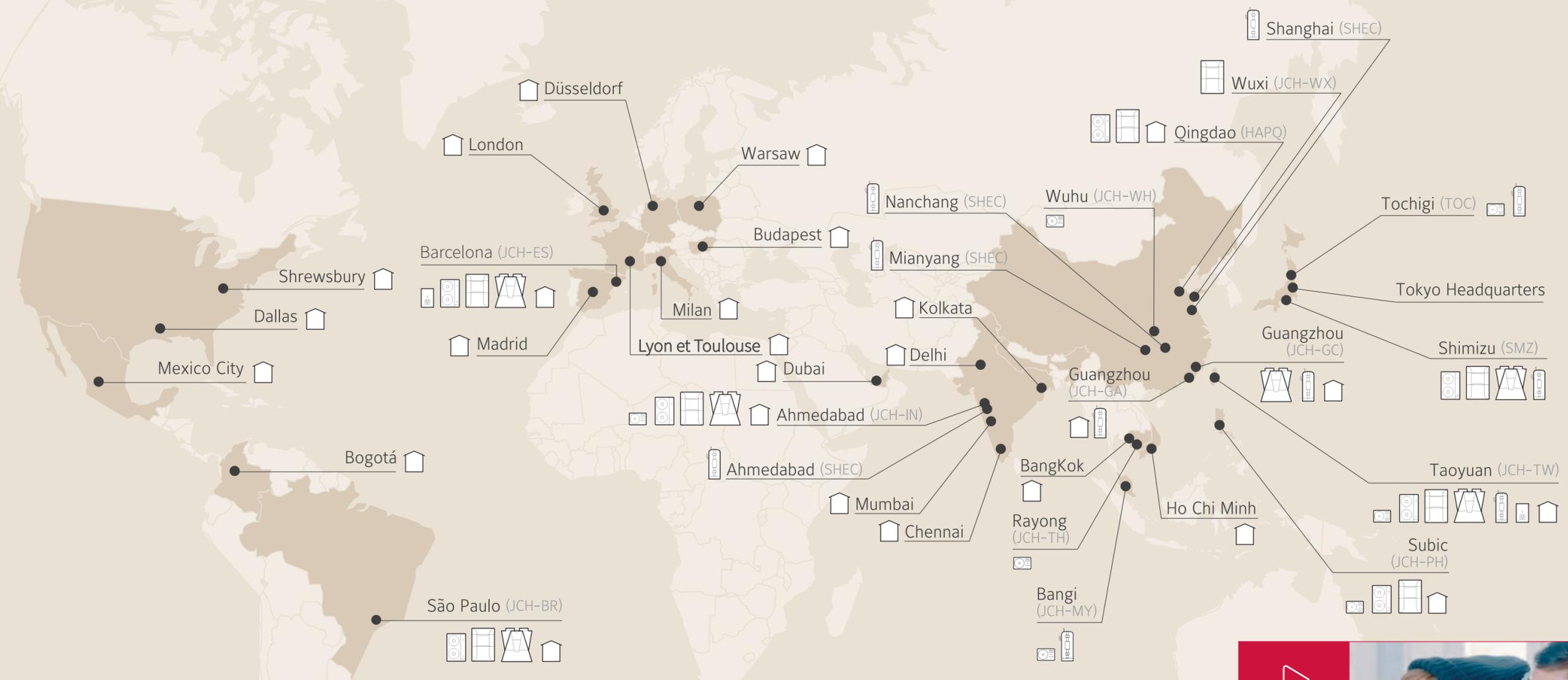
Sommaire

Introduction	2
Pompe à chaleur Air/Eau	26
Eau chaude sanitaire	72
Triple C R32	82
Mural Mono-split	100
Console Mono-split	116
Gainable Mono-split	122
Cassette Mono-split	136
Plafonnier Mono-split	150
Multi-splits	160
Contrôles & accessoires PAC Air/Air	200
DRV groupes extérieurs	208
DRV unités intérieures	248
DRV contrôles	276
Traitement d'air	294
Chillers	310
Remarques	334
Conditions générales	336

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



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



[Voir la vidéo](#)

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.

garanti 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.

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

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

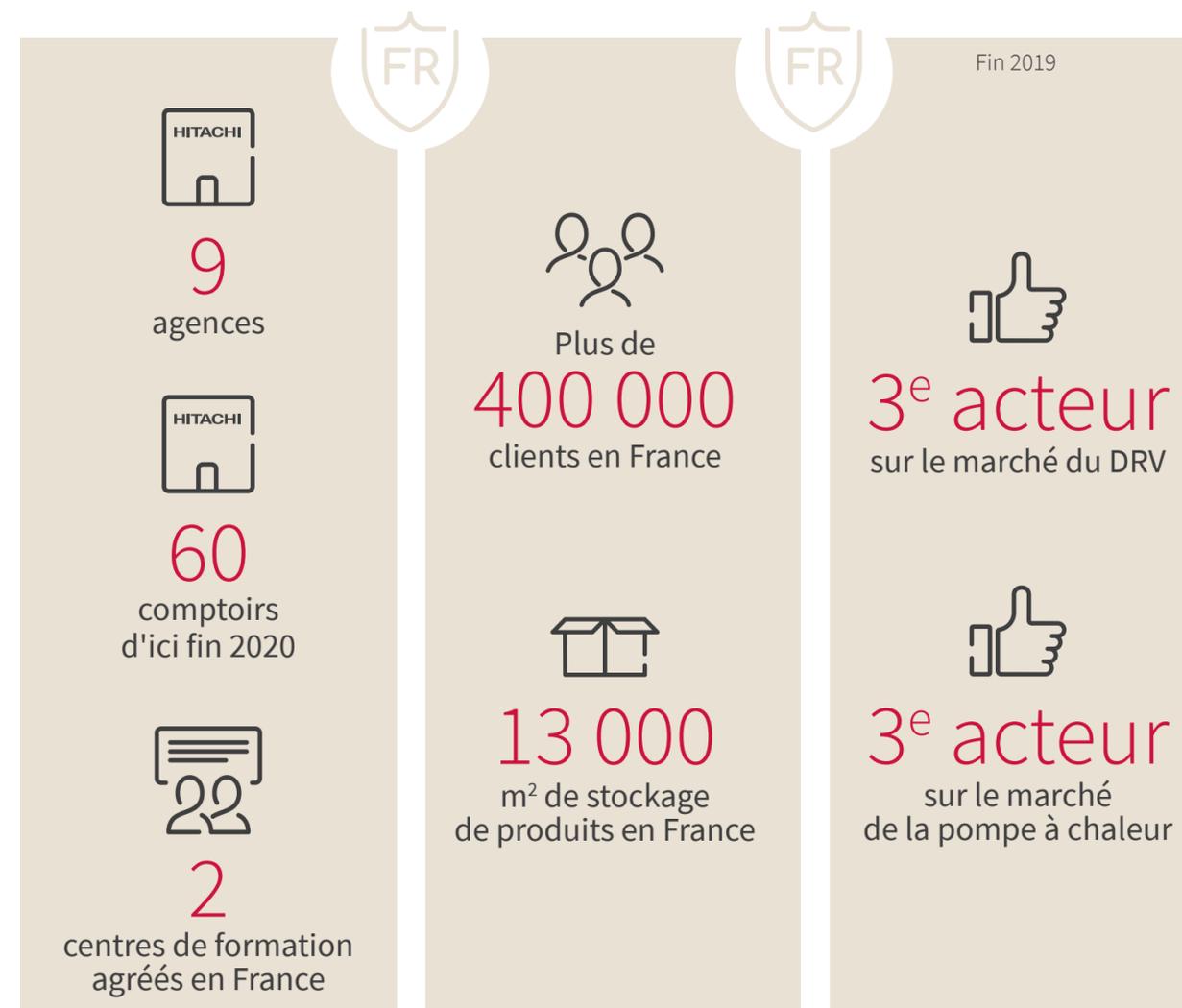


15 usines
dans le monde dont
une usine pour le marché
européen à Barcelone

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.

Résidentiel / Petit Tertiaire

PAC AIR/EAU YUTAKI	PAC AIR/AIR MULTI-SPLITS R32	PAC AIR/AIR MONO-SPLIT R32	PAC AIR/AIR MONO-SPLIT R410A
Yutaki S P. 40 ❄️ 4 - 17,5 kW 🔥 4,3 - 24 kW	Multi-splits P. 160 ❄️ 3,3 - 10 kW 🔥 4 - 12 kW	Lorai Air Pur P. 104 Takai P. 106 Mokai P. 108 Dodai 2 NEW P. 210 ❄️ 2-5 kW 🔥 2,5 - 6 kW	Micro DRV IXV Confort Mural P. 114 ❄️ 5 - 10 kW 🔥 5,6 - 11,2 kW
Yutaki : S Combi P. 46 S Combi Solaire P. 48 ❄️ 4 - 10,5 kW 🔥 4,3 - 16 kW	Multi-splits Dodai 2 NEW P. 170 ❄️ 4 - 5,3 kW 🔥 5,1 - 6,3 kW	Console Shirokuma P. 120 ❄️ 2,5 - 5 kW 🔥 3,4 - 6 kW	Micro DRV IXV Confort Gainable P. 132 ❄️ 5 - 25 kW 🔥 5,6 - 28 kW
Yutaki S Combi Lite P. 54 ❄️ 5,5 - 6,6 kW 🔥 4 - 6 kW	EAU CHAUDE SANITAIRE		Micro DRV Cassette IXV Confort : 600 x 600 P. 146 800 x 800 P. 148 ❄️ 5 - 5,6 kW 🔥 5,6 - 6,3 kW ❄️ 5 - 14 kW 🔥 5,6 - 16 kW
Yutaki S80 P. 58 ❄️ 4,3 - 16 kW	Triple C R32 NEW P. 82 190 l ou 270 l ❄️ 5,3 - 8,5 kW 🔥 6,8 - 11 kW	Mural Petit Tertiaire P. 112 ❄️ 5 - 7 kW 🔥 6 - 8 kW Gainable Petit Tertiaire P. 126 ❄️ 2,5 - 7 kW 🔥 3,5 - 8 kW	Micro DRV IXV Confort Plafonnier P. 158 ❄️ 5 - 14 kW 🔥 5,6 - 16 kW
Yutaki S80 Combi P. 60 ❄️ 4,3 - 16 kW	Yutampo R32 NEW P. 76 190 l ou 270 l En utilisant les énergies renouvelables, jusqu'à 70 % d'eau chaude sanitaire gratuite. ❄️ 5,3 - 8,5 kW 🔥 6,8 - 11 kW	Primary R32 Cassette NEW P. 142 ❄️ 7 - 17 kW 🔥 8,3 - 18 kW Gainable P. 128 ❄️ 7 - 17 kW 🔥 8,3 - 18 kW	Primary R410A Cassette P. 144 ❄️ 7 - 14,5 kW 🔥 8 - 18 kW Gainable P. 130 ❄️ 6,8 - 17 kW 🔥 8 - 18 kW
Yutaki M P. 66 ❄️ 4 - 10,5 kW 🔥 4,3 - 16 kW	Hi-Dro S80 P. 94 ❄️ 6,5 - 17 kW 🔥 7,4 - 19,5 kW	Plafonnier P. 154 ❄️ 6,5 - 17 kW 🔥 7,4 - 19,5 kW	Plafonnier P. 156 ❄️ 6,8 - 14,4 kW 🔥 8,2 - 17,6 kW

Petit et Grand Tertiaire

Tertiaire / Industrie

SYSTÈMES DRV GROUPES EXTÉRIEURES	SYSTÈMES DRV UNITÉS INTÉRIEURES	TRAITEMENT D'AIR	CHILLERS
Micro DRV IXV Confort P. 216 ❄️ 5 - 30 kW 🔥 5,6 - 33,5 kW <small>Jusqu'à 4 unités intérieures</small>	Cassettes : 4 voies 600 x 600 P. 254 4 voies 800 x 800 P. 256 2 voies P. 258 ❄️ 1,1 - 7,1 kW 🔥 1,25 - 8,5 kW ❄️ 2,8 - 16 kW 🔥 3,2 - 18 kW ❄️ 2,2 - 16 kW 🔥 2,5 - 18 kW	Rideau d'air à détente directe P. 298 ❄️ 11,2 - 17,8 kW 🔥 10,9 - 18,5 kW	Samurai S RHMA-AVN P. 314 ❄️ 11,2 - 17,8 kW 🔥 10,9 - 18,5 kW
Set Free Mini P. 222 ❄️ 12,1 - 33,5 kW 🔥 12,5 - 37,5 kW <small>Jusqu'à 39 unités intérieures</small>	Gainables : Hôtelier Faible hauteur Standard Grande capacité P. 260 ❄️ 1,7 - 4 kW 🔥 1,9 - 4,8 kW	Ventilation double flux P. 300 Débit d'air de 200 à 2000 m³/h	Samurai M R(C-H)MA-AN : Groupe d'eau glacée P. 316 Pompe à chaleur P. 318 ❄️ 44 - 253 kW 🔥 50 - 254 kW
Set Free Sigma : Standard P. 230 Haute Performance P. 236 ❄️ 22,4 - 268 kW 🔥 25 - 305 kW ❄️ 14 - 201 kW 🔥 16 - 225 kW <small>Jusqu'à 64 unités intérieures</small>	Mural P. 266 ❄️ 1,1 - 11,2 kW 🔥 1,3 - 12,5 kW	Ventilation double flux avec appoint thermodynamique P. 302 Débit d'air de 500 à 3000 m³/h	Samurai L Évolution - Condensation à air R(C-H)M1E-AH2 : NEW Groupe d'eau glacée P. 320 Pompe à chaleur P. 322 ❄️ 160 - 360 kW 🔥 145 - 290 kW
Micro DRV IXV Centrifuge P. 244 ❄️ 10 - 24 kW 🔥 11,2 - 26 kW <small>Jusqu'à 6 unités intérieures</small> <small>Discretion totale du groupe (sites classés)</small>	Console P. 268 ❄️ 2,8 - 7,1 kW 🔥 2,5 - 8,5 kW	Kit détente directe (DX-Kit) P. 304 ❄️ 10 - 25 kW 🔥 11,2 - 28 kW	Samurai L - Condensation à air R(C-H)ME-AH2 Groupe d'eau glacée P. 324 Pompe à chaleur P. 326 ❄️ 160 - 360 kW 🔥 145 - 290 kW
Yutaki S80 Combi P. 60 ❄️ 4,3 - 16 kW	Plafonnier P. 270 ❄️ 3,8 - 16 kW 🔥 4,2 - 18 kW	Kit d'amenée d'air neuf pour gainable P. 308 ❄️ 10 - 25 kW 🔥 11,2 - 28 kW	Samurai L - Condensation à eau RCME-WH1 P. 328 ❄️ 140 - 250 kW
Yutaki M P. 66 ❄️ 4 - 10,5 kW 🔥 4,3 - 16 kW	Hydro Free : Basse Température, chauffage uniquement P. 272 Haute Température, chauffage uniquement P. 274 ❄️ 9 - 27 kW ❄️ 16 kW	Samurai L - Sans condenseur RCME-CLH1 P. 330 ❄️ 135 - 215 kW	

Comptoirs Hitachi



Des spécialistes à vos côtés

Profitez d'une visite de comptoir Hitachi en 3D



Concept unique en France, les comptoirs Hitachi sont de véritables spécialistes des énergies renouvelables et des gammes Hitachi.

Ils vous proposent une offre complète et un service avant et après-vente de qualité, grâce à leurs compétences et à leur proximité.

Concept comptoir Hitachi

- Surface de 300 à 500 m², à minima.
- Stock de produits finis et d'accessoires.
- Zone libre-service.
- Showroom.
- Salle de formation.

Proximité et conseil

- Personnel au service des installateurs.
- Solutions performantes en économie d'énergie, en amélioration du confort, en valorisation du patrimoine et en respect de l'environnement.
- Conseil en amont de vos projets.
- Accompagnement personnalisé de la sélection de la solution à son installation, jusqu'à la maintenance.

Assistance et SAV

- Aide à la mise en service des installations, accompagnement et dépannages.
- Hot-line après-vente et documentations à disposition.

Formations

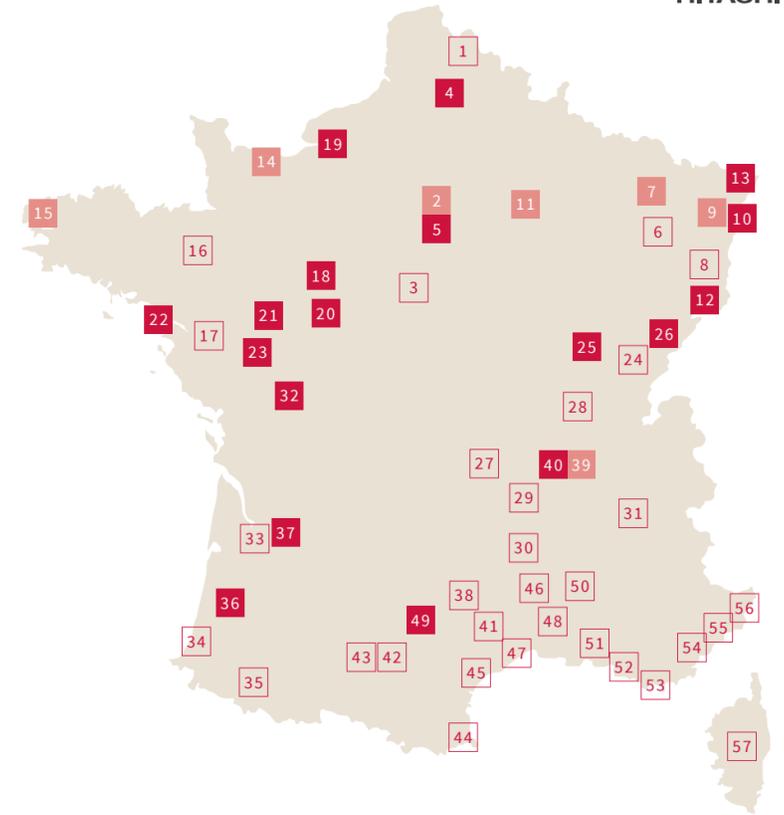
- Sur toutes les gammes Hitachi, les procédures de diagnostic de dépannage et les nouvelles réglementations.

Réactivité

- Rapidité et efficacité de la prise de contact, de la transmission de devis, jusqu'au traitement et suivi des commandes.
- Disponibilité d'un large stock de références.

Un réseau de distribution unique en France

- Ouvertures 2020
- Ouvertures 2019



- 1 Lille
- 2 Paris Sud
- 3 Orléans
- 4 Arras ^{NEW}
- 5 Paris 2 ^{NEW}
- 6 Nancy
- 7 Metz
- 8 Colmar
- 9 Strasbourg Nord
- 10 Strasbourg Sud ^{NEW}
- 11 Reims
- 12 Mulhouse ^{NEW}
- 13 Haguenau ^{NEW}
- 14 Caen
- 15 Brest
- 16 Rennes
- 17 Nantes
- 18 Le Mans ^{NEW}
- 19 Rouen ^{NEW}
- 20 Tours ^{NEW}
- 21 Angers ^{NEW}
- 22 St-Nazaire ^{NEW}
- 23 Cholet ^{NEW}
- 24 Besançon
- 25 Dijon ^{NEW}
- 26 Montbéliard ^{NEW}
- 27 Clermont-Ferrand
- 28 Chalon-sur-Saône
- 29 Saint-Étienne
- 30 Montélimar
- 31 Grenoble
- 32 Poitiers ^{NEW}
- 33 Méribourg
- 34 Anglet
- 35 Pau
- 36 Dax ^{NEW}
- 37 Bordeaux Nord ^{NEW}
- 38 Rodez
- 39 Lyon
- 40 Lyon 2 ^{NEW}
- 41 Millau
- 42 Toulouse l'Union
- 43 Toulouse Thibaud
- 44 Perpignan
- 45 Narbonne
- 46 Alès
- 47 Montpellier
- 48 Nîmes
- 49 Albi ^{NEW}
- 50 Avignon
- 51 Aix-en-Provence
- 52 Aubagne
- 53 Toulon
- 54 Fréjus
- 55 Mouans-Sartoux
- 56 Saint-Laurent-du-Var
- 57 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 100 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 60

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 centres 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.

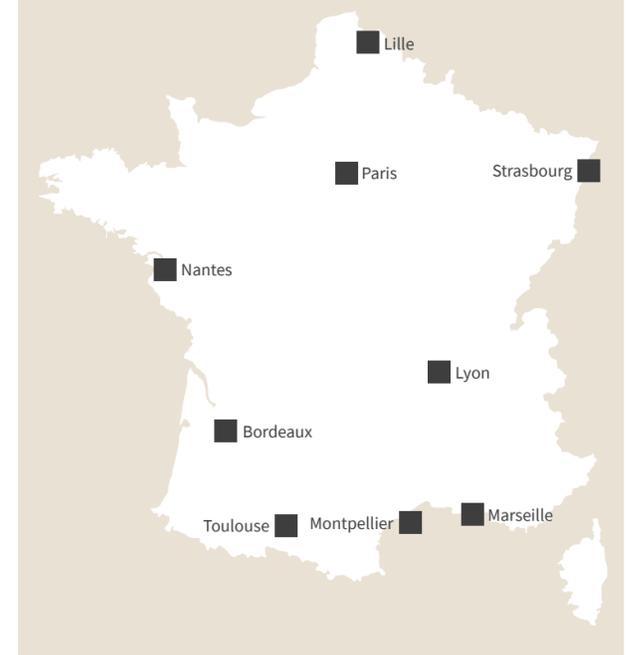
Service logistique

- 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



5 ANS GARANTIE COMPRESSEUR ET CUVE

3 ANS GARANTIE PIÈCES

Les formations agréées Hitachi

Un enjeu national
avec 6 centres de formation



- 1 Paris (Wissous 91) > HAC (ouverture juin 2020)
- 2 Rennes > Distritec (ouverture mars 2020)
- 3 Saint Priest > Centre agréé Hitachi
- 4 Bordeaux > CEDECLIM ÉNERGIES
- 5 Toulouse > Solipac & Centre agréé Hitachi



Certains centres de formation proposent
le passage de la qualification QualiPac.

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



Informations pratiques

Inscriptions

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

Financement et remboursement

Le centre de formation est référencé et enregistré
sous le numéro de déclaration d'activité :
84691583369, SIREN : 392 362 448 00194

Il peut 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

Le nombre maximum de stagiaires pour chaque formation est fixé à 8 personnes.

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 et Toulouse

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 et Toulouse

PAC YUTAKI M, YUTAKI S, S80, S COMBI

- 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

MAINTENANCE PAC YUTAKI - 1 jour - Lyon et Toulouse

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 et Toulouse

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. Une nouvelle génération d'installateurs de produits de demain. Site de la marque Hitachi Cooling & Heating en France : hitachiclimat.fr

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.



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 centres de Saint-Priest (69) et Toulouse (31).

hitachiclimat.fr/nos-services/easy-formations

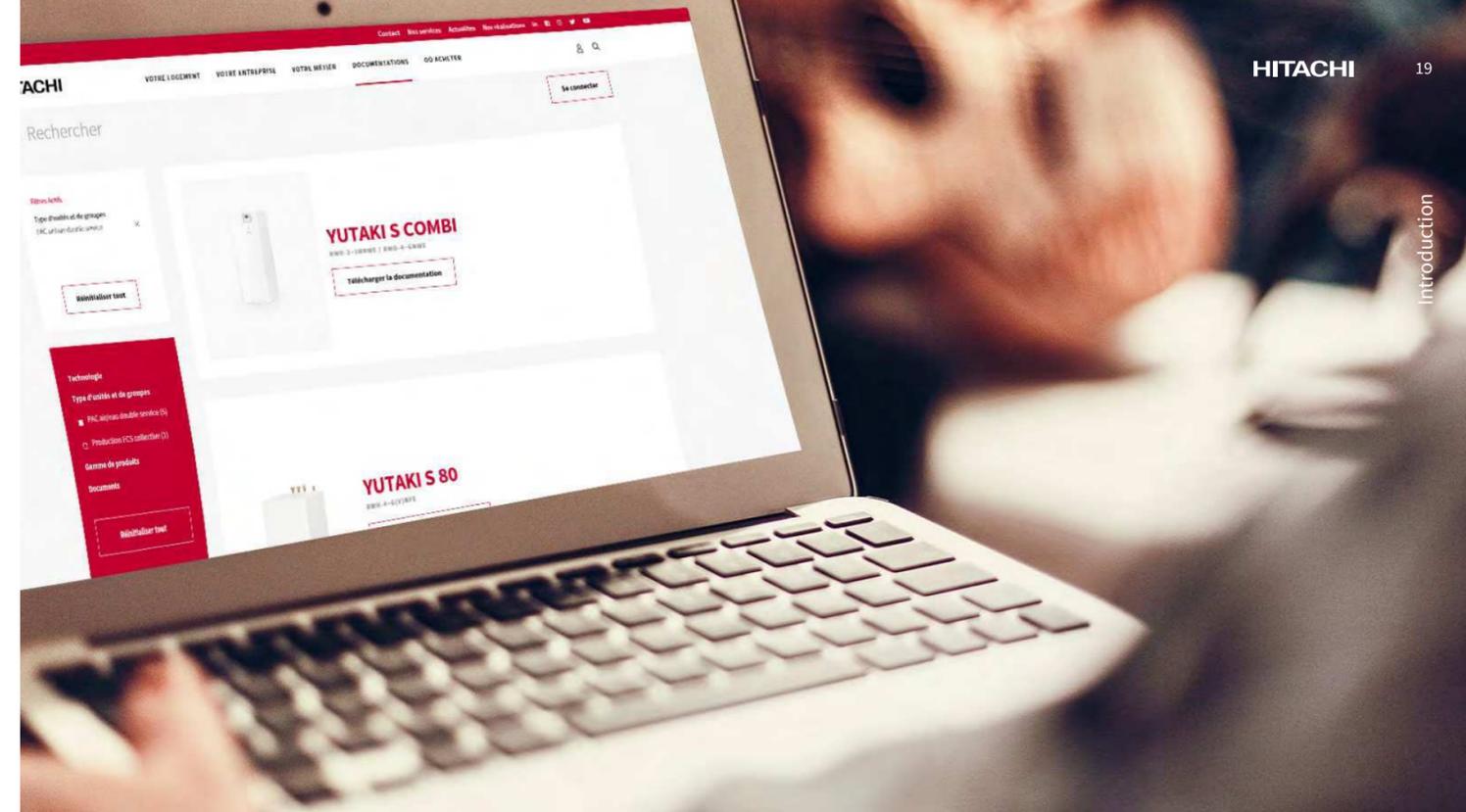
Visite immersive du centre de formation

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.



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, ainsi que nos différents services.

Assistance Après-Vente

Un seul numéro de téléphone pour répondre à toutes vos questions techniques, pièces détachées et planification de Mise en Service/Audit :

NEW

04 81 68 04 53

Hi-parts, logiciel pièces détachées

Sélectionnez et commandez vos pièces détachées : hi-parts.fr
En toute autonomie 24 heures / 24.
Vos codes d'accès invité :
Login : hi-parts
Mot de passe : hi-parts



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



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:** accéder désormais aux schémas des applications en cascade !



Services commerce, tertiaire et industrie

Bibliothèque BIM

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

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.



Des aides financières pour les solutions confort Hitachi de vos clients

Récapitulatif des aides

ÉLIGIBILITÉ	TRAVAUX RÉALISÉS PAR UN PROFESSIONNEL RGE	PAC AIR/AIR	PAC AIR/EAU	CETD	CUMUL DES AIDES	
MÉNAGES AUX REVENUS SUPÉRIEURS	TVA	Matériel	20%	5,5 %	5,5 %	
		Main d'œuvre	10%			
		Entretien	10%			
	ECO-PRÊT À TAUX ZÉRO	×	✓	✓	Toutes ces aides sont cumulables entre elles.	
CEE (Avec dispositif Coup de pouce)	✓	✓	✓			
MÉNAGES AUX REVENUS INTERMÉDIAIRES	CRÉDIT D'IMPÔT TRANSITION ÉNERGÉTIQUE RÉSIDUEL	×	2 000 € sous conditions de ressources	400 € sous conditions de ressources	Toutes ces aides sont cumulables entre elles.	
	TVA	Matériel	20%	5,5%		5,5%
		Main d'œuvre	10%			
		Entretien	10%			
	ECO-PRÊT À TAUX ZÉRO	×	✓	✓		
CEE (Avec dispositif Coup de pouce)	✓	✓	✓			
MÉNAGES MODESTES ET TRÈS MODESTES	MA PRIME RÉNOV'	×	Jusqu'à 4 000 € sous conditions de ressources	Jusqu'à 1 200 € sous conditions de ressources	Toutes ces aides sont cumulables entre elles.	
	CEE (Avec dispositif Coup de pouce)	✓	✓	✓		
	ANAH HABITER MIEUX SÉRÉNITÉ	✓	✓	✓	Non cumulable.	

Règles d'écrêtement des aides :

Nouveau CITE : Le montant cumulé des aides ne peut dépasser 75 % du coût total des travaux TTC éligible (25 % de reste à charge min. pour le particulier)

Ma Prime Rénov' : Le montant cumulé des aides ne peut dépasser :

- 90 % du coût total des travaux TTC éligible pour les ménages aux revenus très modestes (10% de reste à charge min. pour le particulier) ;
- 75 % du coût des travaux TTC éligible pour les ménages aux revenus modestes (25 % de reste à charge min. pour le particulier).

Aides sans conditions de ressources

L'éco-prêt à taux zéro (Eco-PTZ)

Prêt dont les intérêts sont payés par l'Etat, visant à encourager la réalisation de **travaux d'amélioration énergétique d'un logement** (fourniture et pose des équipements) réalisés **obligatoirement par un professionnel RGE** (Reconnu Garant de l'Environnement). Prêt plafonné à 30 000 €, accordable une seule fois par foyer, sans conditions de ressources, et s'étalant entre 3 et 10 ans (jusqu'à 15 ans pour un bouquet de 3 travaux).

Il s'adresse aux propriétaires d'une habitation constituant la résidence principale ayant été construite avant le 1^{er} Janvier 1990.

Pour bénéficier de ce prêt, il faut choisir entre :

- Améliorer la performance énergétique de son habitation et atteindre un niveau minimum de performance énergétique global, jusqu'à 30 000 €.
- Réaliser au moins deux bouquets de travaux de catégories différentes parmi six éligibles : isolation (murs, toits), remplacement de fenêtres et installation/remplacement de systèmes de chauffage ou ECS.
- Bouquet de 2 travaux : jusqu'à 20 000 €.
- Bouquet de 3 travaux ou plus : jusqu'à 30 000 €.

L'article 184 de la loi de finances pour 2019 modifie les conditions d'application de l'éco-prêt à taux zéro en 2019. Dès mars 2019, suppression de la condition de bouquet de travaux.

CEE & Coup de pouce

Ce dispositif prévoit la mise en place de bonifications de certaines opérations et propose de bénéficier d'une prime exceptionnelle, sous conditions de ressources, lorsqu'ils acquièrent un équipement à énergies renouvelables en remplacement de leur ancienne chaudière (hors condensation). La prime peut être demandée jusqu'au 31/12/2020 et permet à **tous les ménages de bénéficier d'une bonification allant jusqu'à 3 125€.**

Pour l'installation de votre PAC Hitachi, estimez et faites votre demande de prime CEE, sur le site primes-energie-chauffage.fr ou primes.drapo.hitachiclimat.fr

La TVA à taux réduit : 5,5 %.

Les travaux d'amélioration énergétique des logements de plus de deux ans, constituant une résidence principale ou secondaire, peuvent profiter d'un taux de TVA réduit à 5,5%. Les travaux et équipements doivent être dans des locaux à usage d'habitation, réalisés par un professionnel et facturés par l'entreprise (qualification RGE non obligatoire). Le particulier doit fournir une attestation (sauf en cas de travaux inférieurs à 300 €) au professionnel AVANT FACTURATION.

Aides pour les revenus intermédiaires

Crédit d'impôt pour la transition énergétique résiduel (CITE)

Vous devez être propriétaire de votre habitation principale (construction achevée depuis 2 ans minimum). Le CITE s'applique aux dépenses payées du 1^{er} janvier au 31 décembre 2020 pour certains types de travaux de rénovation énergétique réalisés par un artisan reconnu garant de l'environnement (RGE). Cumulable avec l'éco-prêt à taux zéro (éco-PTZ) pour bénéficier du CITE, vous devez indiquer le montant des travaux sur votre déclaration de revenus correspondant à l'année de paiement définitif des travaux. Vos revenus doivent être supérieurs à une valeur qui dépend du nombre de personnes composant le foyer et ils ne doivent pas être supérieurs à un plafond qui dépend de votre quotient familial. Si vos revenus sont inférieurs aux ressources minimales exigées, vous pouvez bénéficier de la nouvelle prime de transition énergétique appelée MaPrimeRénov.

Équipements éligibles	Gammes & produits Hitachi éligibles	Caractéristiques et performances
Pompe à chaleur dédiées à la production d'eau chaude sanitaire (Chauffe-eau thermodynamique)	Yutampo R32	- Efficacité énergétique ≥ 95 % si profil de soutirage de classe M - Efficacité énergétique ≥ 100 % si profil de soutirage de classe L - Efficacité énergétique ≥ 110 % si profil de soutirage de classe XL
Pompes à chaleur Air/Eau	Gamme Yutaki	- Efficacité énergétique ≥ 126 % pour les PAC basse température - Efficacité énergétique ≥ 111 % pour les PAC moyenne ou haute température

Aides pour les « ménages modestes » et « ménages très modestes »

Les Certificats d'Économies d'Énergie

Les certificats d'Économies d'Énergie (CEE) ont été instaurés par l'État et obligent les fournisseurs d'énergie à aider tous les consommateurs à réaliser des économies, à travers des programmes d'incitation (primes ou prêts bonifiés) venant récompenser les équipements les plus performants. Ainsi, en choisissant les matériels les plus performants du marché, vos clients bénéficient des montants d'aides les plus élevés.

Programme « habiter mieux » de l'ANAH : sérénité

(non cumulable)

L'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat) propose des subventions aux propriétaires (occupants ou bailleurs) pour réaliser des travaux de rénovation énergétique **pour les résidences principales âgées de plus de 15 ans, selon certaines conditions de revenus, n'ayant pas bénéficié d'un éco-prêt à taux zéro ou d'une autre aide de l'Etat dans les 5 années précédant la demande de subvention.**

Habiter mieux sérénité

est un accompagnement conseil et une aide financière pour faire un ensemble de travaux capables d'apporter un gain énergétique d'au moins 25% :

- Catégorie « ressources très modestes » : 50 % du montant total HT des travaux. L'aide est de 10 000 € maximum.
- Catégorie « ressources modestes » : 35 % du montant total HT des travaux. L'aide est de 7 000 € maximum.
- Les travaux doivent être réalisés par un professionnel RGE.

Habiter mieux sérénité + la prime « Habiter Mieux »

10 % du montant total HT des travaux, dans la limite de 1 600 € (2 000€ si « ressources très modestes ») dès lors que les travaux de rénovation énergétique permettent un gain énergétique d'au moins 25 %.

Coup de pouce

Dans le cadre des CEE, le dispositif « Coup de pouce économies d'énergie » prévoit la mise en place de bonifications de certaines opérations et propose aux particuliers de bénéficier d'une prime exceptionnelle, sous conditions de ressources, lorsqu'ils acquièrent un équipement utilisant des énergies renouvelables en remplacement de leur ancienne chaudière (hors condensation).

Pour bénéficier de la prime coup de pouce :

- Le bénéficiaire ne peut prétendre pour une même opération qu'à une seule prime par opération réalisée versée dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie.
- Il faut se rapprocher d'un organisme signataire de la charte d'engagement « Coup de pouce Chauffage », principalement les vendeurs d'énergie, en charge de verser l'aide financière.
- Le matériel fourni et les travaux d'installation doivent être réalisés obligatoirement par des professionnels RGE.

Conditions techniques à respecter pour les Pompes à Chaleur air/eau :

L'efficacité énergétique saisonnière (η_s) doit être supérieure ou égale à : **111 % pour les PAC moyenne et haute température, et 126 % pour les PAC basse température.**

La prime peut être demandée jusqu'au 31 décembre 2020. Les « ménages modestes » et « ménages très modestes » peuvent bénéficier d'une bonification allant jusqu'à 5 000 €.

Pour l'installation de votre PAC Hitachi, estimez et faites votre demande de prime CEE, sur le site prime énergie Hitachi : primes-energie-chauffage.fr ou primes.drapo.hitachiclimat.fr

Ma Prime Rénov'

Exclusivement pour les ménages aux revenus modestes et très modestes . À compter du 1^{er} janvier 2020, le CITE 30% et l'Anah Agilité fusionnent pour laisser place à une nouvelle prime, « Ma Prime Rénov' » de l'Anah.

	Ma Prime Rénov'
Montant	Prime fixe par type de travaux, jusqu'à 4 000 € pour les PAC A/E.
Bénéficiaires	Propriétaire occupant
Conditions de ressources	Aide seulement pour les ménages très modestes et modestes Revenu fiscal N-1 ou N-2.
Logements concernés	- Habitation principale du ménage - Maisons indivisuelle ou appartement. - Logement achevé depuis plus de 2 ans.
Professionnels	Entreprise RGE.
Plafond de l'aide	Le montant de l'aide ne peut excéder sur une période de 5 ans : 20 000 € par logement.
Ecrêtement de l'aide	Le montant cumulé des aides ne peut dépasser : - 90 % du coût total des travaux TTC éligible pour les ménages aux revenus très modestes (10% de reste à charge min. pour le particulier). - 75 % du coût des travaux TTC éligible pour les ménages aux revenus modestes (25 % de reste à charge minimum pour le particulier).
Cumul de l'aide	Cumulable avec la prime CEE, l'Eco-prêt à taux zéro, la TVA à 5,5%, chèque énergie et l'aide Action Logement.

A venir en 2020 : Grâce à notre partenariat avec Drapo et la possibilité de mandater un tiers sur ma PrimeRénov', Déduisez directement de votre devis le montant des aides (MaprimeRenov + CEE), et faites payer à votre client uniquement le reste à charge ! Plus d'informations à venir.



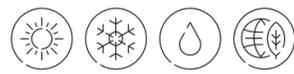
Pour plus
d'informations :
hitachiclimat.fr

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.



Pompe à chaleur Air/Eau





Yutaki S



p. 40

Yutaki S Combi



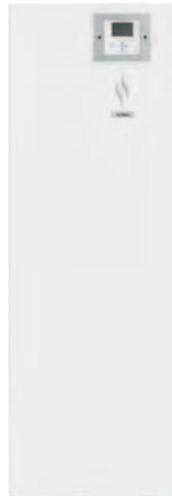
p. 46

Yutaki S Combi Solaire



p. 48

Yutaki S Combi Lite



p. 54

Yutaki S80



p. 58

Yutaki S80 Combi



p. 60

Yutaki M



p. 66

Guide de choix

	Yutaki S	Yutaki S Combi	Yutaki S Combi Solaire	Yutaki S Combi Lite	Yutaki S80	Yutaki S80 Combi	Yutaki M
	Chauffage, rafraîchissement	Chauffage, rafraîchissement et ECS	Chauffage, rafraîchissement et ECS solaire	Chauffage, rafraîchissement et ECS	Chauffage	Chauffage et ECS	Chauffage, rafraîchissement
Gamme	RWM-2-3NRE RWM-4-10NE	RWD-2-3NRWE-(200/260)S RWD-2-6NWE-(200/260)S	RWD-2-3NRWSE-260S RWD-4-6NWE-260S	RWD-2-2.5NWLE-200S	RWH-4-6(V)NFE	RWH-4-6(V)NFE	RASM-2-3VRE RASM-4-6(V)NE
Applications	Radiateurs basse température, plancher chauffant rafraîchissant, ventilo-convecteurs, ECS et chauffage de piscine. Idéal pour habitat neuf et remplacement des chaudières murales.	Radiateurs basse température, plancher chauffant rafraîchissant, ventilo-convecteurs, ECS intégrée et chauffage de piscine. Idéal pour les logements ayant peu d'espace grâce au ballon ECS intégré.	Radiateurs basse température, plancher chauffant rafraîchissant, ventilo-convecteurs, ECS solaire intégrée et chauffage de piscine. Idéal pour les logements ayant peu d'espace grâce au ballon ECS avec son serpentin solaire intégré.	Radiateurs basse température, plancher chauffant rafraîchissant, ventilo-convecteurs, ECS intégrée et chauffage de piscine. Idéal pour les logements ayant peu d'espace grâce au ballon ECS intégré.	Radiateurs basse et/ou haute température, plancher chauffant, ventilo-convecteurs (chaleur seulement), et chauffage de piscine. Idéal pour les installations requérant une température élevée, par exemple remplacement de chaudière au fioul.	Radiateurs basse et/ou haute température, plancher chauffant, ventilo-convecteurs (chaleur seulement), ECS intégrée et chauffage de piscine. Idéal pour les installations requérant une température élevée, par exemple remplacement de chaudière au fioul. Idéal pour les logements ayant peu d'espace grâce au ballon ECS modulable.	Radiateurs basse température, plancher chauffant rafraîchissant, ventilo-convecteurs, ECS et chauffage de piscine. Appareil compact idéal pour les installations présentant un faible espace intérieur.
Puissance de chauffage nominale (kW)	4,3 - 24	4,3 - 16	4,3 - 16	4 - 6	12,5 - 16	12,5 - 16	4,3 - 16
COP 7 °C ext/30 - 35 °C eau	5,25	5,25	5,25	4,7	5	5	5,25
Puissance de refroidissement nominale (kW)	4 - 17,5	4 - 10,5	4 - 10,5	5,5 - 6,6	-	-	4 - 10,5
EER 35 °C ext/7 - 12 °C eau	4	4	4	3,15	-	-	3,54
Température de sortie d'eau maxi °C	60	60	60	55	80	80	60
Plage de fonctionnement chauffage °C	-25 ~ +25	-25 ~ +25	-25 ~ +25	-15 ~ +25	-25 ~ +25	-25 ~ +25	-25 ~ +25
Plage de fonctionnement refroidissement °C	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +43	-	-	+10 ~ +46
Température ECS maxi °C	-	+60	+60	+55	-	+75	-
Compresseur	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	DC Inverter Rotatif 2 cylindres	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Efficacité	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A+++

Yutaki 4.3 à 8kW R32 : Diamètres de la tuyauterie frigorifique

Modèle	Longueur des tuyauteries	Groupe extérieur		Tuyauterie frigorifique		Unité intérieure	
		Dimensions de la connexion de tuyauterie		Entre le groupe extérieur et l'unité intérieure		Dimensions de la connexion de tuyauterie	
		Tuyauterie gaz	Tuyau de liquide	Tuyauterie gaz	Tuyau de liquide	Tuyauterie gaz	Tuyau de liquide
2 CV	3-50 m	Ø12,7 (1/2")	Ø6,35 (1/4")	Ø12,7 (1/2")	Ø6,35 (1/4")	Ø15,88 (5/8") (*)	Ø6,35 (1/4")
2,5 CV	3-50 m	Ø12,7 (1/2")	Ø6,35 (1/4")	Ø12,7 (1/2")	Ø6,35 (1/4")	Ø15,88 (5/8") (*)	Ø9,52 (3/8") (*)
3 CV	3-27 m	Ø15,88 (5/8") (*)	Ø9,52 (3/8") (*)	Ø15,88 (5/8")	Ø6,35 (1/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø9,52 (3/8") (*)
	27-50 m	Ø15,88 (5/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø9,52 (3/8") (*)

*En ce qui concerne les modèles 2/2, 5/3 CV, les diamètres de la tuyauterie du gaz frigorigène et de la tuyauterie de fluide frigorigène des unités intérieures et des groupes extérieurs différent, c'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser des adaptateurs pour la tuyauterie frigorifique. Ces adaptateurs de tuyauterie sont fournis avec le groupe extérieur.

Adaptateur pour tuyauterie		
Modèle	Tuyauterie gaz	Tuyau de liquide
2 CV	Ø15,88 → Ø12,7	-
2,5 CV	Ø15,88 → Ø12,7	Ø9,52 → Ø6,35
3 CV	-	Ø9,52 → Ø6,35 (x2)

Gamme Pompes à chaleur Air/Eau

Fluide		R32			R410A						
Puissance (kW)		4,3	6,0	8,0	4,3	6,0	11,0	14,0	16,0	20,0	24,0
Solutions Split	Groupes extérieurs Yutaki Commun à tous les modèles sauf Combi Lite Taille 2.0 à 3.0 Taille 4.0 à 10.0	RAS-2WHVRP (Mono)	RAS-2.5WHVRP (Mono)	RAS-3WHVRP (Mono)			RAS-4WH(V)NPE (Mono / Tri)	RAS-5WH(V)NPE (Mono / Tri)	RAS-6WH(V)NPE (Mono / Tri)	RAS-8WHNPE (Tri)	RAS-10WHNPE (Tri)
	+ Les groupes extérieurs sont communs à tous les modèles Yutaki sauf Combi Lite										
	Yutaki S Chauffage rafraîchissement	RWM-2.0NRE (Mono)	RWM-2.5NRE (Mono)	RWM-3.0NRE (Mono)			RWM-4.0NE (Mono / Tri)	RWM-5.0NE (Mono / Tri)	RWM-6.0NE (Mono / Tri)	RWM-8.0NE (Tri)	RWM-10.0NE (Tri)
	+ Les modules hydrauliques mono / tri de ces modèles sont identiques										
	Yutaki S Combi 200L / 260L Chauffage rafraîchissement ECS	RWD-2.0NRWE-200/260S (Mono)	RWD-2.5NRWE-200/260S (Mono)	RWD-3.0NRWE-200/260S (Mono)			RWD-4.0NWE-200/260S (Mono / Tri)	RWD-5.0NWE-200/260S (Mono / Tri)	RWD-6.0NWE-200/260S (Mono / Tri)		
	+ Les modules hydrauliques mono / tri de ces modèles sont identiques										
	Yutaki S Combi Solaire 260L Chauffage rafraîchissement ECS Solaire	RWD-2.0NRWSE-260S (Mono)	RWD-2.5NRWSE-260S (Mono)	RWD-3.0NRWSE-260S (Mono)			RWD-4.0NWSE-260S (Mono / Tri)	RWD-5.0NWSE-260S (Mono / Tri)	RWD-6.0NWSE-260S (Mono / Tri)		
	+ Les modules hydrauliques mono / tri de ces modèles sont identiques										
	Yutaki S Combi Lite 200L Chauffage rafraîchissement ECS				RWD-2.0NWLE-200S (Mono)	RWD-2.5NWLE-200S (Mono)					
	Groupes extérieurs Yutaki S Combi Lite Groupe exclusivement compatible avec la Yutaki S Combi Lite				RAS-2.0WHVN (Mono)	RAS-2.5WHVN (Mono)					
Solutions monobloc	Yutaki S 80 Chauffage						RWH-4.0(V)NFE (Mono / Tri)	RWH-5.0(V)NFE (Mono / Tri)	RWH-6.0(V)NFE (Mono / Tri)		
	Yutaki S 80 Combi 200 L / 260 L Chauffage ECS						RWH-4.0(V)NFWE + DHWS (200/260) S-2.7H2E (Mono / Tri)	RWH-5.0(V)NFWE + DHWS (200/260) S-2.7H2E (Mono / Tri)	RWH-6.0(V)NFWE + DHWS (200/260) S-2.7H2E (Mono / Tri)		
	Yutaki M Chauffage rafraîchissement ECS Taille 2.0 et 3.0 Taille 4.0 à 6.0	RASM-2VRE (Mono)		RASM-3VRE (Mono)			RASM-4(V)NE (Mono / Tri)	RASM-5(V)NE (Mono / Tri)	RASM-6(V)NE (Mono / Tri)		

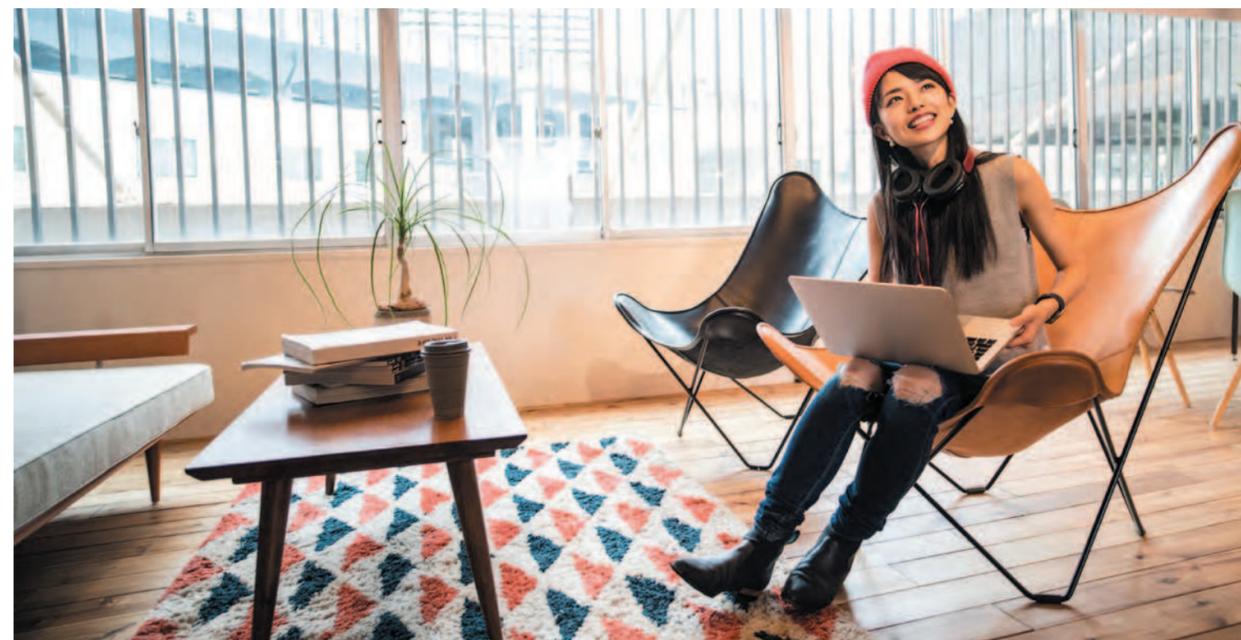
(V) = mono

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.



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 et S Combi

Découvrez tous les atouts de la Yutaki S et S COMBI qui réunissent performances, économies, design et simplicité d'utilisation.

- 1 Une pompe basse consommation**
La pompe basse consommation adapte son débit au besoin de chauffage dans la maison, pour des économies allant jusqu'à 60% par rapport à une pompe traditionnelle.
- 2 Une solution adaptée à vos besoins**
Même en cas de besoins complémentaires en terme de puissance, des résistances électriques tri-étagées assurent le maintien en confort pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.
- 3 Réversible pour un confort toute l'année**
Vous apprécierez la double fonction qui vous permet de vous chauffer l'hiver et de vous rafraîchir l'été (uniquement sur un plancher chauffant ou des ventilo-convecteurs).
- 4 Eau Chaude Sanitaire intégrée**
(sur modèle Yutaki S COMBI)
Le ballon (200l ou 260l) en acier inoxydable permet d'assurer les besoins en eau chaude sanitaire d'une famille jusqu'à 6 personnes. Le ballon bénéficie d'une double protection pour une durabilité exemplaire : traitement par film de passivation + anode magnésium.
- 5 Une eau saine**
Le ballon d'eau chaude sanitaire (200l ou 260l), grâce à sa fonction anti-légionnelle, empêche la prolifération de bactéries, même en cas d'inactivité prolongée.



Wizard

Un assistant de configuration intuitif de 10 questions, et en seulement 2 minutes votre installation sera paramétrée de façon optimale. Simple, rapide et toujours plus proche des besoins.



Yutaki S Combi



6 Pilotage simplifié by Hitachi

Hitachi a pensé simplicité ! Vous apprécierez :
- L'interface intuitive.
- Les programmations horaires.
- Le réglage de vos températures d'ambiance et d'eau chaude sanitaire.
- La possibilité de gérer une seconde zone de chauffage.
- La gestion du chauffage de votre piscine.
- La consommation électrique réduite en mode veille.
- La gestion de la relève de votre chaudière.
- L'interface de régulation qui est déportable en ambiance (filaire).

7 Économies d'énergie grâce à la technologie Inverter

Le compresseur développé et fabriqué par Hitachi intègre la technologie Inverter. Cela permet à la pompe à chaleur de moduler sa puissance de fonctionnement avec précision aux besoins de chauffage de l'habitation. La technologie Inverter réduit la consommation de 30% par rapport à un compresseur traditionnel, entraînant une baisse de votre facture d'électricité.

8 Isolation haut de gamme du ballon ECS

L'utilisation de la technologie NEOPOR offre des propriétés isolantes nettement supérieures à celles des autres isolants. Écologique et efficace, le Neopor nécessite moins d'épaisseur (5mm) pour une meilleure performance et des pertes énergétiques minimisées.

9 Nettoyage facilité

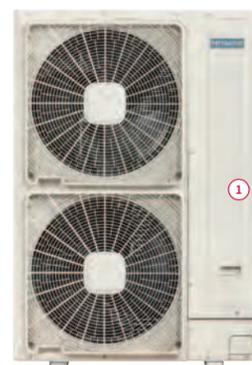
La vanne filtre permet un nettoyage rapide sans vidange de l'installation.

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 (sauf Combi Lite).**



* 7°C ext / 35°C eau.

5,00

UN COP ELEVÉ
oit 1KW consommé
=5,00kW 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 80°C dans vos radiateurs, et cela sans besoin de la résistance.

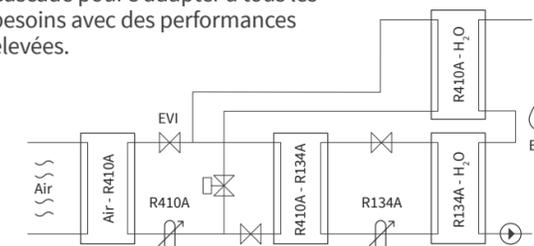


Régulation intelligente Smart Cascade

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.



Outils pour vos projets

Hi-Toolkit for Home

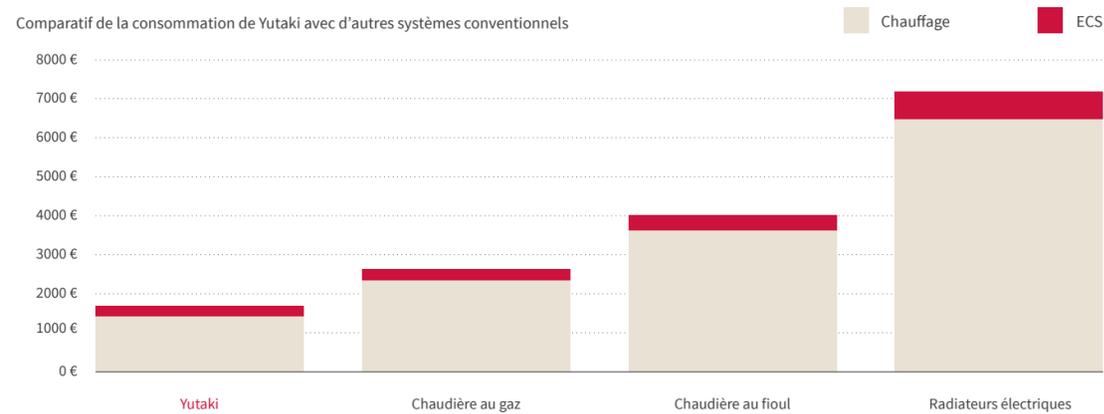
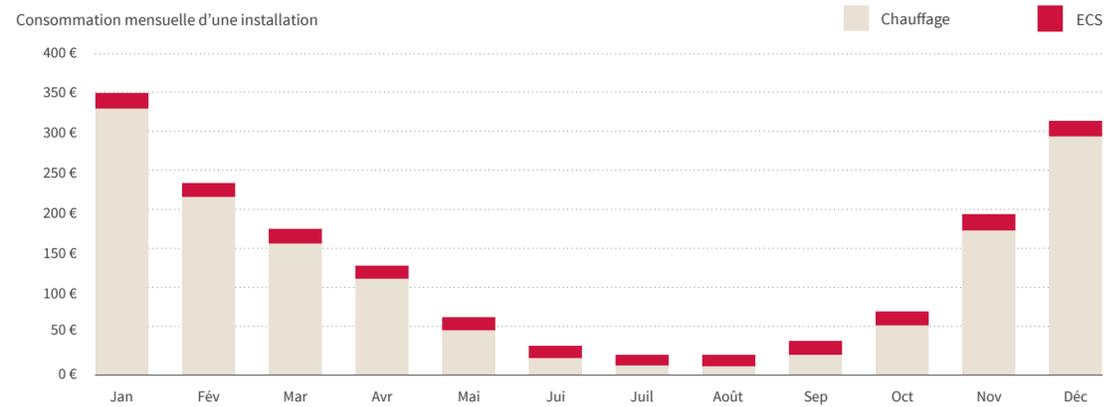
Évalue l'économie énergétique que représente l'installation d'un équipement Yutaki.

Hi-Toolkit for Home, le logiciel de sélection et de simulation énergétique d'aérothermie.

Ce logiciel vous permet d'effectuer de manière très simple et rapide la sélection de tous les équipements de la gamme aérothermique Yutaki d'Hitachi en générant un rapport complet comportant toutes les informations de l'appareil sélectionné.

Il dispose d'une base de données complète des températures annuelles des principales villes de France afin que vous puissiez réaliser une simulation énergétique annuelle pour les 8760 heures de l'année. En outre, à l'issue de cette simulation, le logiciel effectue une comparaison de la consommation énergétique et des émissions de CO₂ avec d'autres équipements de chauffage conventionnels afin d'évaluer l'économie énergétique que représente l'installation d'un équipement aérothermique Yutaki.

Vous pouvez accéder au site Web au moyen du lien suivant : www.hitachi-hitoolkit.com/heating



Obtenez votre schéma hydraulique en quelques clics Yutaki Applications, l'outil en ligne en libre accès pour réaliser des schémas hydrauliques simplifiés de toute la gamme Yutaki.

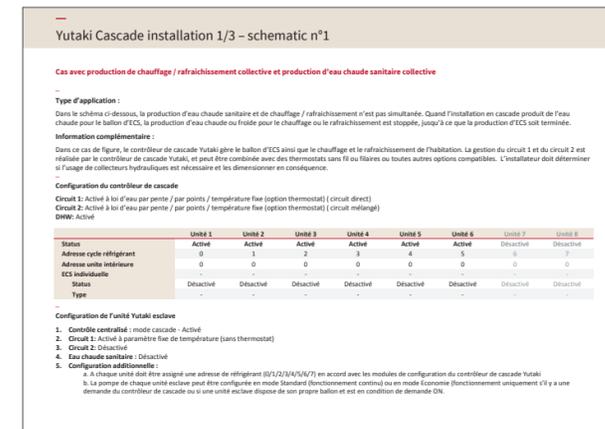
Vous pouvez réaliser un schéma des principaux éléments que possèdera l'installation en quelques étapes simples au moyen de questions élémentaires.

Par ailleurs, il vous facilite le travail d'installation sur le terrain en vous indiquant directement l'endroit où sont connectés chaque sonde, pompe et tous les éléments présents dans l'installation sur le bornier du tableau électrique.

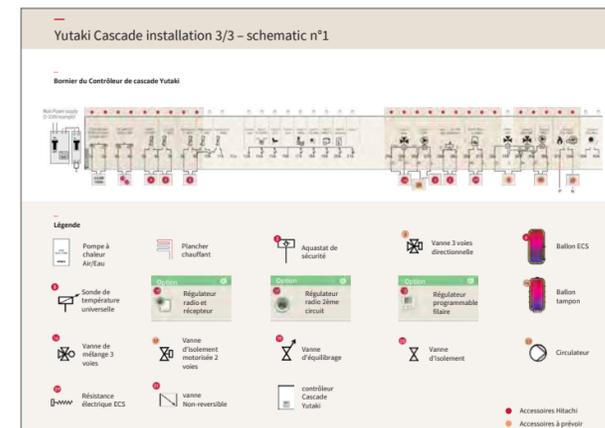
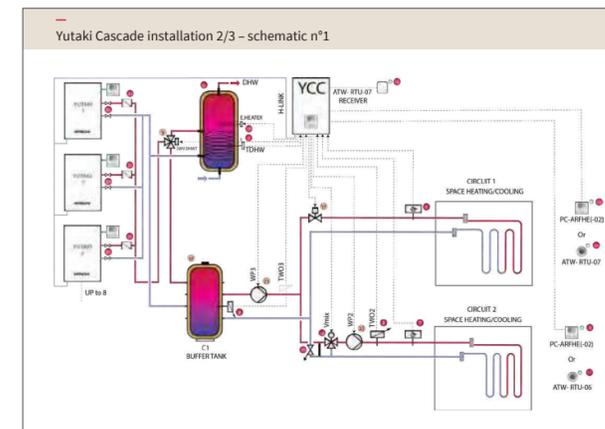
Vous pouvez accéder à ce site Web au moyen du lien suivant : www.yutaki-applications.com/fr

Schémas hydrauliques

Vous pouvez joindre votre contact habituel chez Hitachi pour avoir accès à des schémas hydrauliques beaucoup plus détaillés ainsi qu'aux schémas de configurations spéciales que nécessitera votre installation.



Ajouts des configuration en cascade.





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.



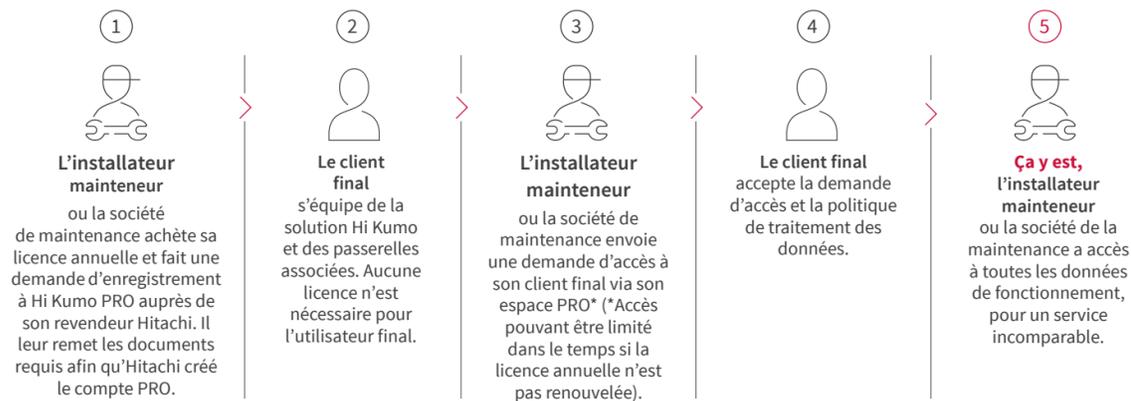
Contrôle à distance :

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

<https://hi-kumopro.com/#/login>

* Pour les produits Air / Air, accès aux données de l'unité intérieure uniquement

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.



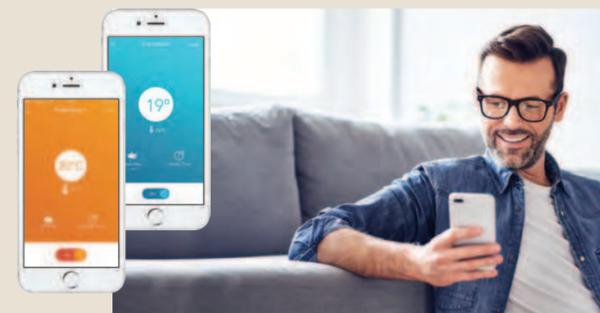
+
ATW-HCD-01 Adaptateur Hlink pour CET Yutampo R32 et Yutaki S COMBI Lite uniquement.

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

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



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

ATW-TAG-02

Yutaki S

Système compact tout-en-un :
rafraîchissement et chauffage



Répond à toutes les demandes

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.

Les modèles de la taille de 11 à 24 kW ont une alimentation triphasée.

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 possède l'un des COP les plus élevés, jusqu'à 5.25.

Elle atteint la classe énergétique maximale A+++, ce qui se traduit par une consommation énergétique réduite et des économies plus importantes.

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.

Conception exclusive pour travailler dans les conditions les plus extrêmes

Sa large plage de fonctionnement permet à l'équipement de travailler dans des conditions extérieures extrêmes : de -25 °C à 46 °C.

Consommation réduite

Une température de sortie d'eau jusqu'à 60°C même par -5°C ext, sans besoin de résistance électrique d'appoint, pour des économies importantes.

Yutaki S

Modèle	FLUIDE R32			FLUIDE R410A					
	YUTAKI S 4,3KW	YUTAKI S 6KW	YUTAKI S 8KW	YUTAKI S 11KW	YUTAKI S 14KW	YUTAKI S 16KW	YUTAKI S 20KW	YUTAKI S 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	0,77	1,21	1,6	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	-	4,6 / 3,4	4,5 / 3,25	4,5 / 3,2	4,8 / 3,5	4,48 / 3,43	3,9 / 3,23	3,88 / 3,13	3,6 / 2,98
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	183	179	179	189 / 188	176 / 176	153 / 154	- / 152	- / 142
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	135	129	127	137 / 137	134 / 135	126 / 127	- / 122	- / 118
Étiquette énergétique 35°C / 55°C	-	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 / 6	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	1,17	1,54	2,14	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
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (35°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	188	182	178	191/191	178/178	155/155	-/154	-/144
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	138	134	127	138/139	136/136	128/128	-/124	-/120
Modules Hydrauliques									
Résistance électrique d'appoint chauffage de série / Tri étageé	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 (HxLxP)	mm	712 x 450 x 275			890 x 520 x 360				
Niveau de puissance sonore	dB(A)	37			39				
Télécommande	-	Inclus			Inclus				
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	1/1,89/2,9	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				
Volume d'eau minimum de l'installation	L	28			38				
Caractéristiques électriques									
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz			230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz	
MONO-PHASE 230V	Intensité max avec résistance appoint	A	14,6		30,5			-	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	3 x 2,5 / 14			3 x 6 / 28			-	
	Intensité max avec résistance appoint + résistance ballon / Yutaki S Option	A	28,9		45,5			-	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	3 x 6 / 28			3 x 10 / 30			-	
TRI-PHASE 400V	Intensité max avec résistance d'appoint	-	-	-	10,3			15,3	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	-	-	5 x 2,5 / 20			5 x 4 / 20	
	Intensité max avec résistance d'appoint + résistance ballon / Yutaki S Option	-	-	-	25,4			30,4	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	-	-	5 x 6 / 20			5 x 10 / 20	
Groupes extérieurs Premium									
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud	dB(A)	46 / 61	47 / 63	54 / 64	49 / 64		50 / 65		50 / 67
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		137		
Poids net	kg	45			44		60 / 74		
Plages de fonctionnements Froid / Chauffage / ECS	°C	+10~+46BS // -20~+25BS // -20~+35			+10~+46BS // -25~+25BS // -25~+35				
Caractéristiques frigorifiques									
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			5 - 75 / 20		5 - 70 / 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		5 pour 15m / 65	5,3 pour 15m / 120
Fluide frigorigène	-	R32			R410A				
Compresseur	-	SCROLL		ROTATIF	SCROLL				
Caractéristiques électriques									
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz			230V / 1Ph / 50Hz ou 400V / 3Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz	
MONOPHASE 230V	Intensité max	A	10,4		30,5			-	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	3 x 2,5 / 28			3 x 6 / 30			-	
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	12,9		14			16	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	3 x 2,5 / 24			5 x 2,5 / 16		5 x 2,5 / 16		24
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75			2 x 0,75		5 x 6 / 26		

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée. (V) = mono. * 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 diffèrent. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser des adaptateurs fournis avec le groupe extérieur. Se reporter au tableau page 29.

Contrôles et télécommandes (voir page 44)

Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Inclus

Télécommande radio
ATW-RTU-07

Autres* :
- Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural ATW-2TK-07

- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box ATW - TAG-02

Unités intérieures

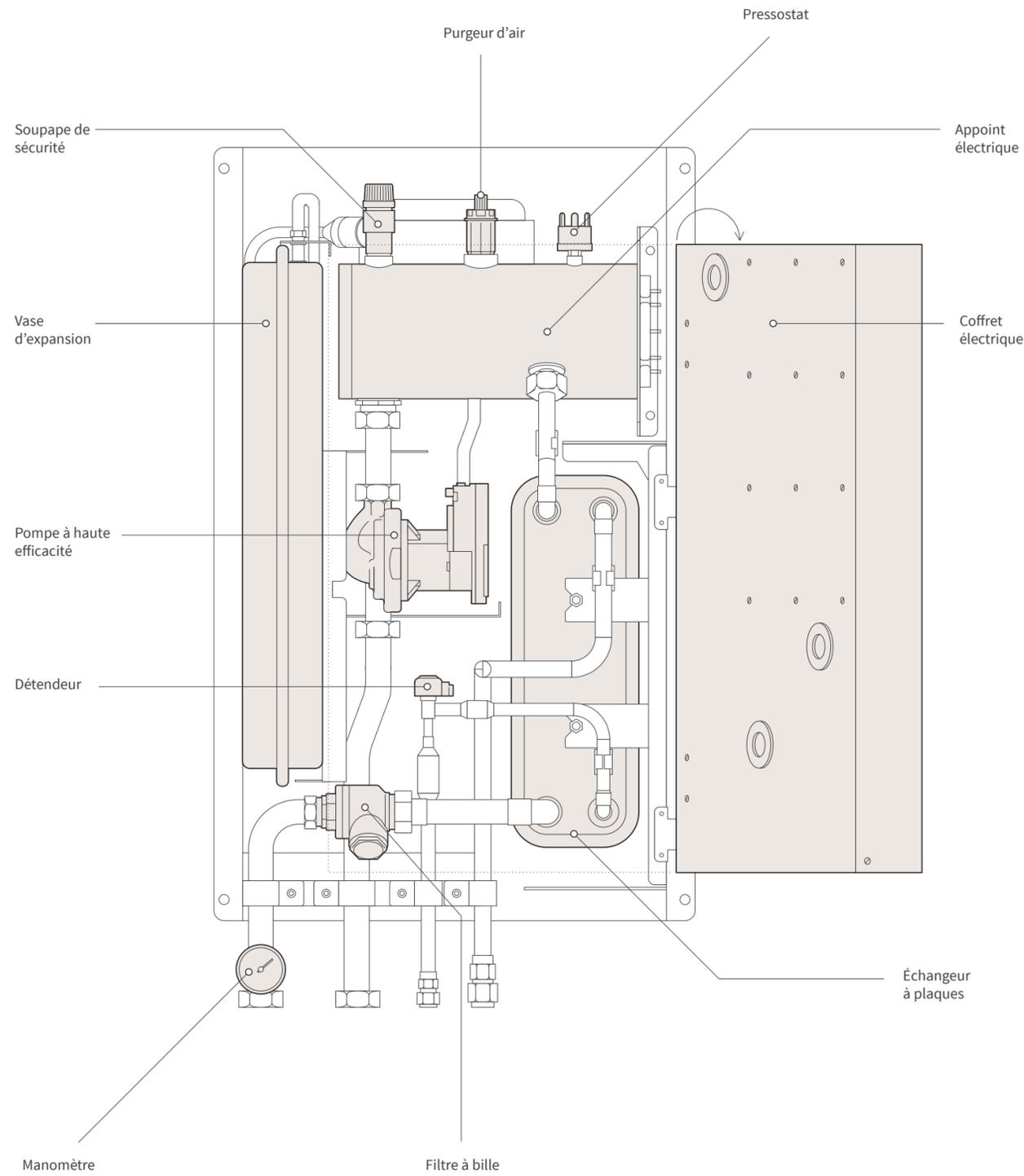
Yutaki S Mini 1,85 kW ~ 11,00 kW	Yutaki S Medium 4,30 kW ~ 17,80 kW	Yutaki S Big 9,00 kW ~ 32,00 kW
712 (782)* 450 275	890 (960)* 520 360	890 (960)* 670 360
RWM-2.0NRE RWM-2.5NRE RWM-3.0NRE	RWM-4.0NE RWM-5.0NE RWM-6.0NE	RWM-8.0NE RWM-10.0NE

Groupes extérieurs

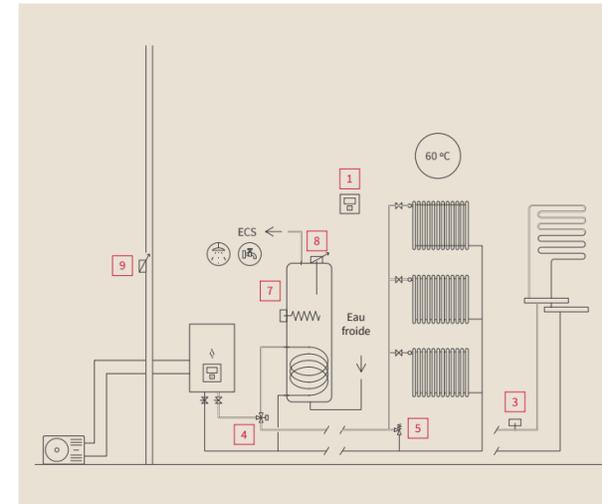
629 799 300	1.380 950 370
RAS-2WHVRP RAS-2.5WHVRP RAS-3WHVRP	RAS-4WH(V)NPE RAS-5WH(V)NPE RAS-6WH(V)NPE RAS-8WHNPE RAS-10WHNPE

* avec raccords.

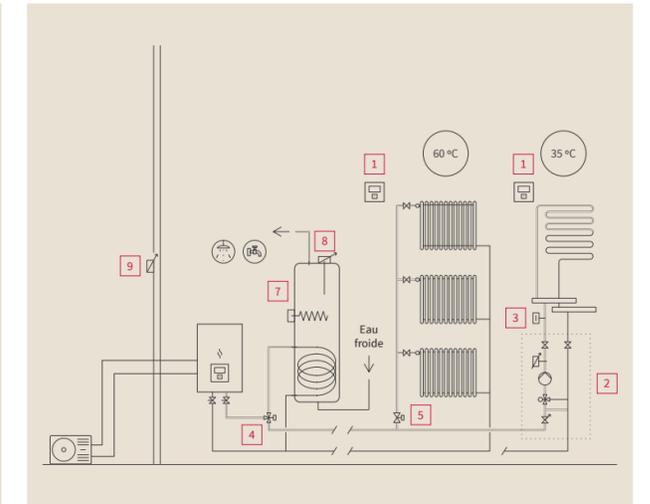
Conception interne



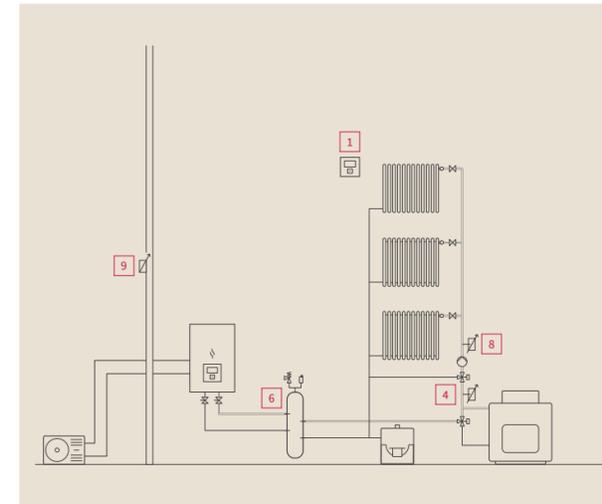
Schémas hydrauliques Yutaki S



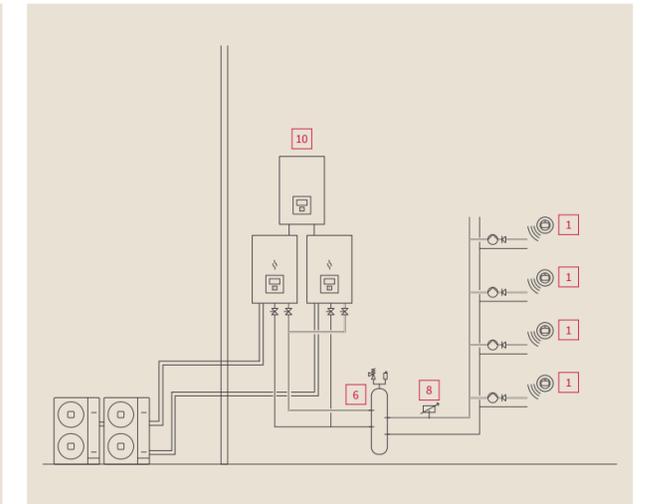
1 zone radiateurs ou plancher chauffant avec ou sans ECS



2 zones avec circuits radiateurs et plancher chauffant avec ou sans ECS



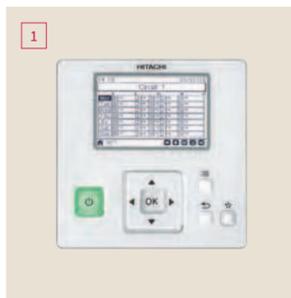
Relève chaudière 1 circuit radiateurs



Cascade : application chauffage individuel centralisé

Voir page suivante pour les accessoires.

Régulations et accessoires hydrauliques Yutaki S



Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Incluse.



Cache obturation
À utiliser en cas de départ de la télécommande dans l'ambiance.
ATW-FCP-01



Sonde d'ambiance filaire
ATW-ITS-01



Thermostat d'ambiance radio tout ou rien
ATW-RTU-04



Télécommande radio à compensation d'ambiance
1^{er} circuit.
ATW-RTU-07



Télécommande radio à compensation d'ambiance
2^{ème} circuit.
ATW-RTU-06



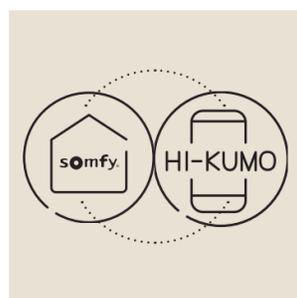
Boîtier de sorties auxiliaires
4 ports disponibles : fonctionnement, alarme, refroidissement, thermo-OFF.
ATW-AOS-02



Hi-Box : box domotique Hi Kumo
AHP-SMB-01



Box domotique Somfy®
1811527



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



Interface de communication KNX®
Passerelle de communication. Intégration environnement KNX®.
ATW-KNX-02

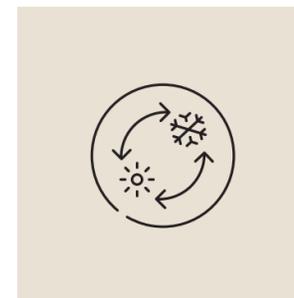


Interface de communication Modbus®
Passerelle de communication. Intégration environnement Modbus®.
ATW-MBS-02



Comptage par usage (RT2012)
Marque Schneider®.
Non commercialisé par Hitachi.

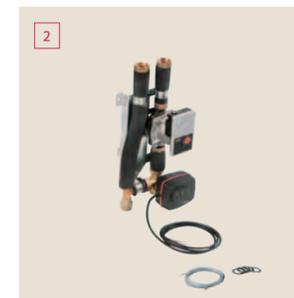
AEM-EM-2105 (monophasé)
A9MEM3210 (triphasé)



Kit réversible
Équipement nécessaire pour fonctionner en rafraîchissement.
ATW-CKS-01 (Yutaki S Mini 2 / 2,5 / 3CV)
ATW-CKS-02 (Yutaki S Medium 4 / 5 / 6CV)
ATW-CKS-03 (Yutaki S Power 8 / 10CV)



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



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



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



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



Soupape de décharge différentielle
Cet accessoire garantit un débit constant au travers du condenseur de la PAC.
ATW-DPOV-01



Bouteille de découplage hydraulique pour PAC
Cet accessoire sépare hydrauliquement le réseau des émetteurs et de la chaudière de celui de la PAC.
ATW-HSK-01



Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire
Cuve acier inoxydable.
200 L : DHWT-200S-3.0H2E (HxD) 1270x595mm
300 L : DHWT-300S-3.0H2E (HxD) 1750x595mm



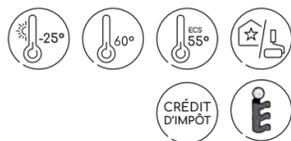
Sonde universelle
Sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).
ATW-WTS-02Y



Sonde d'ensoleillement
ATW-20S-02

Yutaki S Combi

Ballon en acier inoxydable : ECS, chauffage et rafraîchissement



Large gamme de puissances

La gamme Yutaki S Combi convient pour tous types d'installations grâce à sa large gamme de puissances.

De 4,30kW à 16,00 kW en chauffage et de 4,00 kW à 10,50 kW en refroidissement.

Économie d'espace sans problèmes de bruit

La Yutaki S Combi 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.

Choisissez votre volume ECS

La gamme Yutaki S Combi peut intégrer 2 modèles de ballons de tailles différentes : 200L et 260L.

En outre, le kit 2^{ème} zone peut être intégré dans l'unité intérieure (modèle de 200L).

Facilité d'installation et de maintenance

Comparé à un système avec ballon déporté, la Yutaki S Combi peut être installée en un temps réduit et à moindre coût car :

- 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.

Ballon en acier inoxydable avec résistance intégrée

La gamme Yutaki S Combi intègre une résistance électrique d'appoint. En cas d'urgence la fonction BOOST ECS s'active via un seul bouton.



Contrôles et télécommandes (voir page 52)



Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Incluse



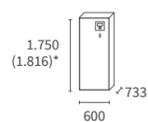
Télécommande radio
ATW-RTU-07

Autres* :

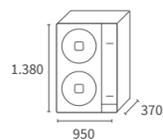
- Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural ATW-2TK-07
- Collecteur de découplage intégrable pour version 200L (2 circuits) ATW-2TK-06

- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box ATW -TAG-02

Unités intérieures



RAS-2WHVRP
RAS-2.5WHVRP
RAS-3WHVRP



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

* Avec raccordements.

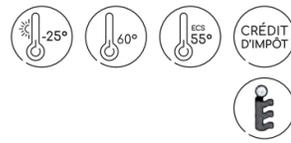
Yutaki S Combi

Modèle	FLUIDE R32			FLUIDE R410A			
	YUTAKI S COMBI 4,3KW	YUTAKI S COMBI 6KW	YUTAKI S COMBI 8KW	YUTAKI S COMBI 11KW	YUTAKI S COMBI 14KW	YUTAKI S COMBI 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	0,77	1,21	1,6	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	-	4,6 / 3,4	4,5 / 3,25	4,5 / 3,2	4,8 / 3,5	4,48 / 3,43	3,9 / 3,23
Efficacité énergétique saisonnière chauffage rjs (35°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	183	179	179	189 / 188	176 / 176	153 / 154
Efficacité énergétique saisonnière chauffage rjs (55°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	135	129	127	137 / 137	134 / 135	126 / 127
Étiquette 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 (200 / 260L) selon EN16147	-	3,3 / 3,4			3,25 / 3,35		
Efficacité énergétique saisonnière nwh (200L cycle L/260L cycle XL)	%	132 / 136			130 / 134		
Étiquette énergétique ECS	-	A+			A+		
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 / 6	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
Efficacité énergétique saisonnière réversible rjs (35°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	188	182	178	191 / 191	178 / 178	155 / 155
Efficacité énergétique saisonnière réversible rjs (55°C Mono/Tri ⁽¹⁾)	%	138	134	127	138 / 139	136 / 136	128 / 128
Modules Hydrauliques							
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)
Résistance électrique d'appoint ECS de série	kW	3	3	3	3	3	3
Poids net (200L / 260L)	kg	120 / 135	120 / 135	121 / 136	120 / 130	122 / 135	122 / 132
Dimensions (HxLxP)	mm	1750 x 600 x 733			1750 x 600 x 733		
Niveau de puissance sonore	dB(A)	37			39		
Volume ballon ECS / Matériau ballon ECS	L	200 ou 260 L / Acier inoxydable			200 ou 260 L / Acier inoxydable		
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" 1/4		
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)	-	3 x 6 / 28			3 x 10 / 30	
TRIPHASE 400V	Intensité max avec résistance d'appoint + résistance ballon	-	-	-	14	16	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	-	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16	
Groupes extérieurs Premium							
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud	dB(A)	46 / 61	47 / 63	54 / 67	49 / 64	50 / 65	50 / 67
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							
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"		
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)	-	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)	-	-	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16	
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75			2 x 0,75		

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée. (V) = mono.
* 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 diffèrent. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser des adaptateurs fournis avec le groupe extérieur. Se reporter au tableau page 29.

Yutaki S Combi Solaire

Ballon en acier inoxydable : ECS solaire, chauffage et refroidissement



Unités intérieures

- Solution S COMBI SOLAIRE (260L) : double échangeur PAC/Solaire.
- Meilleures performances marché.
- Modules ultra silencieux : 37dB(A)*.

Toujours plus d'économies

Grâce à son échangeur solaire, coupez votre PAC à des panneaux solaires thermiques afin de chauffer gratuitement une partie de votre ECS. La gestion est directement faite par la télécommande de la PAC incluse.

Groupes extérieurs

- Groupes extérieurs premium compatibles YUTAKI S / S COMBI / S80 et S80 COMBI.
- Faibles niveaux sonores.
- Plus légers et plus compacts.



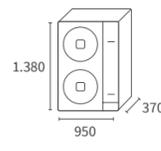
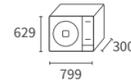
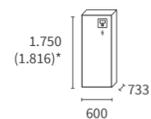
Contrôles et télécommandes (voir page 52)

Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Incluse

Télécommande radio
ATW-RTU-07

- Autres* :**
- Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural ATW-2TK-07
 - Hi-Box AHP-SMB-01
 - Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box ATW -TAG-02

Unités intérieures



RWD-2.0NRWSE RWD-4.0NWSE
RWD-2.5NRWSE RWD-5.0NWSE
RWD-3.0NRWSE RWD-6.0NWSE

RAS-2WHVRP
RAS-2.5WHVRP
RAS-3WHVRP

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

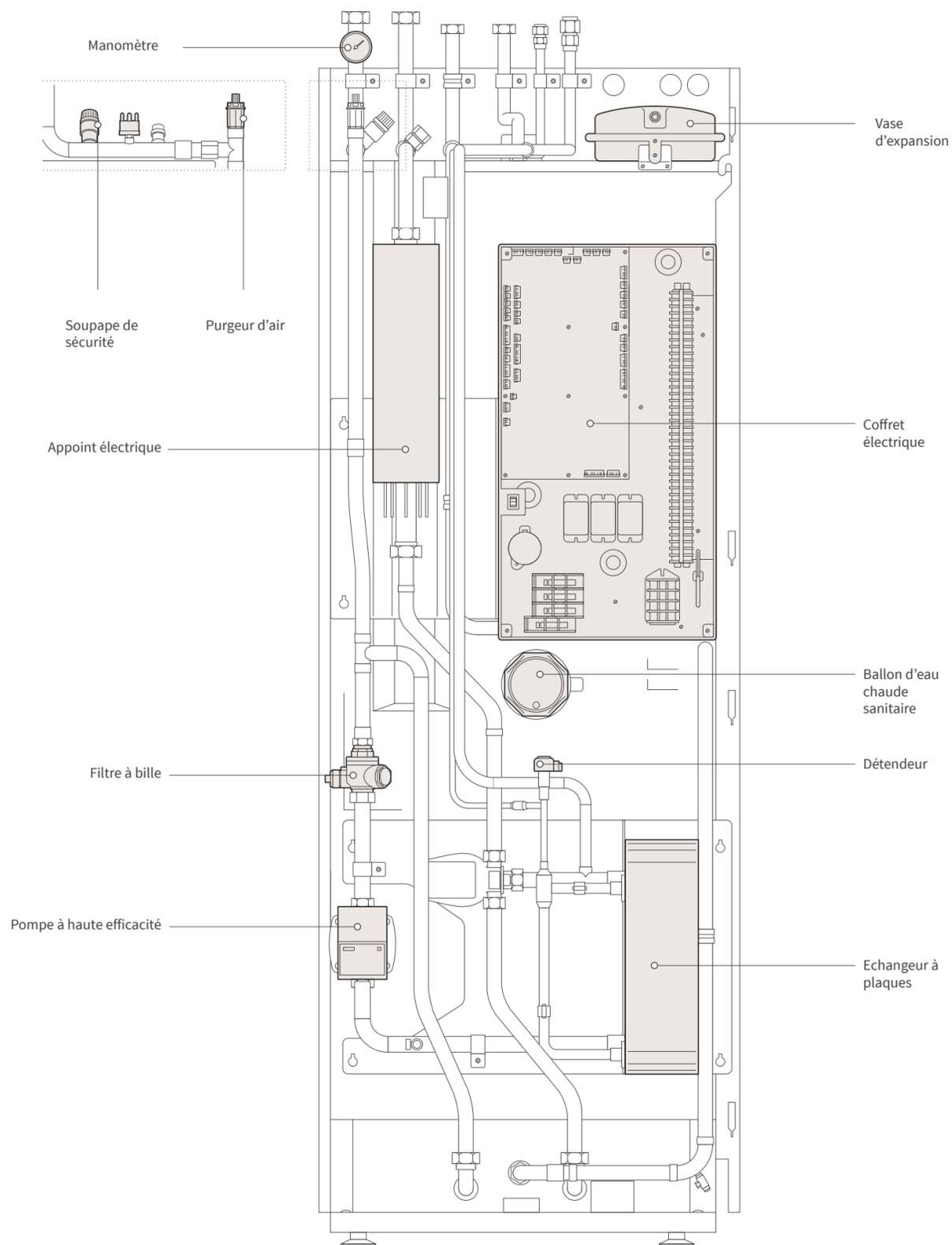
* Avec raccordements.

Yutaki S Combi Solaire

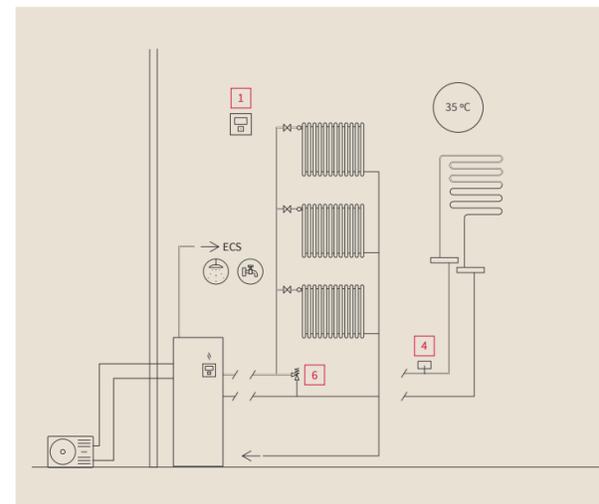
Modèle	FLUIDE R32			FLUIDE R410A		
	YUTAKI S COMBI SOLAIRE 4,3KW	YUTAKI S COMBI SOLAIRE 6KW	YUTAKI S COMBI SOLAIRE 8KW	YUTAKI S COMBI SOLAIRE 11KW	YUTAKI S COMBI SOLAIRE 14KW	YUTAKI S COMBI SOLAIRE 16KW
Performances Chaud						
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW 1,85 / 4,3 / 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 0,77	1,21	1,6	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	- 4,6 / 3,4	4,5 / 3,25	4,5 / 3,2	4,8 / 3,5	4,48 / 3,43	3,9 / 3,23
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C Mono/Tri) ⁽¹⁾	% 183	179	179	189 / 188	176 / 176	153 / 154
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C Mono/Tri) ⁽¹⁾	% 135	129	127	137 / 137	134 / 135	126 / 127
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 (200 / 260L) selon EN1647	-	3,4			3,35	
Efficacité énergétique saisonnière nwh (200L cycle L/260L cycle XL)	%	136			134	
Etiquette énergétique ECS	-	A+			A+	
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 / 6	5,3 / 6	6,5 / 7	7,2 / 11,8	9,5 / 12,6
Puissance absorbée nominale froid (35°C ext / 7°C eau)	kW	1,17	1,54	2,14	2,18	2,95
EER (modèle réversible)	-	4	3,6	3,35	3,54	3,22
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (35°C Mono/Tri) ⁽¹⁾	%	188	182	178	191 / 191	178 / 178
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (55°C Mono/Tri) ⁽¹⁾	%	138	134	127	138 / 139	136 / 136
Modules Hydrauliques						
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)
Résistance électrique d'appoint ECS de série	kW	3	3	3	3	3
Poids net (200L / 260L)	kg	135	135	136	135	135
Dimensions (HxLxP)	mm	1750 x 600 x 733			1750 x 600 x 733	
Niveau de puissance sonore	dB(A)	37			39	
Volume ballon ECS / Matériau ballon ECS	L	260 L / Acier inoxydable			260 L / Acier inoxydable	
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
Raccordements hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1"			1" 1/4	
Raccordements hydrauliques ECS	pouce	3/4"			3/4"	
Raccordements hydrauliques Solaire (G Mâle)	pouce	1/2"			1/2"	
Volume d'eau minimum de l'installation	L	28			38	46
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)	-	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)	-	-	-	-	5 x 6 / 20
Groupes extérieurs Premium						
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode chaud	dB(A)	46 / 61	47 / 63	54 / 67	49 / 64	50 / 65
Débit d'air	m³/h	2436			4800	5400
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						
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*		
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		
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)	-	3 x 2,5 / 28	3 x 2,5 / 24	3 x 4 / 21	3 x 6 / 30
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	-	-	-	14
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	-	-	-	5 x 2,5 / 16
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75			2 x 0,75	

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée. (V) = mono. *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. Se reporter au tableau page 29.

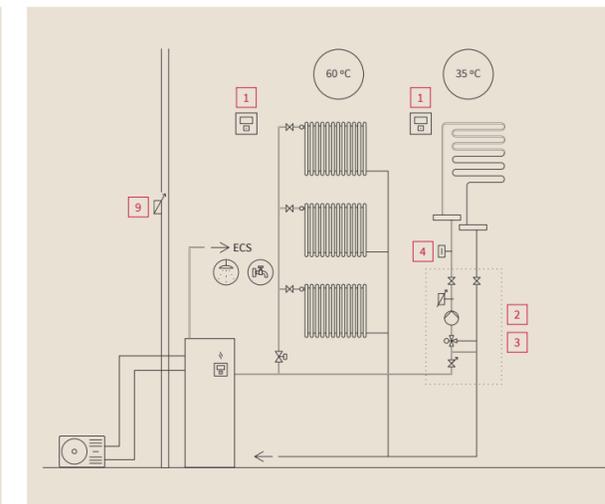
Conception interne



Schémas hydrauliques Yutaki S Combi

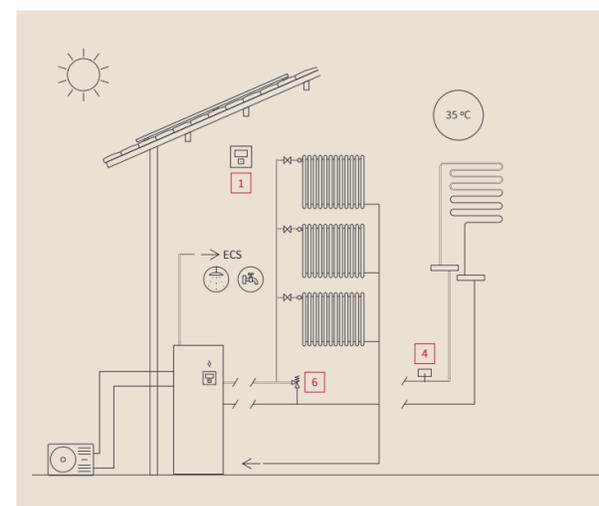


Chauffage 1 circuit radiateurs ou plancher chauffant + ECS

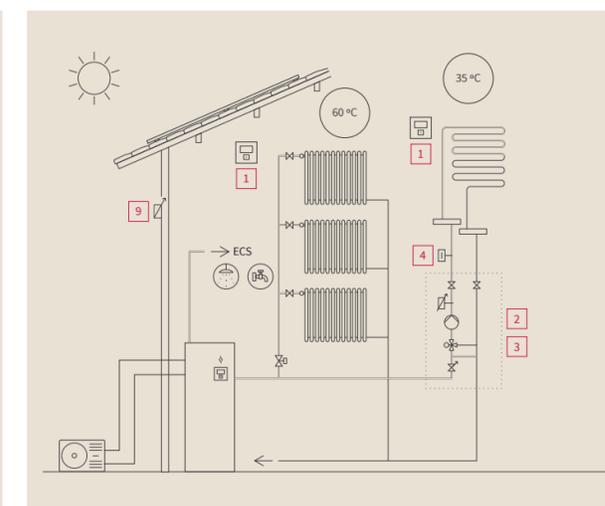


Chauffage 2 zones avec circuits radiateurs et plancher chauffant + ECS

Yutaki S Combi Solaire

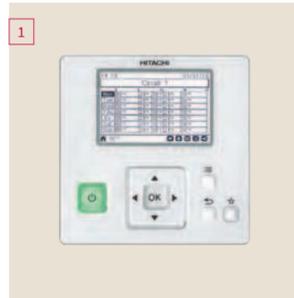


Chauffage 1 circuit radiateurs ou plancher chauffant + ECS



Chauffage 1 circuit radiateurs et plancher chauffant + ECS

Régulations et accessoires hydrauliques Yutaki S Combi & Yutaki S Combi Solaire



Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Incluse.



Cache frontal
À utiliser en cas de départ de la télécommande dans l'ambiance.
ATW-FCP-01



Sonde d'ambiance filaire
ATW-ITS-01



Thermostat d'ambiance radio tout ou rien
ATW-RTU-04



Télécommande radio à compensation d'ambiance
1^{er} circuit.
ATW-RTU-07



Télécommande radio à compensation d'ambiance
2^{ème} circuit.
ATW-RTU-06



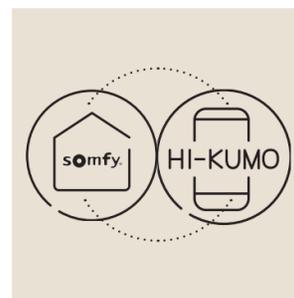
Boîtier de sorties auxiliaires
4 ports disponibles : fonctionnement, alarme, refroidissement, thermo-OFF.
ATW-AOS-02



Hi-Box : box domotique Hi Kumo et Hi Kumo PRO
AHP-SMB-01



Box domotique Somfy®
1811527



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



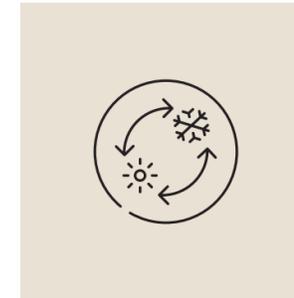
Interface de communication KNX®
Passerelle de communication. Intégration environnement KNX®.
ATW-KNX-02



Interface de communication Modbus®
Passerelle de communication. Intégration environnement Modbus®.
ATW-MBS-02



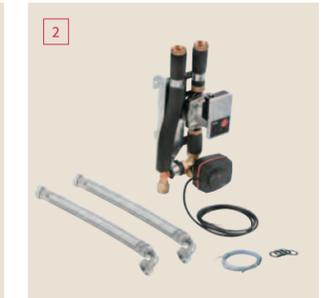
Comptage par usage (RT2012)
Marque Schneider®.
Non commercialisé par Hitachi.



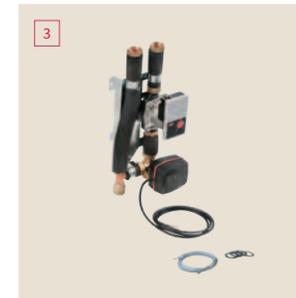
Kit réversible
Équipement nécessaire pour fonctionner en rafraîchissement.
ATW-CKSC-01



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



Kit 2 zones intégrables (ballon 200L uniquement)
ATW-2TK-06



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



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



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



Soupape de décharge différentielle
Cet accessoire garantit un débit constant au travers du condenseur de la PAC.
ATW-DPOV-01



Bouteille de découplage hydraulique pour PAC
Cet accessoire sépare hydrauliquement le réseau des émetteurs et de la chaudière de celui de la PAC.
ATW-HSK-01



Sonde universelle
Sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire. (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).
ATW-WTS-02Y



Sonde d'ensoleillement
ATW-2OS-02

Yutaki S Combi Lite

La PAC double service dans le neuf :
ECS, chauffage et refroidissement



Unités intérieures

- PAC Air/Eau double services.
- Capacité de 200 litres.
- Disponible en 2 et 2,5 CV.
- Appoint résistance circuit chauffage 3 kW (1 étage).
- Carte électronique simplifiée.
- Appoint résistance électrique ballon de 1,5 kW.

Groupes extérieurs

- Un compresseur DC Inverter Hitachi, garantissant un fonctionnement jusqu'à -15°C.
- La longueur frigorifique de 20 m, offrant de multiples possibilités d'installation.

Télécommande

- 2 circuits.
- 3 entrées configurables.
- 4 sorties configurables.
- 1 sonde configurable.

Contrôles et accessoires compatibles



Télécommande filaire
PC-ARFLE
Inclus



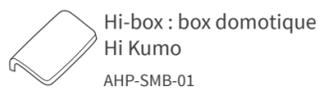
Adaptateur H-Link
ATW-HCD-01
Option



Cache obturation
ATW-FCP-01
Option



Kit réversible
ATW-CKSCL-01
Option

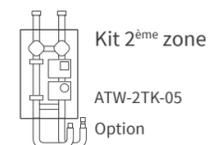


Hi-box : box domotique
Hi Kumo
AHP-SMB-01
Option

Passerelle SOMFY® /
Hi Kumo
ATW-TAG-02
Option



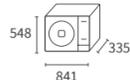
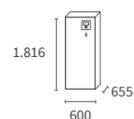
Câble 15m pour déporter
la télécommande
ATW-4PE-02



Kit 2^{ème} zone
ATW-2TK-05
Option

Unités intérieures

Groupes extérieurs



RWD-2.0NWLE-200S
RWD-2.5NWLE-200S

RAS-2.0WHVN

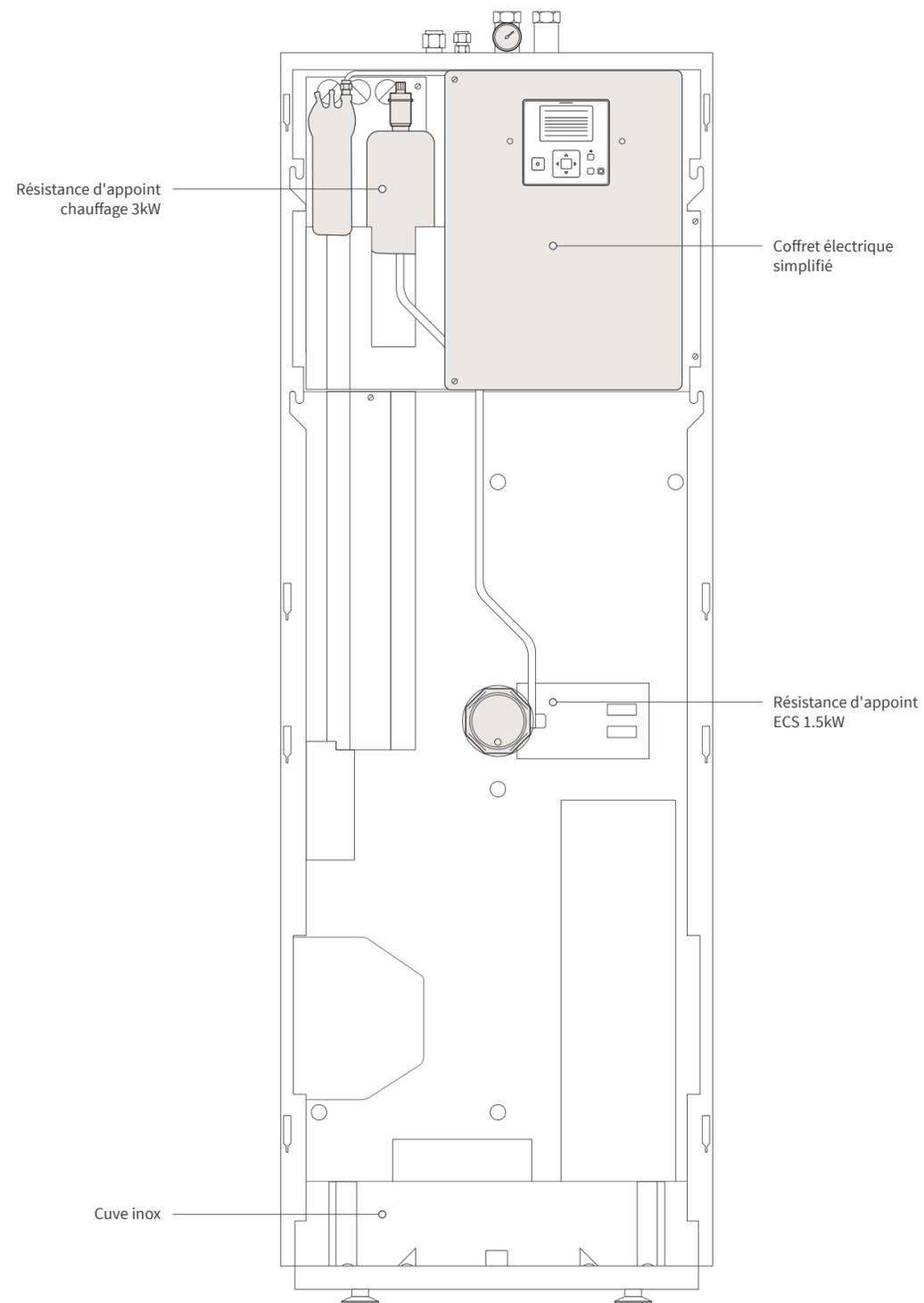
RAS-2.5WHVN

Yutaki S Combi Lite

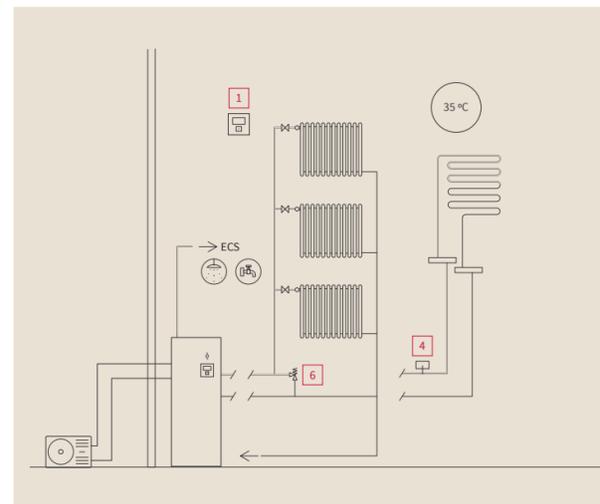
Modèle	FLUIDE R410A	
	YUTAKI S COMBI LITE 4KW	YUTAKI S COMBI LITE 6KW
Performances Chaud		
Puissance nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	4 / 5,7
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C eau)	kW	3,55 / 4
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 55°C eau)	kW	3,05 / 3,2
Puissance absorbée nominale chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1,39
COP (7°C ext / 35°C eau) selon EN14511	-	4,7
SCOP climat moyen 35°C / 55°C selon EN14825	-	4.25 / 3
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (35°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	167
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	117
Etiquette énergétique 35°C / 55°C	-	A++ / A+
Plage de température de sortie d'eau (mode chauffage)	°C	20 / 55°C
Température max de sortie d'eau en thermodynamique seul	°C	55°C jusqu'à -10°C ext
Performances ECS		
COP ECS 200L	-	3,3
Efficacité énergétique saisonnière nwh 200L cycle L	%	125
Etiquette énergétique ECS	-	A+
Plage de température de sortie d'eau (mode ECS)	°C	30 / 55°C
Performances Froid (option)		
Puissance nom froid (35°C ext / 7°C eau) (réversible)	kW	3,8
Puissance absorbée nominale froid (35°C ext / 7°C eau)	kW	-
EER (modèle réversible)	-	3,12
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (35°C) ⁽¹⁾	%	168
Efficacité énergétique saisonnière réversible ηs (55°C) ⁽¹⁾	%	117
Modules Hydrauliques		
Résistance électrique d'appoint chauffage de série	kW	3
Résistance électrique d'appoint ECS de série	kW	1,5
Poids net 200L	kg	99
Dimensions (HxLxP)	mm	1816 x 600 x 655
Niveau de puissance sonore	dB(A)	37
Volume ballon ECS / Matériau ballon ECS	L	200 L / Acier Inoxydable
Télécommande	-	Incluse
Caractéristiques hydrauliques		
Vase d'expansion	L	6
Débit d'eau (min / nom / max)	m³/h	0,5 / 0,77 / 1,8
Raccordements hydrauliques Chauffage (vannes fournies mâle/mâle)	pouce	1"
Raccordements hydrauliques ECS	pouce	3/4"
Volume d'eau minimum de l'installation	L	28
Caractéristiques électriques		
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz
MONOPHASE 230V	Intensité max	A
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	3 x 6 / 30
Groupes extérieurs Premium		
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud	dB(A)	- / 63
Débit d'air	m³/h	2436
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 841 x 335
Poids net	kg	33
Plages de fonctionnements Froid / Chauffage / ECS	°C	+10→+43 // -15→+25 // -15→+35
Caractéristiques frigorifiques		
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce	1/4" 3/8"
Longueur mini maxi / Dénivelé maxi	m	5 - 20 / 10
Charge initiale de réfrigérant préchargé	kg	1,2 pour 20m
Fluide frigorifique	-	R410A
Compresseur	-	ROTATIF
Caractéristiques électriques		
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz
MONOPHASE 230V	Intensité max	A
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	3 x 2,5 / 24
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée. (V) = mono.

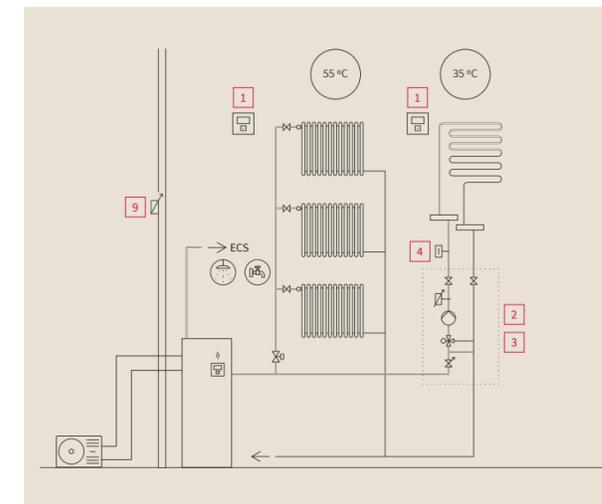
Conception interne



Schémas hydrauliques Yutaki S Combi Lite



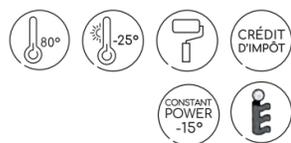
Chauffage 1 circuit radiateurs ou plancher chauffant + ECS



Chauffage 2 zones avec circuits radiateurs et plancher chauffant + ECS

Yutaki S80

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



Régulation Intelligente Smart Cascade

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)

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 de satisfaire les besoins de production en ECS d'une installation de logements collectifs.

Chauffage constant toute l'année jusqu'à -25°C

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 raccords d'eau et de réfrigérant car ils sont placés dans la partie supérieure de l'unité intérieure.

Fig. 1 : Schéma du cycle Smart Cascade

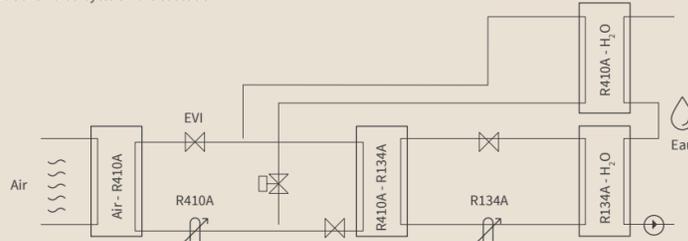


Fig. 2



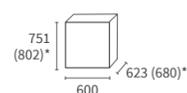
Contrôles et télécommandes (voir page 64)



Autres* :

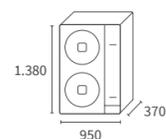
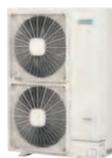
- Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural ATW-2TK-07
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box ATW -TAG-02

Unités intérieures



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

Groupes extérieurs



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

* Avec raccords.

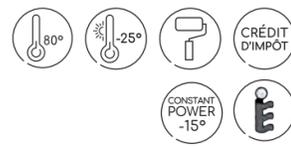
Yutaki S80

Modèle	FLUIDE R410A + R134A				
	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⁾	%	189 / 188	177 / 176	155 / 154	
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	138 / 137	135 / 135	127 / 127	
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					
Poids net	kg	RWH-4(V)NFE 135 / 137	RWH-5(V)NFE 139 / 146	RWH-6(V)NFE 139 / 146	
Dimensions (HxLxP)	mm	751 x 600 x 623			
Niveau de puissance sonore	dB(A)	57			
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)	-	3 x 6		
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	10	10	10
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	5 x 2,5		
Groupes extérieurs Premium					
Niveau de Pression à 1m / Puissance acoustique mode Chaud	dB(A)	RAS-4WH(V)NPE 49 / 61	RAS-5WH(V)NPE 50 / 63	RAS-6WH(V)NPE 50 / 64	
Débit d'air	m³/h	4800			
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					
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)	-	3 x 6 / 30		
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	14	16	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16	
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75			

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée (V) = mono.

Yutaki S80 Combi

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



Régulation Intelligente Smart Cascade

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 jusqu'à -25°C

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 raccords d'eau et de réfrigérant car ils sont placés dans la partie supérieure de l'unité intérieure.

Fig. 1 : Schéma du cycle Smart Cascade

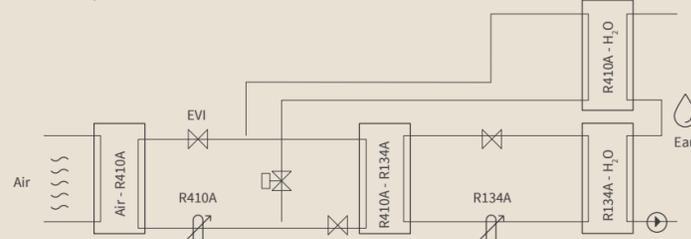


Fig. 2



Contrôles et télécommandes (voir page 64)

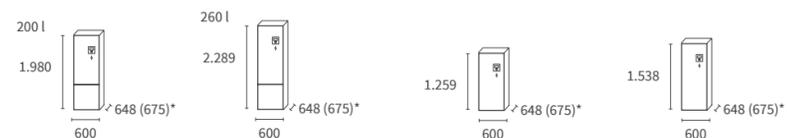


Autres* :

- Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural ATW-2TK-07
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box ATW -TAG-02

Inclus

Unités intérieures



RWH-4.0(V)NFW
RWH-5.0(V)NFW
RWH-6.0(V)NFW

DHWS200S-2.7H2E

DHWS260S-2.7H2E

Groupes extérieurs



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

* Avec raccords.

Yutaki S80 Combi

FLUIDE R410A + R134A

Modèle		YUTAKI S80 COMBI 11KW	YUTAKI S80 COMBI 14KW	YUTAKI S80 COMBI 16KW
Performances Chauffage				
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⁾	%	189 / 188	177 / 176	155 / 154
Efficacité énergétique saisonnière chauffage ηs (55°C) Mono/Tri ⁽¹⁾	%	138 / 137	135 / 135	127 / 127
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

		RWH-4(V)NFW	RWH-5(V)NFW	RWH-6(V)NFW
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	30,5	
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	3 x 6 / 30	
TRIPHASE 400V	Intensité max	A	14	16
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16

Groupes extérieurs Premium

		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

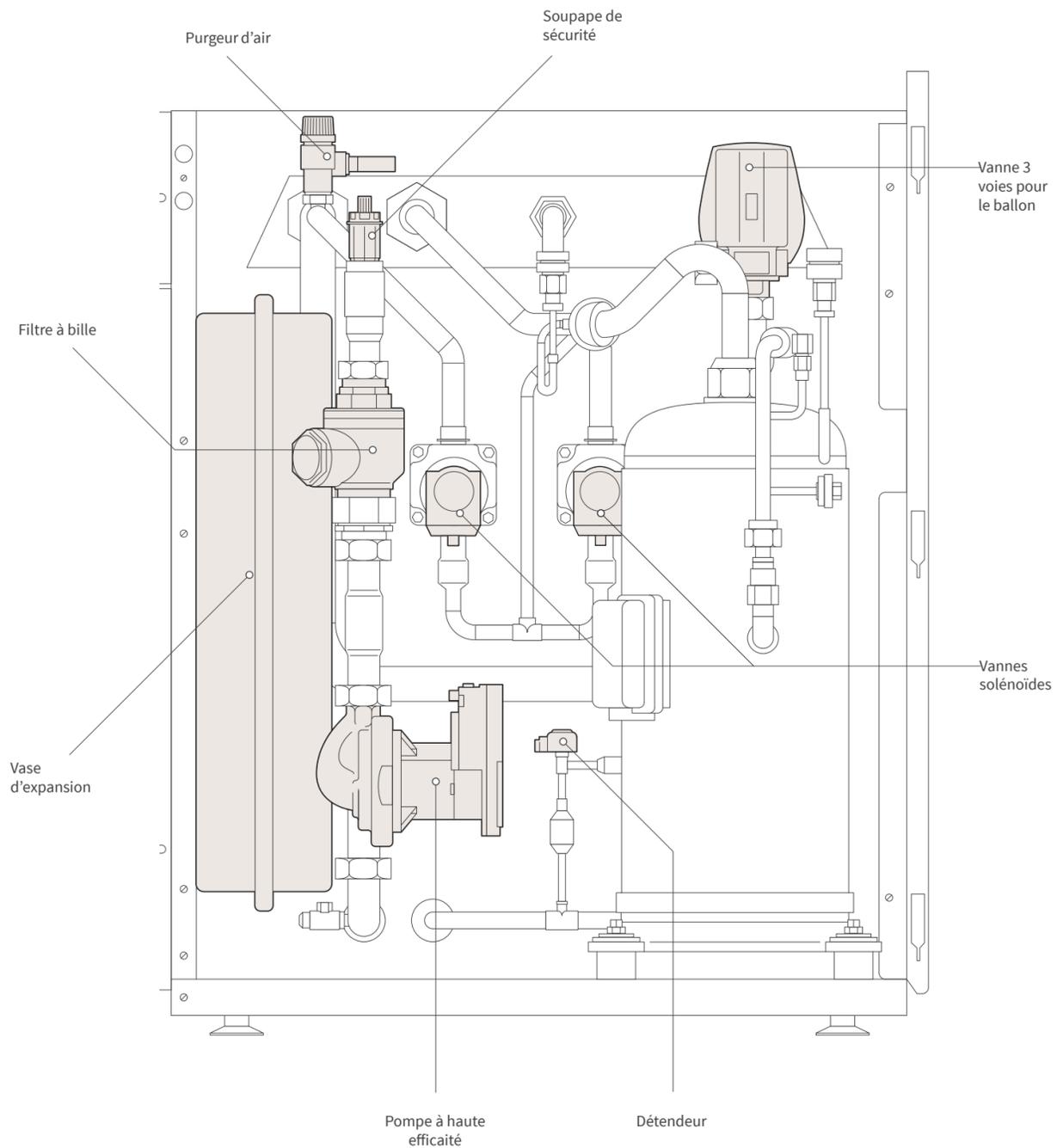
Diamètre des tuyauteries frigorifiques (Liq - Gaz)	pouce		3/8" 5/8"	
Longueur mini maxi / Dénivelé maxi	m		5 - 75 / 20	
Charge initiale de réfrigérant préchargé / Charge additionnelle	kg/g/m	3,3 pour 15m / 60		3,4 pour 15m / 60
Fluide frigorigène	-		R410A	
Compresseur	-		SCROLL	

Caractéristiques électriques

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

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée (V) = mono.

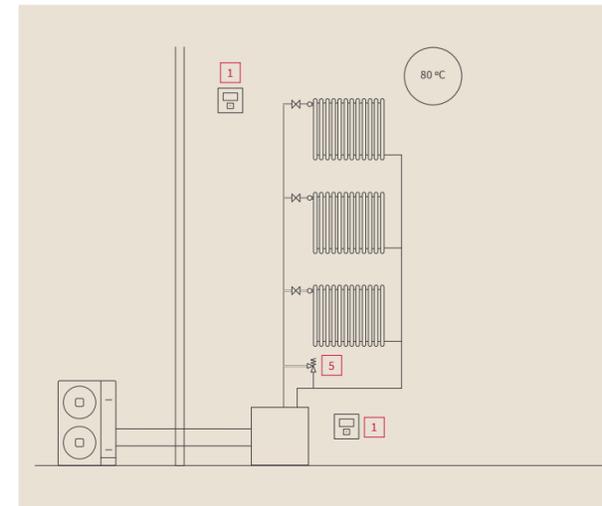
Conception interne



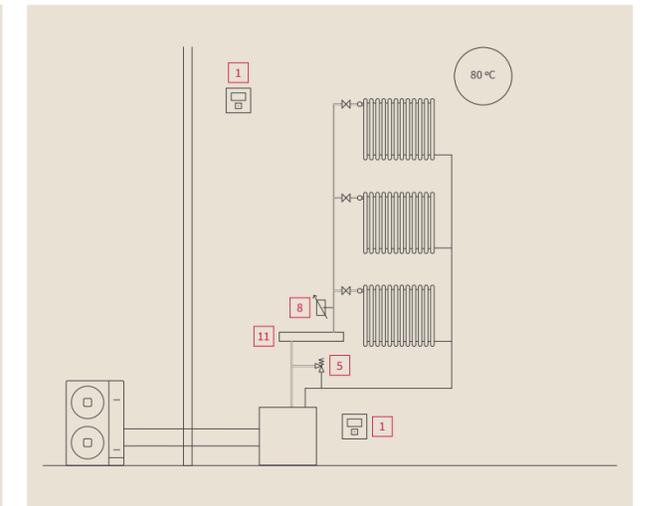
Sa conception flexible autorise différentes possibilités d'installation et raccordement de tuyauteries.

- Module hydraulique.
- Module hydraulique + ballon d'eau chaude sanitaire Hitachi, intégré.
- Module hydraulique + ballon d'eau chaude sanitaire Hitachi, latéral.
- Module hydraulique + ballon d'eau chaude sanitaire d'autres fabricants.

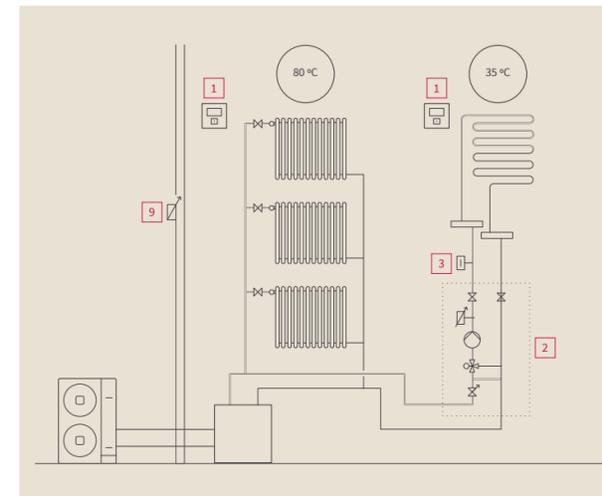
Schémas hydrauliques Yutaki S80 et S80 Combi



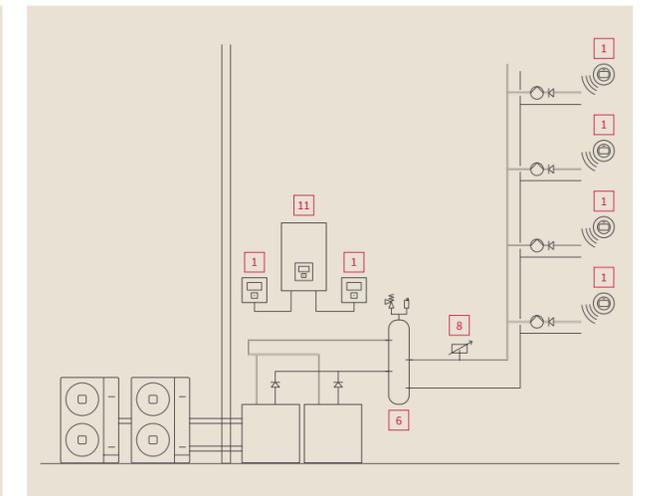
Remplacement de chaudière
Chauffage 1 circuit



Remplacement de chaudière
Chauffage 1 circuit

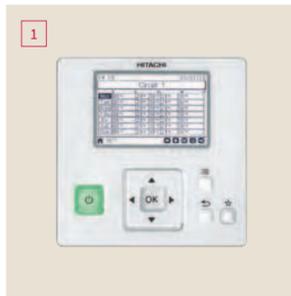


Remplacement de chaudière
Chauffage 2 circuits



Remplacement de chaudière
Cascade : application chauffage
individuel centralisé

Régulations et accessoires hydrauliques Yutaki S80 & S80 Combi



Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Non inclus version chauffage seul.
Inclus version S80 Combi.



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



Sonde d'ambiance filaire
ATW-ITS-01



**Thermostat d'ambiance
radio tout ou rien**
ATW-RTU-04



**Télécommande radio
à compensation
d'ambiance**
1^{er} circuit.
ATW-RTU-07



**Télécommande radio
à compensation
d'ambiance**
2^{ème} circuit. ATW-RTU-06



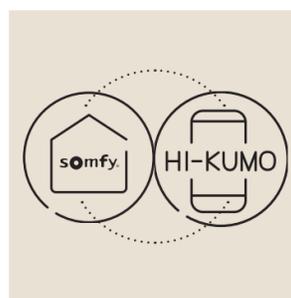
**Boîtier de sorties
auxiliaires**
4 ports disponibles : fonctionnement,
alarme, refroidissement, thermo-OFF.
ATW-AOS-02



**Hi-Box : box domotique
Hi Kumo et Hi Kumo PRO**
AHP-SMB-01



Box domotique Somfy®
1811527



**Passerelle Somfy® / Hi
Kumo**
Passerelle de communication.
Intégration environnement Somfy®
ou Hi Kumo.
ATW-TAG-02



**Interface de
communication KNX®**
Passerelle de communication.
Intégration environnement KNX®.
ATW-KNX-02



**Interface de
communication Modbus®**
Passerelle de communication.
Intégration environnement Modbus®.
ATW-MBS-02



**Comptage par usage
(RT2012)**
Marque Schneider®.
Non commercialisé par Hitachi.



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



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



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



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



**Soupape de décharge
différentielle**
Cet accessoire garantit un débit
constant au travers du condenseur
de la PAC.
ATW-DPOV-01



**Bouteille de découplage
hydraulique pour PAC**
Cet accessoire sépare hydraulique-
ment le réseau des émetteurs et de la
chaudière de celui de la PAC.
ATW-HSK-01



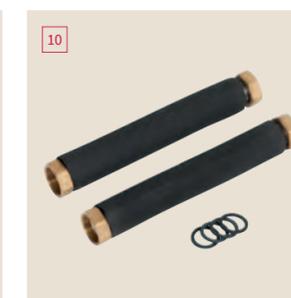
**Ballon de stockage d'Eau
Chaude Sanitaire**
Cuve acier inoxydable .
200 L : DHWT-200S-3.0H2E
(HxD) 1270x595mm
300 L : DHWT-300S-3.0H2E
(HxD) 1750x595mm



Sonde universelle
Sanitaire, découplage hydraulique,
2^{ème} circuit, piscine, solaire. (à prévoir
si le ballon n'est pas un DHWT
Hitachi).
ATW-WTS-02Y



Sonde d'ensoleillement
ATW-2OS-02



Tuyau d'eau flexible
ATW-FWP-03

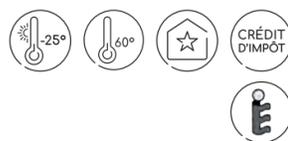


Réchauffeur en ligne
WEH-6E

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

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.

Froid et chaleur dans un même système pour toute l'année

En combinant la monobloc Yutaki M avec le kit réversible, l'accessoire permettant d'inverser le fonctionnement de la pompe à chaleur, on bénéficie d'un confort maximal durant toute l'année. En effet, 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. (Fig. 1)

Fig. 1



Commande PC-ARFH1E

Contrôles et télécommandes (voir page 70)



Télécommande filaire
PC-ARFH1E
Non inclus

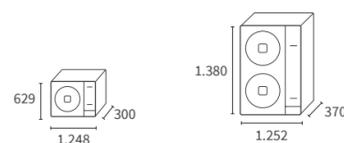


Télécommande radio
ATW-RTU-07

Autres* :

- Kit 2 zones avec vanne 3 voies et circulateur mural ATW-2TK-07
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box ATW -TAG-02

Groupes extérieurs



RASM-2VRE
RASM-3VRE

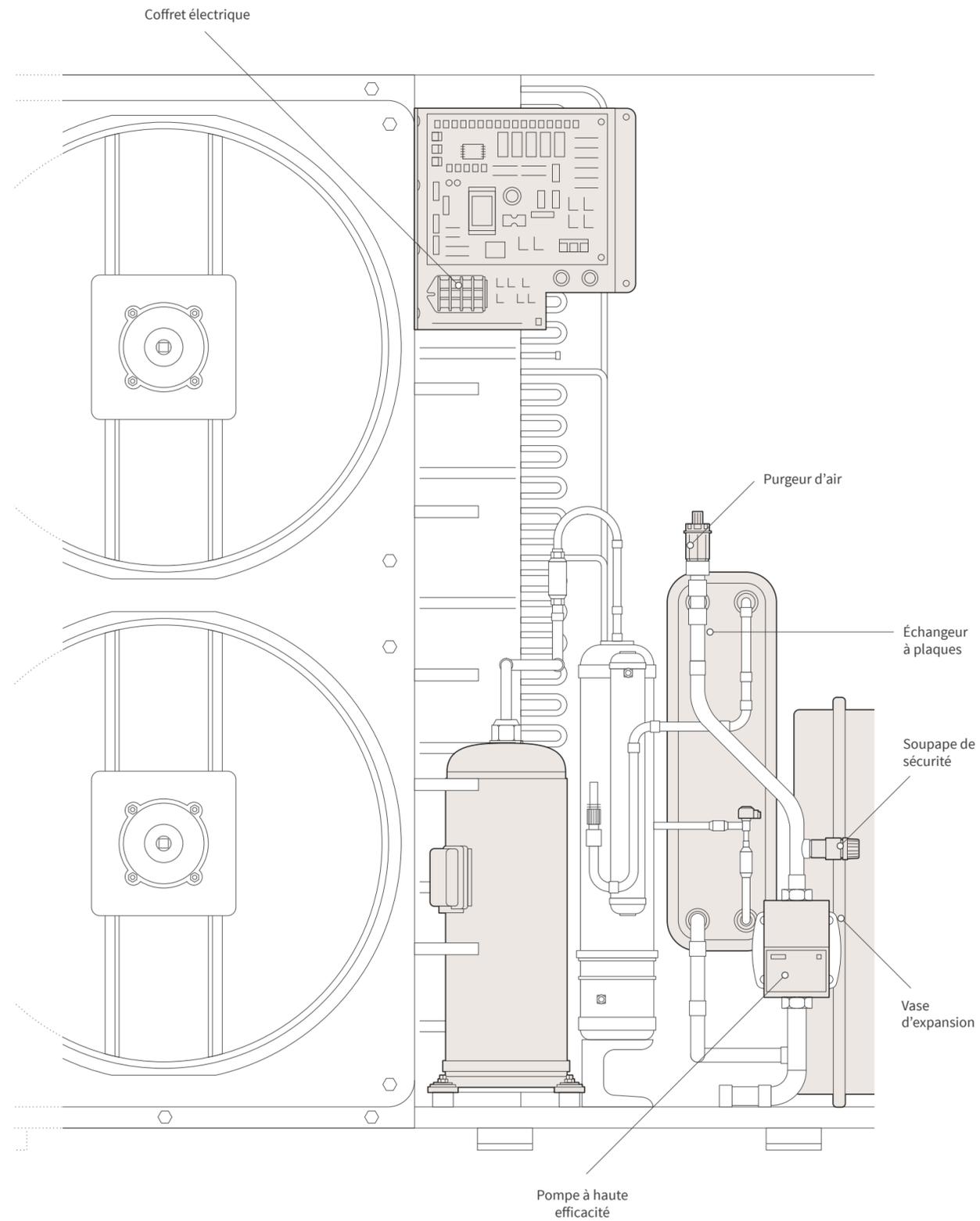
RASM-4(V)NE
RASM-5(V)NE
RASM-6(V)NE

Yutaki M

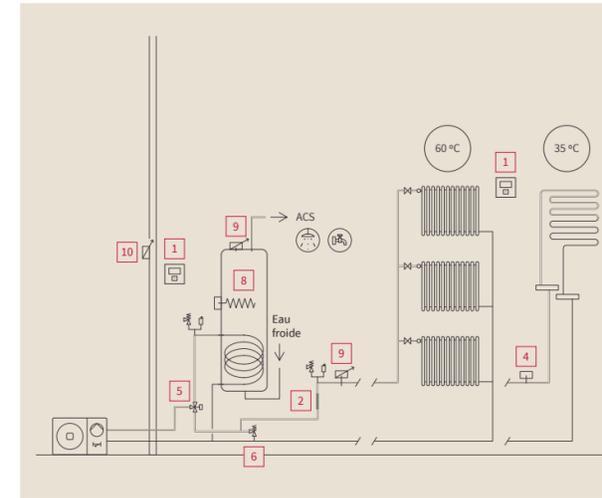
Modèle	FLUIDE R32		FLUIDE R410A				
	YUTAKI M 4,3KW	YUTAKI M 8KW	YUTAKI M 11KW	YUTAKI M 14KW	YUTAKI M 16KW		
Performances Chaud							
Puissance min / nom / max chauffage (7°C ext / 35°C eau)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	2,1 / 8 / 11	11 / 15,2	14 / 16,7	16,0 / 17,8	
Puissance nom / max chauffage (-7°C ext / 35°C 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 ECS							
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 (HxLxP)	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 fournies mâle/mâle)	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			
MONO-PHASE 230V	Intensité max avec résistance appoint	A	10,6	16	30,8	30,8	30,8
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	3 x 2,5 / 14	3 x 4 / 16	3 x 6 /		
	Intensité max avec résistance appoint + résistance ballon / Yutaki S Option	A	23,1	28,5	43,3	43,3	43,3
TRI-PHASE 400V	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	3 x 6 / 28		3 x 10		
	Intensité max avec résistance d'appoint	-	-	-	14,3	14,3	16,3
	Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	-	-		5 x 6	
Intensité max avec résistance d'appoint + résistance ballon / Yutaki S Option	-	-	-	26,8	26,8	28,8	
Section câble (mm²) / longueur max (m)	-	-	-		5 x 10		
Caractéristiques frigorifiques							
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	

⁽¹⁾ Efficacité énergétique saisonnière avec télécommande intégrée (V) = mono.

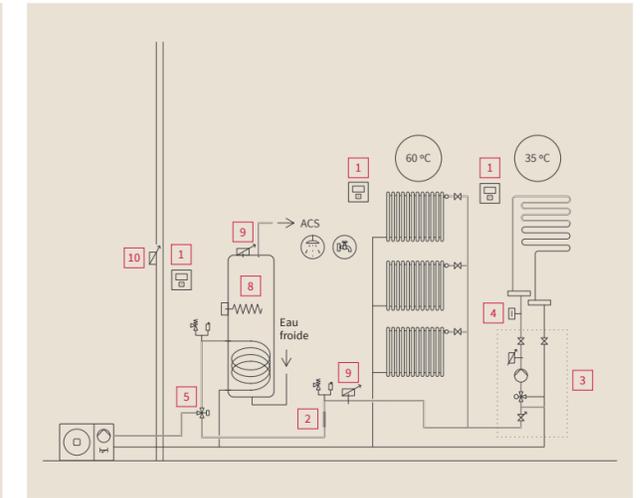
Conception interne



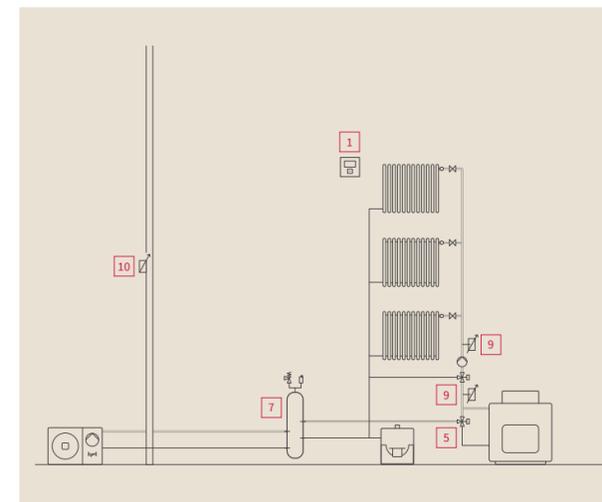
Schémas hydrauliques Yutaki M



Application pour le neuf et la rénovation

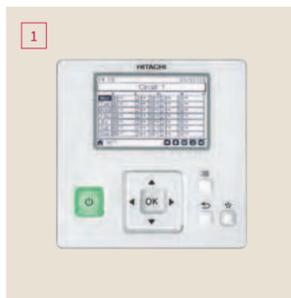


Application pour le neuf et la rénovation



Application pour la rénovation

Régulations et accessoires hydrauliques Yutaki M



Télécommande filaire
PC-ARFH1E



Sonde d'ambiance filaire
ATW-ITS-01



Thermostat d'ambiance radio tout ou rien
ATW-RTU-04



Télécommande radio à compensation d'ambiance
1^{er} circuit.
ATW-RTU-07



Télécommande radio à compensation d'ambiance
2^{ème} circuit.
ATW-RTU-06



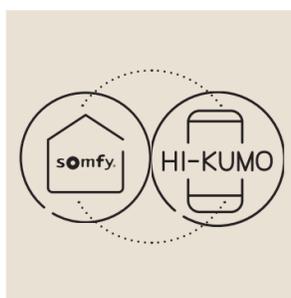
Boîtier de sorties auxiliaires
4 ports disponibles : fonctionnement, alarme, refroidissement, thermo-OFF.
ATW-AOS-02



Hi-Box : box domotique Hi Kumo et Hi Kumo PRO
AHP-SMB-01



Box domotique Somfy®
1811527



PASSERELLE SOMFY® / HI KUMO
Passerelle de communication. Intégration environnement Somfy® ou Hi Kumo.
ATW-TAG-02



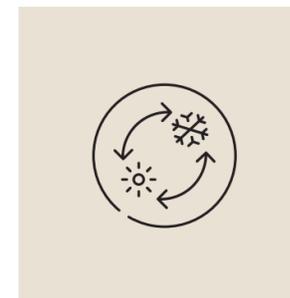
Interface de communication KNX®
Passerelle de communication. Intégration environnement KNX®.
ATW-KNX-02



Interface de communication Modbus®
Passerelle de communication. Intégration environnement Modbus®.
ATW-MBS-02



Comptage par usage (RT2012)
Marque Schneider®. Non commercialisé par Hitachi.



Kit réversible
Équipement nécessaire pour fonctionner en rafraîchissement.
ATW-CKM-01



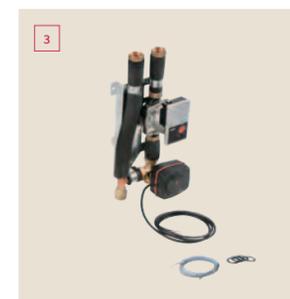
Armoire de régulation cascade
Gestion d'une cascade jusqu'à 8 Yutaki d'une même gamme et de même puissance (mono-triphasé).
ATW-YCC-01



Armoire de contrôle
Regroupe les raccordements électriques et la télécommande. Télécommande PC-ARFHE en option.
ATW-YMM-01



Réchauffeur en ligne
WEH-6E



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



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



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



Soupape de décharge différentielle
Cet accessoire garantit un débit constant au travers du condenseur de la PAC.
ATW-DPOV-01



Bouteille de découplage hydraulique pour PAC
Cet accessoire sépare hydrauliquement le réseau des émetteurs et de la chaudière de celui de la PAC.
ATW-HSK-01



Ballon de stockage d'Eau Chaude Sanitaire
Cuve acier inoxydable.
200 L : DHWT-200S-3.0H2E (HxD) 1270x595mm
300 L : DHWT-300S-3.0H2E (HxD) 1750x595mm



Sonde universelle
Sanitaire, découplage hydraulique, 2^{ème} circuit, piscine, solaire (à prévoir si le ballon n'est pas un DHWT Hitachi).
ATW-WTS-02Y



Sonde d'ensoleillement
ATW-20S-02

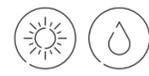
Les solutions accumulées individuelles ou centralisées thermodynamiques SPLIT sont l'assurance d'économies d'énergie et de confort, tout en respectant l'environnement. De plus, la réglementation thermique RT2012 impose l'utilisation de systèmes basse consommation énergétique à base ENR, dans les bâtiments neufs et les rénovations.



— Eau chaude sanitaire



Découvrez les solutions Eau Chaude Sanitaire individuelle et collective.



Guide de choix

Yutampo R32



Hi-Dro S80



Yutampo R32



Hi-Dro S80



	CETD SPLIT	PAC Air/Eau SPLIT Ballon ECS > 300L
Application	Résidentiel	Logements collectifs Tertiaire
Puissance (en kW)	3,5	Mise en cascade 16 (multiplié par le nombre d'unités installées)
Capacités (en litres)	190 270	300 minimum 3 000 maximum
COP	3.2* *Données préliminaires	5



Yutampo R32

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



Disponible en Juin 2020



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 3h15* pour chauffer l'intégralité du ballon, même en hiver par -15°C.

Plus grande longévité et pureté de l'eau

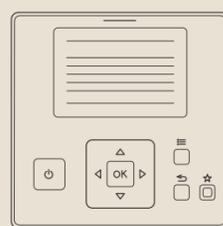
Le ballon de stockage est en acier inoxydable de très haute qualité alimentaire. Il offre une plus grande résistance aux hautes températures et à la corrosion. Il supprime aussi tout risque de développement d'impuretés avec sa fonction anti-bactéries.

Nouveau fluide R32

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

Contrôle à distance

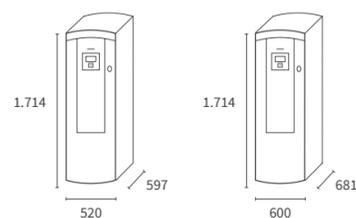
Le ballon peut être piloté à distance via l'application smartphone Hi Kumo, pour toujours plus de confort.



Contrôleur inspiré de la gamme Yutaki inclus

*Données provisoires

Unités intérieures



TAW-190RHC

TAW-270RHC

Groupes extérieurs



RAW-35RHC

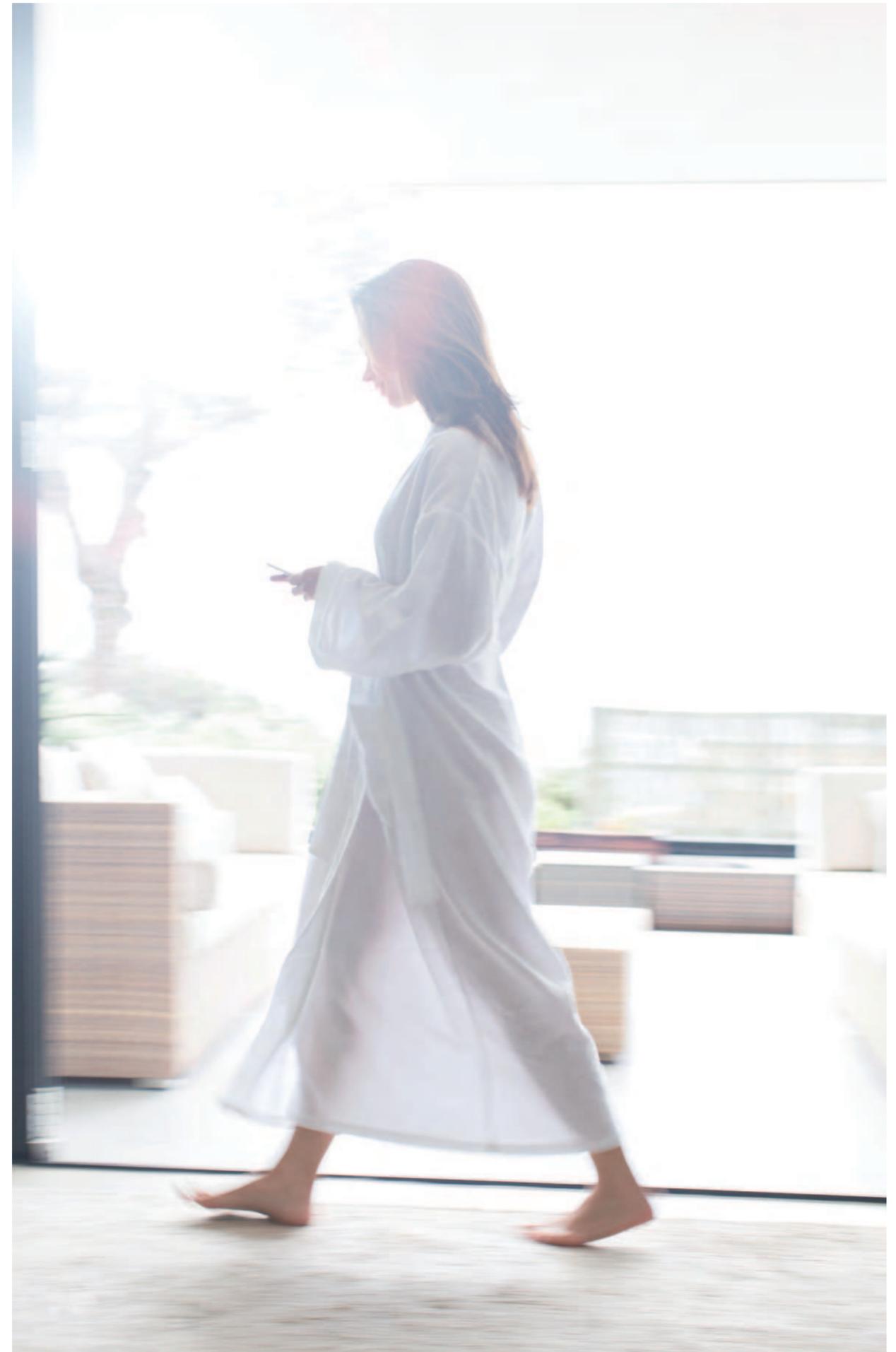
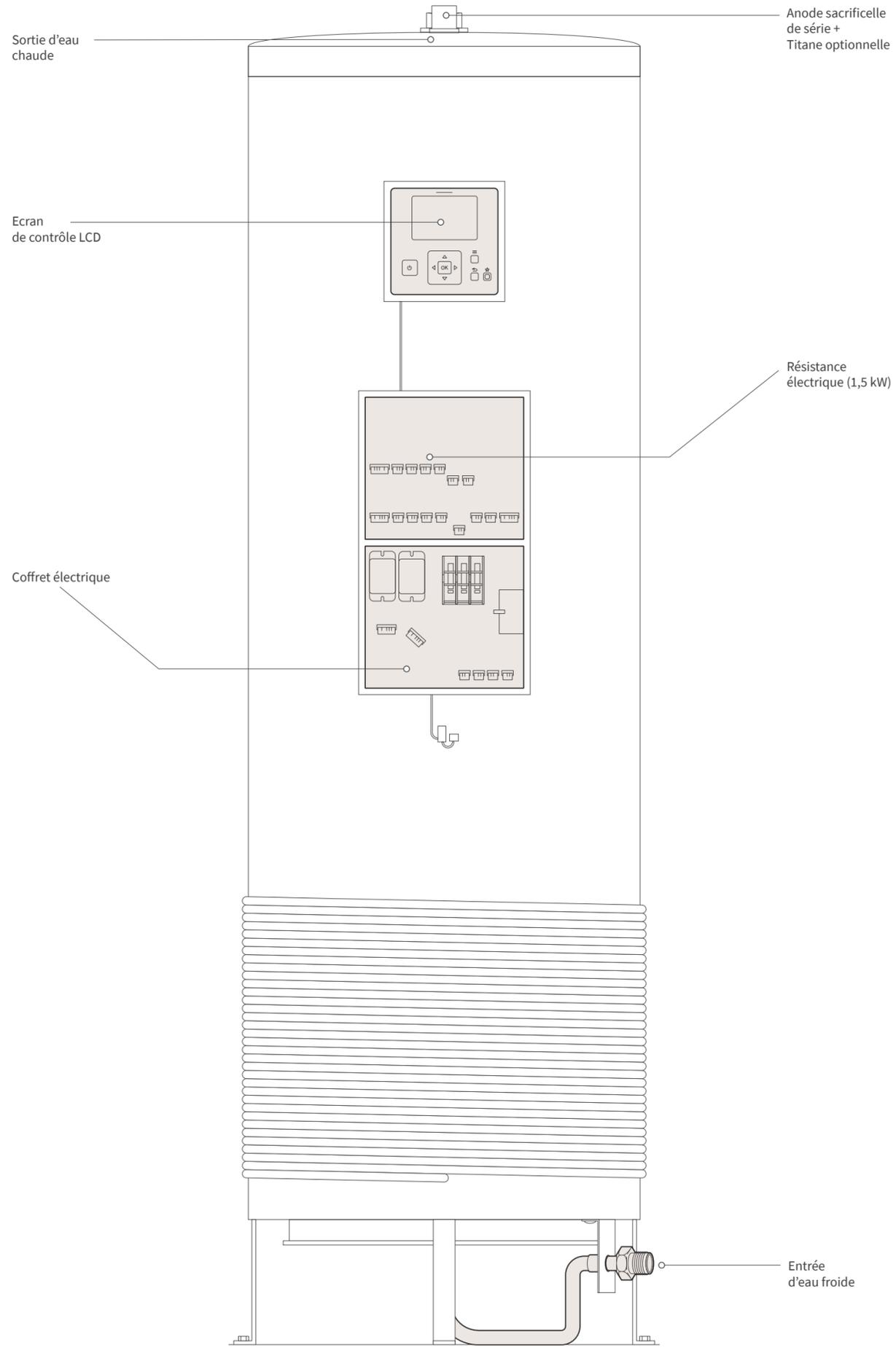
Yutampo R32 (Données préliminaires)

	Unité	Version 190L	Version 270L	
Performances				
COP ECS selon EN16147 (190L cycle L/270L cycle XL)*	-	3,12	3,22	
Efficacité énergétique saisonnière nwh (190L cycle L/270L cycle XL)*	%	125	127	
Etiquette énergétique ECS*	-	A	A	
Température eau ECS sans appoint / avec appoint	°C	55 / 75		
Temps de chauffe selon EN16147*	h:mn	3h15	3h35	
Volume d'eau max utile à 40°C selon EN16147*	L	256	356	
Ballon		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 Inoxydable		
Résistance électrique	kW	1,5		
Dimensions du ballon (HxØxP)	mm	1714 x 520 x 597	1714 x 600 x 681	
Poids	kg	54	65	
Pes*	W	24,9	20	
Groupe extérieur		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 (HxLxP)	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	3 x 1,5	3 x 4
Liaison Int / Ext (blindée)	mm²	2 x 0,75	2 x 0,75	2 x 0,75

Contrôles et accessoires compatibles



Conception Interne



Hi-Dro S80

Solution 100% thermodynamique pour gros volume d'ECS



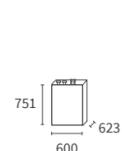
Solution ECS collective

- Au travers des différentes réglementations thermiques, si les besoins de chauffage n'ont cessé de décroître, ceux de l'ECS au contraire progressent et deviennent sur certains marchés le premier poste de consommation.

Composants de la solution

- 100% thermodynamique.
- Solution Centralisée Accumulée.
- PAC Air-Eau Yutaki S80.
- 1 ou plusieurs BALLONS de production d'ECS de type TANK IN TANK ou de type Serpentin immergé de même référence, en parallèle.
- 1 ou plusieurs PAC Air/Eau Split, selon les besoins très haute température de même référence en cascade : YUTAKI S80.
- Technologie TANK IN TANK : pas de développement possible de bactéries (stockage > 60°C).
- Maintenance limitée (Qualité Inox, pas d'anode, formation de tartre réduite).

Module hydraulique basse température



RWH-4(V)NFE
RWH-5(V)NFE
RWH-6(V)NFE

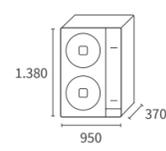
Ballon inox Tank in Tank



Ballon émaillé à serpentin immergé



Groupes extérieurs



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

Hi-Dro S80

Unités intérieures	Unité	RWH-4(V)NFE	RWH-5(V)NFE	RWH-6(V)NFE
Alimentation	-	Mono / Tri	Mono / Tri	Mono / Tri
Puissance certifiée 7°C / 45°C	kW	11	14	16
Puissance certifiée 7°C / 65°C	kW	11	14	16
COP certifié 7°C / 35°C	-	5	4,71	4,57
COP pivot certifié 7°C / 45°C	-	3,9	3,78	3,6
COP pivot certifié 7°C / 65°C	-	2,9	2,88	2,73

Groupes extérieurs	Unité	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Réfrigérant	-		R410	
Longueur / Dénivelé max	m		75 / 20	
Plages de température extérieure de fonctionnement (mode ECS)	°C		-25~-35 (BS)	
T° max sortie eau primaire	°C		80 jusqu'à -20°C ext	

Ballons Inox Tank in Tank	Unité	320	600	800
Capacité totale	L	318	606	800
Surface de chauffe du ballon	m ²	2,65	3,58	4,56
Hauteur / Diamètre	mm	1800 / 760	2095 / 904	2122 / 982
Pertes thermiques Ua	W / K	1,787	2,489	2,767
Isolation standard	-		M0	

Autres données et prix, nous consulter.

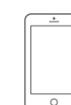
Ballons émaillés	Unité	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
Capacité totale	L	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000
Surface de chauffe du ballon	m ²	1,6	3	4	5,2	5,6		7	
Hauteur / Diamètre	mm	1422 / 630	2019 / 630	1925 / 790	2278 / 790	2105 / 1100	2293 / 1100	2167 / 1400	2300 / 1400
Pertes Thermiques Ua	W/K	2,156	2,600	3,711	4,222	5,111	6,044	6,756	7,333
Poids à vide	kg	127	177	295	362	500	531	678	700
Isolation	-					M1 (Option M0)			

Autres données et prix, nous consulter.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 64)



Domotique
TAHOMA® de SOMFY®
1811527



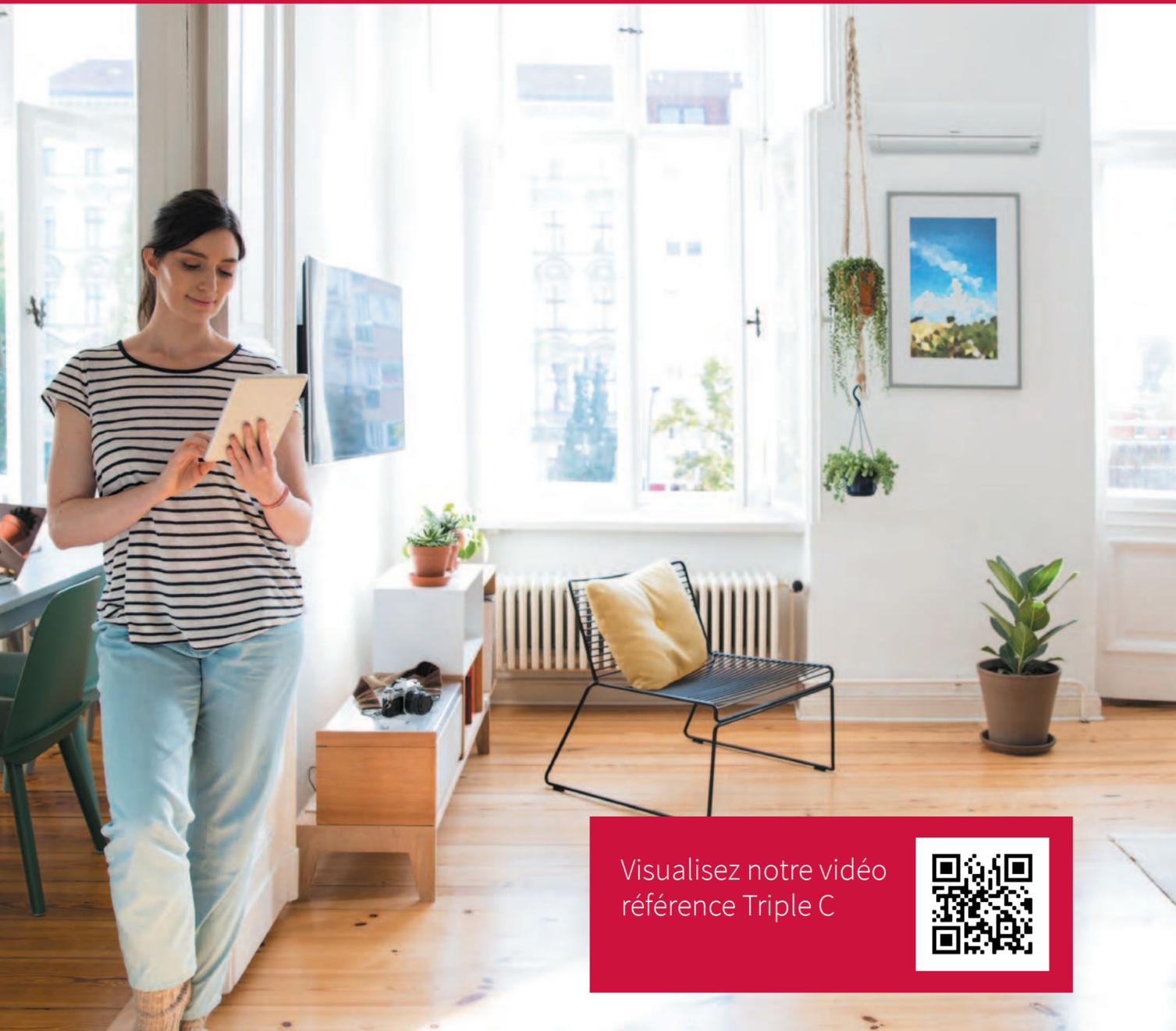
Pilotage
à distance
wifi Hi Kumo

Autres* :

- Hi-Box, box domotique Hi Kumo AHP-SMB-01
- Passerelle SOMFY® / Hi Kumo ATW-TAG-02
- Télécommande filaire PC-ARFH1E
- Armoire de régulation cascade ATW-YCC-01
- Interface de communication KNX ATW-KNX-02
- Adaptateur MODBUS ATW-MBS-02

Le 1^{er} chauffe-eau thermodynamique multi-splits R32 ;
Chauffe-eau / Chauffage / Climatisation.

Adaptée aux maisons comme aux appartements, la solution Triple C permet d'atteindre, en quelques minutes seulement, une température confortable en chauffage comme en rafraîchissement et couvre les besoins en eau chaude de toute la famille. Discrète, elle permet un véritable gain d'espace avec la disparition des convecteurs ou radiateurs au bas des murs. Elle diffuse en silence et avec douceur, la chaleur ou la fraîcheur.



Visualisez notre vidéo
référence Triple C



Triple C R32

Chauffe-eau thermodynamique multi-splits



Muraux



Consoles



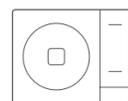
Cassettes



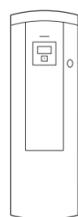
Gainables



Chauffe-eau thermo- dynamique multi-splits



1. Groupe extérieur



2. Ballon d'eau chaude



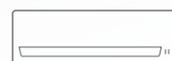
3. Télécommande radio ou filaire



4. Unité console SHIROKUMA



5. Unité murale TAKAI

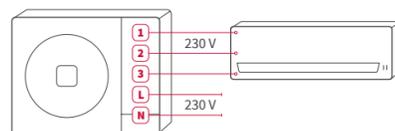


6. Unité murale MOKAI

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 ou utilisez le logiciel Hi-ToolKit.

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



Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande infrarouge hebdomadaire

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



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT3



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDA/B

Performances

Parmi les meilleures du marché

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

Design

La gamme Triple C offre une multitude de combinaisons

- Allier unité murale Takai et console Shirokuma pour un design homogène.
- Équiper l'habitation avec des unités gainables pour une discrétion totale.
- Gainable : Jusqu'à 150 Pa de pression disponible pour une plus grande flexibilité d'installation.
- Utiliser les Cassettes pour gagner de l'espace au sol.

Exclusivité Hitachi

Vector control

- Ce système breveté par Hitachi optimise le fonctionnement des compresseurs des groupes extérieurs pour atteindre des performances inégalées.

Hibernate

- La régulation intelligente des groupes extérieurs permet de diminuer de plus de 70 % leur consommation à l'arrêt.

Triple C R32 : Chauffe-eau thermodynamique multi-splits



NOUVEAU

Disponible en Juin 2020

Ballons Inox

- Dimensions compactes (L520 x H1714 x P597 mm).
- Raccordements frigorifiques par l'avant.
- Poignées de manutention.
- Liaisons frigorifiques jusqu'à 20 m.
- La plus haute classe d'efficacité énergétique atteinte (A).
- Temps de chauffe ultra rapide : 2h10 (190 L) et 2h55 (270 L)*.
- Fonction boost ECS pour des besoins spécifiques.
- Silencieux : sa technologie split garantit une installation dans le volume chauffé sans nuisance sonore.
- Gamme compatible avec la solution connectée Hi Kumo.
- L'un des seuls ballons du marché à posséder une cuve inox, réel gage de longévité.
- Contrôleur déportable.

* Données préliminaires.

Groupes extérieurs multi-splits

- Jusqu'à 11,5 kW de Puissance disponible en chauffage.
- Excellent maintien de puissance à basses températures extérieures.
- 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.

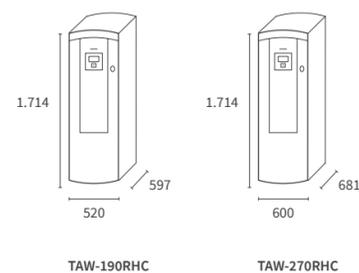
TVA réduite & Crédit d'impôt

Applicable uniquement sur les ensembles ballons + groupe :

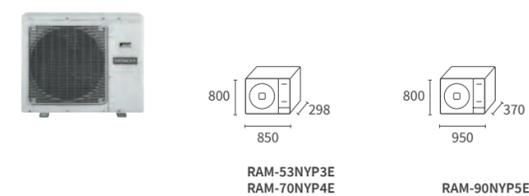
- RAM-53NYP3E + TAW-190RHC
- RAM-53NYP3E + TAW-270RHC
- RAM-70NYP4E + TAW-190RHC
- RAM-70NYP4E + TAW-270RHC
- RAM-90NYP5E + TAW-190RHC
- RAM-90NYP5E + TAW-270RHC

(les unités intérieures sont exclues de ces dispositifs).

Unités intérieures



Groupes extérieurs



Triple C R32 (Données préliminaires)

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

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 (2,40 - 8,80)	8,50 (1,52 - 9,50)
Puissance nominale Chaud (min - max)	kW	6,80 (1,50 - 7,20)	8,50 (2,60 - 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 (0,20 - 1,68)	1,89 (0,46 - 3,20)	2,50 (0,50 - 3,85)
Puissance nom. absorbée Chaud (min - max)	kW	1,61 (0,20 - 2,01)	2,02 (0,48 - 3,12)	2,56 (0,50 - 3,85)
EER / COP	-	4,10 / 4,20	3,70 / 4,20	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+++
Pression sonore en Froid	dB(A)	50	53	53
Puissance sonore	dB(A)	50 / 61	57 / 63	57 / 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	54	58	71
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		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	

Contrôle & télécommandes

	Réf.
Box domotique SOMFY*	1811527
Hi-box : box domotique Hi Kumo	AHP-SMB-01
Passerelle SOMFY* / Hi Kumo	ATW-TAG-02
Adaptateur H-Link	ATW-HCD-01
INTERFACE DE COMMUNICATION KNX	ATW-KNX-02
Câble 15 m pour déporter le contrôleur	ATW-4PE-01
Câble connecteur entrée/sorties configurables	ATW-OFC-01
Cache frontal	ATW-FCP-02
Adaptateur MODBUS	ATW-MBS-02

** Suivant normes 1647. Efficacité énergétique.

⁽¹⁾ Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques ou le logiciel Hi - ToolKit for business

Unités intérieures compatibles



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

Console Shirokuma
RAF-25-50RXE

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

Mural Petit tertiaire
RAK-60RPE

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

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

Multi-splits

Unités intérieures



Mural Takai



Gamme mural Takai

Elle s'adapte parfaitement à tout type d'installation avec des modèles spécifiques aux petites surfaces. Le modèle taille 18 est switchable pour en diminuer la puissance (1,8 kW > 1,2 kW en froid et 2,5 kW > 1,8 kW en chaud).

Détecteur de présence

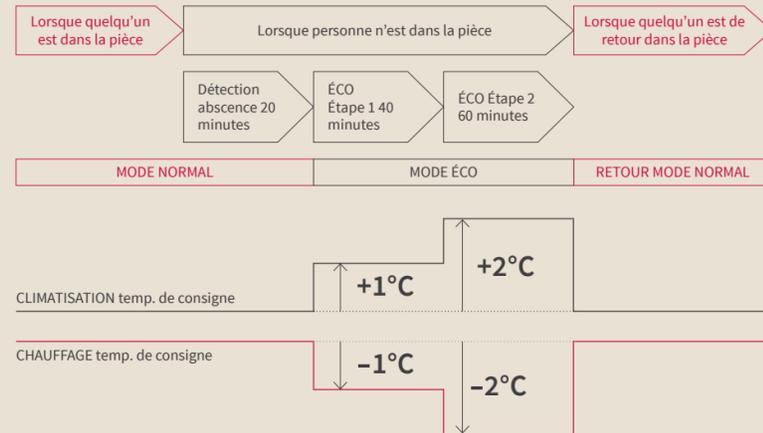
Il adapte le fonctionnement de l'unité intérieure en fonction de la présence ou non de personnes dans la pièce. Voir illustration Eco Sensor ci-contre.

Filtration ultra-performante

Pré-filtres STAINLESS et filtres Active Carbon en standard.

Unités très silencieuses

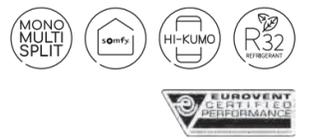
20 dB(A) sur la taille 25.



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	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)		

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

Console Shirokuma



Pied amovible

Le pied amovible de la console Shirokuma permet de l'installer dans tous les décors. L'installation est aussi facilitée. (Fig. 1)

Comparatif en mode chauffage

La console Shirokuma assure une meilleure diffusion de l'air qu'une console traditionnelle. Le confort en est ainsi amélioré. (Fig. 2)

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. (Fig. 3)

Fig. 1

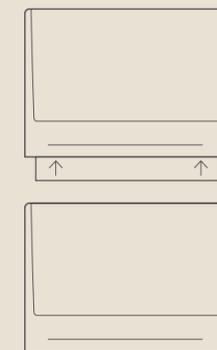


Fig. 2

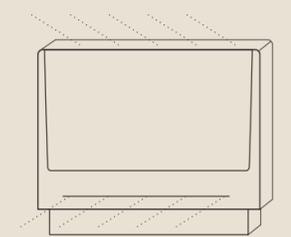
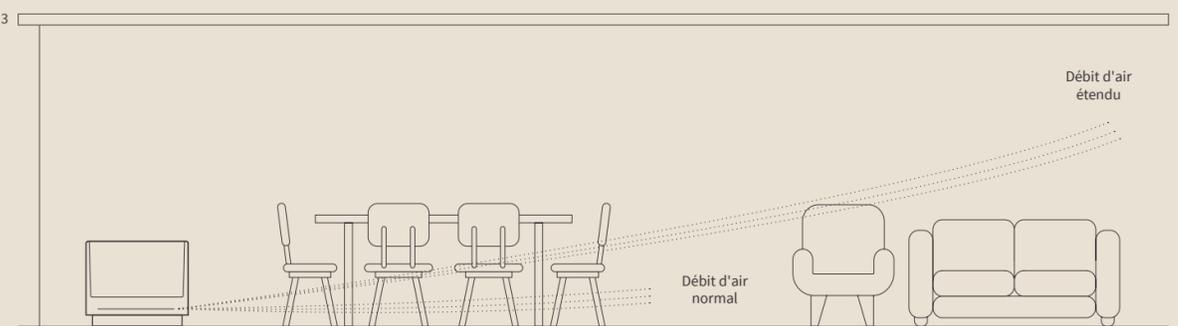


Fig. 3



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	56	56
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	V	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)		

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



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).

Ultra-compact

L'unité la plus compacte du marché avec ses 78 cm de large sur l'ensemble. Elle se fondera parfaitement dans votre intérieur et elle pourra s'installer simplement au-dessus d'une porte. (Fig.3)

Balayage 4 Way Swing

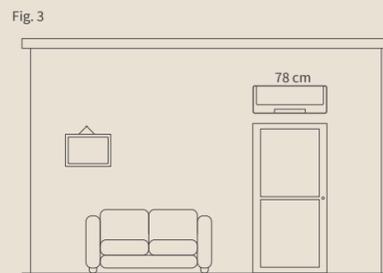
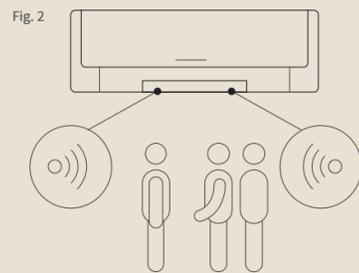
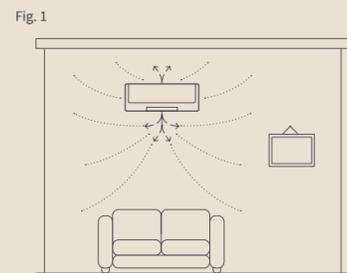
Grâce au mouvement des volets, tant à la verticale qu'à l'horizontale, la distribution de l'air est plus homogène, améliorant ainsi le confort de la pièce. (Fig. 1)

Détecteur de présence

La technologie au service des économies grâce au détecteur de présence qui analyse en continu la présence de personnes dans la pièce. 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. (Fig. 2)

Technologie FrostWash

Le Mokai est équipé d'une fonctionnalité exclusive et innovante : le Frost Wash. Elle permet de nettoyer automatiquement et régulièrement l'échangeur thermique pour diffuser un air pur et propre.



	Unité	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE	RAK-60RPE
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)	6,00 (1,20 - 6,50)
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)	7,00 (1,20 - 8,00)
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	30 / 33 / 42 / 48
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	310 / 410 / 570 / 720
Déshumidification	l/h	1,20	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,8
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 230						300 x 900 x 230
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 3/8			1/4 - 1/2			
Poids net	kg	8,5						11,5
Alimentation	V	220 - 230V						
Section de câble (EN 60 335 - 1)	mm²	3 x 1,50 + T			3 x 2,50 + T			3 x 1,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (include)						Non fournie (SPX-RCKA2 / SPX-RCDB / SPX-WKT3)

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



Pompe à condensats incluse

La Cassette Petit Tertiaire intègre sa propre pompe à condensats afin de les éliminer automatiquement. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'ajouter d'autres éléments à l'installation. (Fig. 1)

Détecteur de présence

Une climatisation sans consommation inutile grâce au détecteur de présence qui diminue progressivement la consommation énergétique de l'équipement lorsque la pièce est vide et le remet en marche lorsqu'il détecte les mouvements de personnes.

Confort amélioré

Il est possible avec cet équipement de choisir l'endroit où mesurer la température de consigne (sur la télécommande, la reprise ou avec la moyenne des deux valeurs). Grâce à cette caractéristique, le confort obtenu dans la pièce sera supérieur.

Souplesse d'installation

L'équipement peut être installé dans n'importe quel endroit du bâtiment car on dispose d'une longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur. Par ailleurs, le dénivelé entre les deux peut aller jusqu'à 20 m. Avec des dimensions de 600 x 600 mm, elles peuvent être intégrées dans les dalles de plafond standard.

Contrôle individuel des volets

Les 4 volets de la cassette peuvent être configurés de manière individuelle avec la SPX-WKT3 afin que chacun fonctionne d'une façon : en soufflant de l'air directement vers l'utilisateur, en le dirigeant vers le plafond, le sol, etc. Ainsi, le confort est garanti. (Fig. 2)

Fig. 1

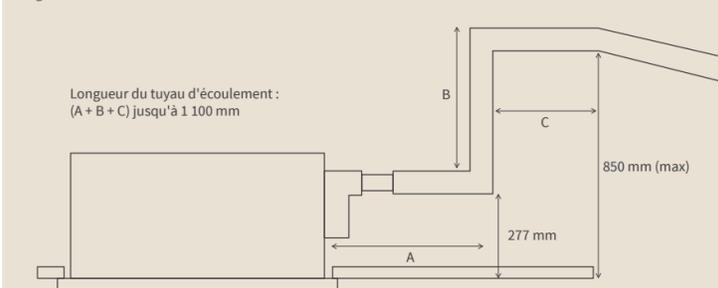
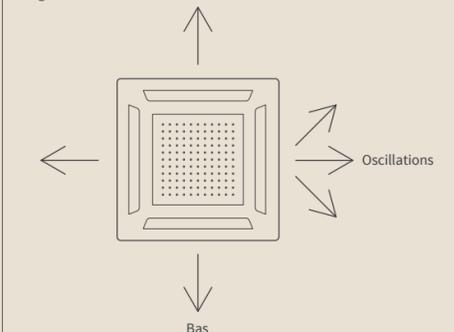


Fig. 2



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-RCDB / SPX-WKT3)			

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



Les unités intérieures gainables RAD-18QPE / RAD-25~50QPE

Elles disposent dorénavant d'un réglage de la pression statique disponible via 2 modes :

- Standard : de 0 à 40 Pa.

- High : de 40 à 70 Pa.

Installation dans le neuf avec VMC HYGRO B

Hitachi a validé avec le CSTB l'obtention de l'ATEC gainable qui permet désormais d'installer

cette solution dans les constructions neuves avec une VMC HYGRO B.

Compatible avec Airzone

Avec une seule unité gainable, l'utilisateur peut contrôler jusqu'à 6 pièces de façon individuelle grâce aux plenums motorisés d'Airzone qui s'adaptent directement sur les unités Hitachi.

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.

Table with 7 columns: Unité, RAD-18QPE, RAD-25RPE, RAD-35RPE, RAD-50RPE, RAD-60RPE. Rows include technical specifications like Power (Froid/Chaud), Sound Pressure, Airflow, and Dimensions.

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

Table with 7 columns: Référence, Description, Longueur, Hauteur, Profondeur, Compatibilité, Nombre de piquages. Lists different plenum configurations and their dimensions.

* Disponible en multi uniquement

Combinaisons unités intérieures

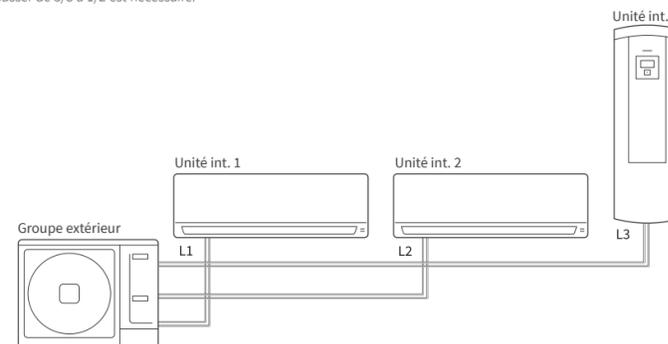
Multi-splits Triple C R32

Large table showing power and COP values for different unit combinations (RAM - 53NYP3E) in both FROID and CHAUD modes. Columns include unit capacity, unit power, total power, and COP.

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

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.

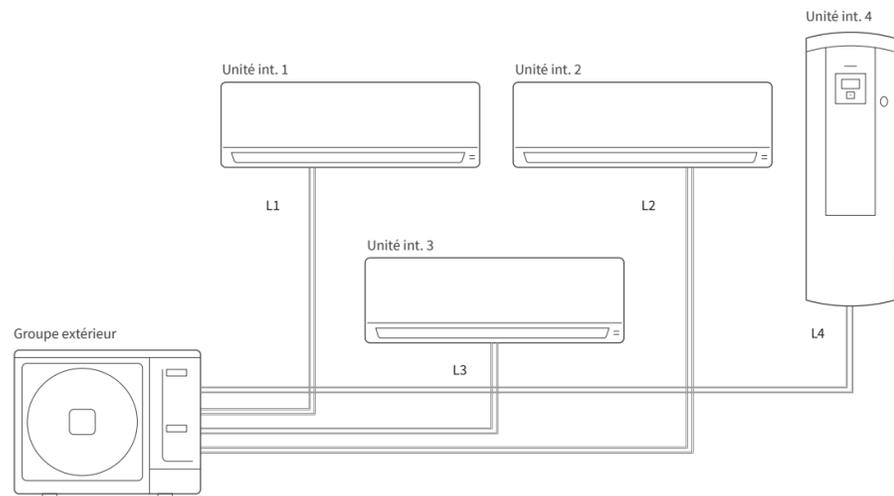


RAM - 70NYP4E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	400 (200 - 480)	3,75	2,00	2,00 (1,10 - 2,20)	560 (320 - 850)	3,57
	18	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.

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				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 + 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	6,80 (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							

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Triple C R32

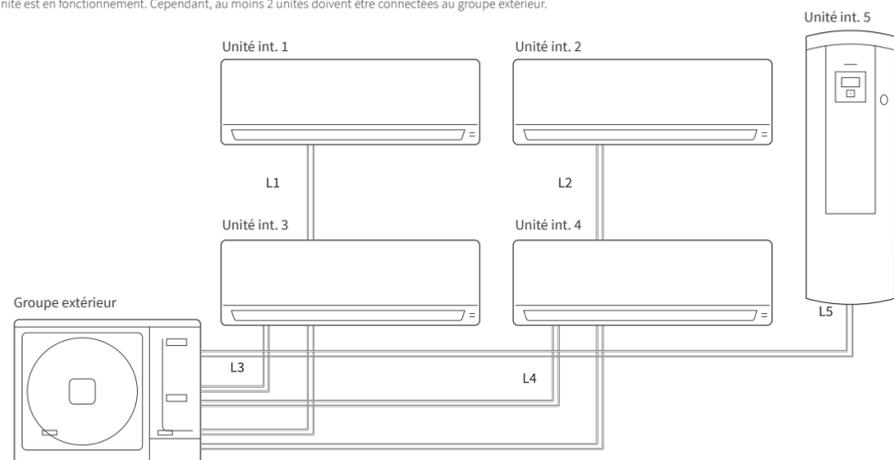


RAM - 90NYP5E	MODE FROID				MODE CHAUD				
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	COP	
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	420 (320 - 480)	3,57	2,00	2,00 (1,50 - 2,20)	620 (360 - 850)	3,23
	18	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)	2,93	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-25SRPE + RAK-35RPE.

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.



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 + 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				

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits Triple C R32

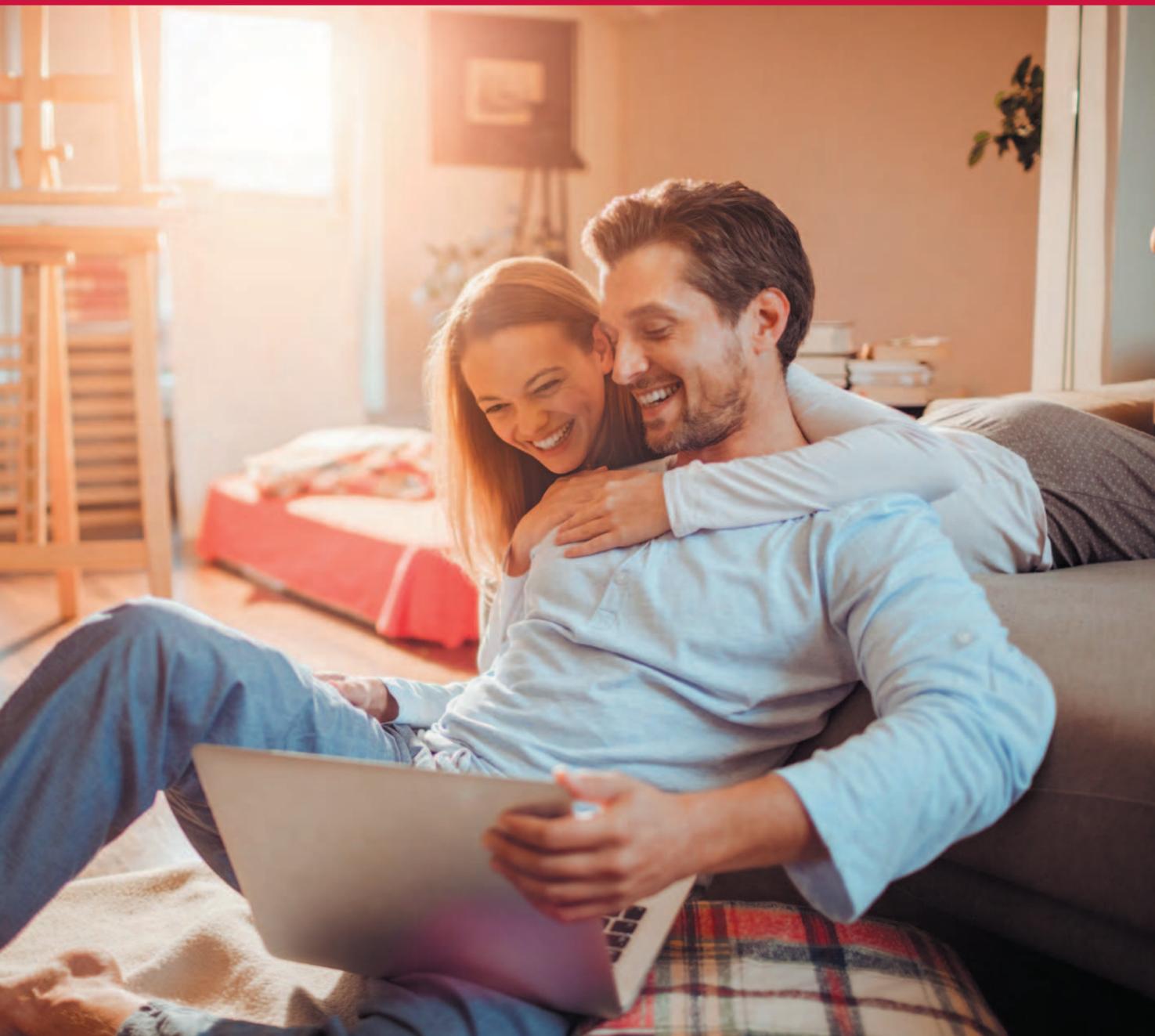


RAM - 90NYP5E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
15 + 15 + 42 + 42	1,12 + 1,12 + 3,13 + 3,13	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,59 + 1,59 + 3,41 + 3,41	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46	
15 + 15 + 42 + 50	1,05 + 1,05 + 2,93 + 3,48	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,48 + 1,48 + 3,19 + 3,85	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46	
15 + 15 + 42 + 60	0,97 + 0,97 + 2,70 + 3,86	8,50 (2,9 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,35 + 1,35 + 2,91 + 4,39	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46	
15 + 15 + 50 + 50	0,98 + 0,98 + 3,27 + 3,27	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,39 + 1,39 + 3,61 + 3,61	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46	
15 + 15 + 50 + 60	0,91 + 0,91 + 3,04 + 3,64	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,27 + 1,27 + 3,31 + 4,14	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46	
15 + 15 + 60 + 60	0,85 + 0,85 + 3,40 + 3,40	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,27 + 1,27 + 3,31 + 4,14	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46	
15 + 18 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80 + 1,80	6,90 (2,50 - 7,40)	2140 (550 - 2244)	3,22	2,00 + 2,50 + 2,50 + 2,50	9,50 (3,00 - 10,0)	2750 (540 - 3144)	3,45	
15 + 18 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 1,80 + 2,50	7,60 (2,50 - 8,10)	2140 (550 - 2568)	3,55	1,92 + 2,40 + 2,40 + 3,27	10,00 (3,00 - 10,90)	2750 (540 - 3468)	3,64	
15 + 18 + 18 + 35	1,48 + 1,78 + 1,78 + 3,46	8,50 (2,50 - 8,50)	2140 (550 - 3060)	3,97	1,77 + 2,21 + 2,21 + 3,81	10,00 (3,00 - 11,50)	2750 (540 - 3360)	3,64	
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)	#N/A	#N/A	
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	

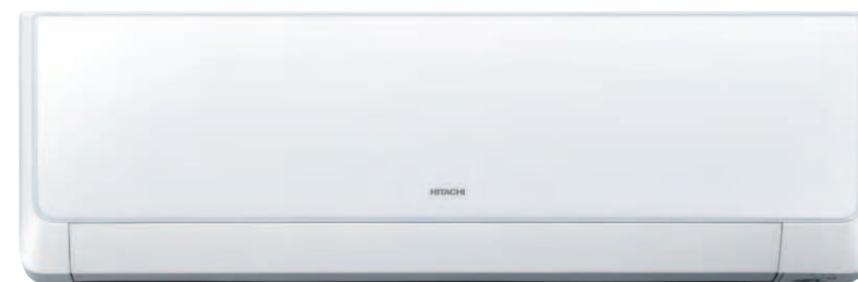
** RAM-90N5PE + RAK-25RPE + RAK-25RPE + RAK-35RPE.

RAM - 90NYP5E	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)		
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	
18 + 18 + 42 + 42	1,28 + 1,28 + 2,98 + 2,98	8,50 (2,90 -							

Conformes à la réglementation F-Gas, nos nouveaux équipements R32 Hitachi sont la réponse à notre engagement en faveur de l'environnement. Depuis 2013, nous nous préparons à ce changement en développant des solutions R32 au Japon. Pour répondre aux enjeux réglementaires dans les ERP, une gamme destinée aux applications tertiaires est également disponible au R410A.



Mural Mono-split



Lorai Air Pur



Takai



Mokai



Dodai 2

NEW



Mural Petit Tertiaire



Micro DRV IXV Confort

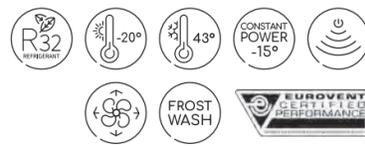


Guide de choix

Unités intérieures	R32 REFRIGÉRANT	R410A REFRIGÉRANT	Fluide	Performance	Compatible: Hi Kumo et Hi Kumo Pro	Ultra compact	Programa-tion hebdoma-daire	4 Way Swing	Détecteur de présence	FROST WASH	CONSTANT POWER -15°C	Robot auto nettoyant filtre	SCOP	SEER
Mural Lorai Air Pur Mono (2,5 - 3,5 et 5,0kW)	R32			++++	•	-	•	•	•	•	•	•	5,10	9,00
Mural Takai Mono/Multi (2,5 - 3,5 et 5,0kW)	R32			++++	•	-	•	•	•	•	•	-	5,20	8,70
Mural Mokai Mono/Multi (2,5 - 3,5 - 4,2 et 5,0kW)	R32			+++	•	•	•	•	•	•	-	-	4,90	8,50
NEW Mural Dodai 2 Mono/Multi (1,8 - 2,5 - 3,5 et 5,0kW)	R32			++	•	•	Option	-	-	•	-	-	4,30	6,10
Mural Petit Tertiaire	R32			+++	•	-	•	•	•	-	-	-	4,60	7,30
Mural Micro DRV IXV Confort	R410A			-	-	-	Option	-	-	-	-	-	4,14	5,56

Lorai Air Pur

Pour une meilleure qualité d'air tout au long de l'année en alliant plusieurs fonctionnalités exclusives et innovantes



RAK-PSEW



RAK-PSES

Le FrostWash

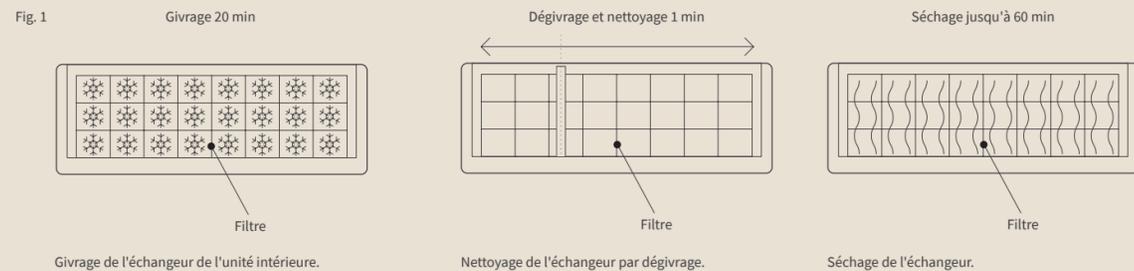
Il permet de nettoyer automatiquement et régulièrement l'échangeur thermique pour diffuser un air pur et propre. (Fig .1)

Le Stainless Clean

L'unité intérieure Lorai est fabriquée en acier inoxydable, ce qui permet une diminution de 51 % de l'accumulation de la poussière, par rapport aux unités intérieures en plastique.

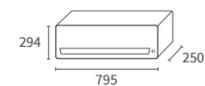
Auto filter Clean

Les filtres capturent et se débarrassent des particules ultrafines comme les allergènes et les polluants.

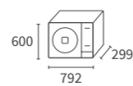


Unités intérieures

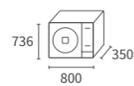
Groupes extérieurs



RAK-25PSEW RAK-35PSES
RAK-25PSES RAK-50PSEW
RAK-35PSEW RAK-50PSES



RAC-25WSE
RAC-35WSE



RAC-50WSE

Lorai Air Pur

Performances Froid	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,50 (0,50 - 3,40)	3,50 (0,50 - 4,10)	5,00 (1,90 - 5,20)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,490 (0,300 - 0,920)	0,778 (0,350 - 1,350)	1,389 (0,400 - 1,820)
EER	-	5,10	4,50	3,60
Classe énergétique Froid	-	A+++		A++
SEER (climat moyen)	-	9,00		7,50
Performances garanties Froid	°C	-10°C /+ 43°C		

Performances Chaud	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	3,20 (0,60 - 5,80)	4,00 (0,60 - 6,60)	6,00 (2,20 - 7,00)
Puissance à pleine charge à -7°C (1)	kW	3,20	3,90	5,40
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,621 (0,440 - 1,500)	0,800 (0,500 - 2,000)	1,622 (0,600 - 2,650)
COP	-	5,15	5,00	3,70
Classe énergétique Chaud	-	A+++		A++
SCOP (climat moyen)	-	5,10		4,70
Performances garanties Chaud	°C	-20°C /+ 24°C		

Unités intérieures	Unité	RAK-25PSE(W/S)	RAK-35PSE(W/S)	RAK-50PSE(W/S)
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) (2)	dB(A)	22 / 28 / 34 / 41	22 / 29 / 36 / 43	25 / 31 / 38 / 46
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) (2)	dB(A)	22 / 28 / 34 / 42	22 / 29 / 36 / 44	25 / 31 / 38 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	55	57	60
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	270 / 320 / 420 / 510	270 / 340 / 440 / 540	300 / 400 / 490 / 590
Déshumidification	l/h	1,4	1,6	2,0
Dimensions (H x L x P)	mm	294 x 795 x 250	294 x 795 x 250	294 x 795 x 250
Poids net	kg	11		
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire (incluse)		

Groupes extérieurs	Unité	RAC-25WSE	RAC-35WSE	RAC-50WSE
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		51
Compresseur	-	Rotatif		Rotatif 2 cylindres

Caractéristiques frigorifiques	Unité	RAC-25WSE	RAC-35WSE	RAC-50WSE
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	20 / 10		30 / 10
Fluide frigorigène	-	R32		

Caractéristiques électriques	Unité	RAC-25WSE	RAC-35WSE	RAC-50WSE
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz		
Intensité en fonctionnement (Froid / Chaud)	A	2,26 / 2,85	3,56 / 3,65	6,33 / 7,38
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 ou le logiciel Hi - Toolkit for business.
(2) Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

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

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)

Télécommande infrarouge
RAR-6NE1
Incluse

Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB

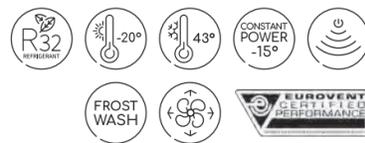
Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3

Boîtier H-Link
PSC-6RAD

- Autres* :
- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
 - Passerelle Hi Kumo Wifi SPX-WFG01
 - Hi-Box AHP-SMB-01
 - Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
 - Kit contact sec seul SPX-WDC3
 - Kit report défaut seul SPX-WDC7 + HA-S100TSA

Takai

Quand puissance rime avec confort



Détecteur de présence

La technologie au service des économies grâce au détecteur de présence qui analyse en continu la présence de personnes dans la pièce. 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. (Fig. 1)

Balayage 4 Way Swing

Grâce au mouvement des volets, tant à la verticale qu'à l'horizontale, la distribution de l'air est plus homogène, améliorant ainsi le confort de la pièce. (Fig. 2)

Technologie Constant power

La technologie CONSTANT POWER a été spécifiquement développée par HITACHI. Elle améliore la performance de votre pompe à chaleur et permet de maintenir sa puissance de chauffage jusqu'à -15°C extérieur et d'assurer du chauffage jusqu'à -20°C. (Fig. 3)

Double lame de ventilation

Pour garantir un flux d'air agréable et mieux réparti dans la pièce de vie, le Takai est équipé d'une double lame de ventilation. Cette double lame permet des flux d'air confortables en toute discrétion, évitant ainsi l'effet désagréable du « ventilateur oscillant ».

Technologie FrostWash

Le Takai été conçu pour vous offrir une purification efficace de l'air tout au long de l'année avec sa fonctionnalité exclusive et innovante : Le Frost Wash. Il permet de nettoyer automatiquement et régulièrement l'échangeur thermique pour diffuser un air pur et propre.

Bas niveau sonore

Les unités intérieures du Takai ont été conçues afin d'avoir un niveau sonore à partir de 20dB(A) pour un fonctionnement en toute discrétion.

Fig. 1

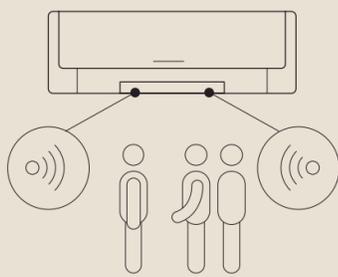


Fig. 2

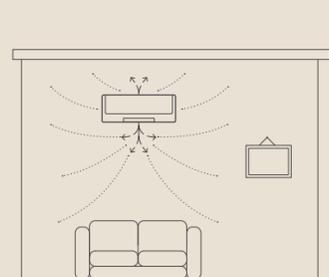
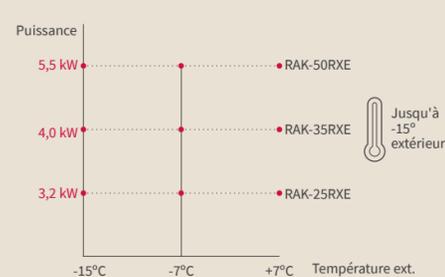
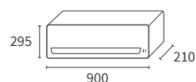


Fig. 3

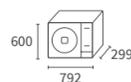


Unités intérieures

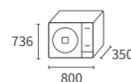


RAK-25RXE
RAK-35RXE
RAK-50RXE

Groupes extérieurs



RAC-25WXE
RAC-35WXE



RAC-50WXE

Découvrez Takai



Takai

Performances Froid	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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	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)		

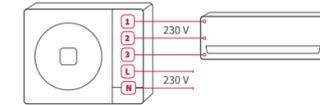
Groupes extérieurs	Unité	RAC-25WXE	RAC-35WXE	RAC-50WXE
Pression sonore en Froid (2)	dB(A)	47	48	51
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61	62	65
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620	1920 / 1620	2160 / 2160
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 299		
Poids net	kg	37,5		
Compresseur	-	Rotatif		

Caractéristiques frigorifiques	Unité	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	Pouce	1/4" / 3/8"	1/4" / 1/2"	1/4" / 1/2"
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,98	1,3	1,3
Préchargé pour	m	20	30	30
Longueur minimale	m	3	3	3
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -	30 / -	30 / -
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10	10	10
Fluide frigorigène	-	R32		

Caractéristiques électriques	Unité	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
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 ou le logiciel Hi - ToolKit for business.
(2) Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

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



Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande infrarouge
RAR-6NE1
Incluse



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



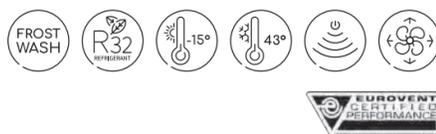
Boîtier H-Link
PSC-6RAD

Autres* :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo Wifi SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 + HA-S100TSA

Mokai

Un concentré de technologie



Ultra-compact

L'unité la plus compacte de la gamme avec ses 78 cm de large sur l'ensemble de la gamme. Elle se fondera parfaitement dans votre intérieur et elle pourra s'installer simplement au-dessus d'une porte. (Fig.3)

Balayage 4 Way Swing

Grâce au mouvement des volets, tant à la verticale qu'à l'horizontale, la distribution de l'air est plus homogène, améliorant ainsi le confort de la pièce. (Fig. 1)

Détecteur de présence

La technologie au service des économies grâce au détecteur de présence qui analyse en continu la présence de personnes dans la pièce. 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. (Fig. 2)

Compatible avec le pilotage à distance Hi Kumo

Cette application vous permet d'allumer et d'éteindre, monter ou descendre la température ou réaliser des programmations depuis n'importe quel endroit du monde. Il suffit d'avoir un téléphone mobile, une connexion à Internet et l'équipement Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'équipement.

Technologie FrostWash

Le Mokai a été conçu pour vous offrir une purification efficace de l'air tout au long de l'année avec sa fonctionnalité exclusive et innovante : Le Frost Wash. Il permet de nettoyer automatiquement et régulièrement l'échangeur thermique pour diffuser un air pur et propre.

Fonctionnement silencieux

Vous profiterez d'un environnement de confort sans vous apercevoir que l'unité intérieure fonctionne grâce à son faible niveau sonore de seulement 20 dB(A)*.

Fig. 1

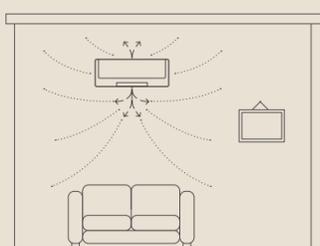


Fig. 2

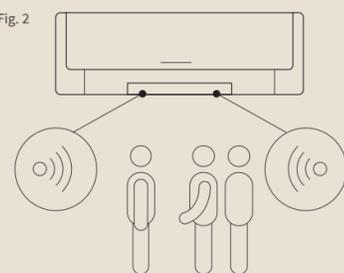
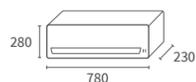


Fig. 3



Unités intérieures

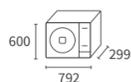
Groupes extérieurs



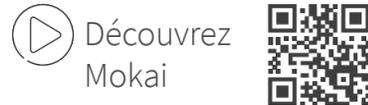
RAK-18RPE
RAK-25RPE
RAK-35RPE
RAK-42RPE
RAK-50RPE



RAC-18WPE
RAC-25WPE
RAC-35WPE



RAC-42WPE
RAC-50WPE



*20dB(A) de pression acoustique en petite vitesse de soufflage.

Mokai

Performances Froid	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	4,2KW	5,0KW
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)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,419 (0,25 - 1,01)	0,549 (0,25 - 1,29)	0,941 (0,25 - 1,46)	1,120 (0,30 - 1,70)	1,471 (0,30 - 2,10)
EER	-	4,77	4,55	3,72	3,75	3,40
Classe énergétique Froid	-	A+++		A++		
SEER (climat moyen)	-	8,50		7,80	7,50	7,35
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C /+ 43°C				

Performances Chaud	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	4,2KW	5,0KW
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)
Puissance à pleine charge à -7°C (1)	kW	2,30	3,00	3,40	3,80	4,10
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)
COP	-	4,82	4,64	4,20	4,10	3,85
Classe énergétique Chaud	-	A+++		A++		
SCOP (climat moyen)	-	4,90		4,60		
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C /+ 21°C				

Unités intérieures	Unité	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) (2)	dB(A)	21 / 24 / 33 / 37	22 / 24 / 33 / 40	25 / 26 / 36 / 43	25 / 28 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) (2)	dB(A)	19 / 22 / 33 / 38	20 / 23 / 34 / 41	26 / 27 / 36 / 44	27 / 31 / 39 / 46	25 / 28 / 39 / 46
Puissance sonore en Froid	dB(A)	51	54	57	60	60
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	312 / 350 / 400 / 440	333 / 370 / 430 / 510	353 / 420 / 485 / 680	353 / 410 / 540 / 720	353 / 410 / 540 / 720
Déshumidification	l/h	1,2	1,4	1,6	1,8	2
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 230				
Poids net	kg	8,5				
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire (incluse)				

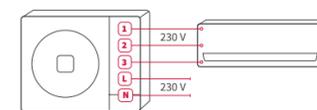
Groupes extérieurs	Unité	RAC-18WPE	RAC-25WPE	RAC-35WPE	RAC-42WPE	RAC-50WPE
Pression sonore en Froid (2)	dB(A)	44	46	48	49	49
Puissance sonore en Froid	dB(A)	58	60	61	63	63
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620		1920 / 1620	2160 / 2160	
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 750 x 288			600 x 792 x 299	
Poids net	kg	32,5			39	
Compresseur	-	Rotatif				

Caractéristiques frigorifiques	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	4,2KW	5,0KW
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	Pouce	1/4" / 3/8"			1/4" / 1/2"	
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,870			1,050	
Préchargé pour	m	20				
Longueur minimale	m	3				
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -				
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	20 / 10				
Fluide frigorigène	-	R32				

Caractéristiques électriques	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	4,2KW	5,0KW
Alimentation	V	220 - 230V				
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
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 ou le logiciel Hi - ToolKit for business.
(2) Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

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



Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande infrarouge
RAR-6NE1
Incluse



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



Boîtier H-Link
PSC-6RAD

Autres* :

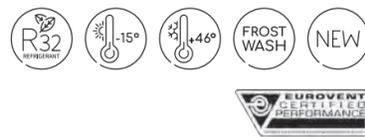
- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo Wifi SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 + HA-S100TSA

Dodai 2

Efficacité et simplicité

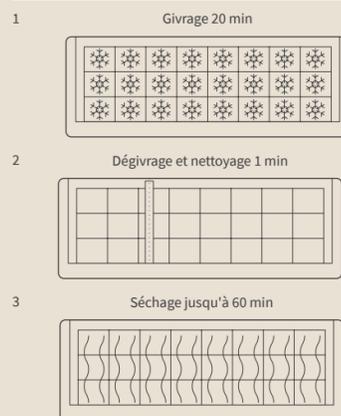


NOUVEAU



Une technologie exclusive et innovante le FrostWash* pour diffuser un air propre.

*Étapes du FrostWash



Compatible avec le pilotage à distance Hi Kumo

Cette application vous permet d'allumer et d'éteindre, monter ou descendre la température ou réaliser des programmations depuis n'importe quel endroit du monde. Il suffit d'avoir un téléphone mobile, une connexion à Internet et l'équipement Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'équipement.

Gain d'espace maximal

Grâce à sa petite taille, vous pourrez l'installer de manière discrète. Par exemple, au-dessus d'une porte car sa largeur est de 780 mm. (Fig. 1)

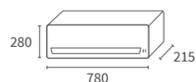
Fonctionnement silencieux

Vous profiterez d'un environnement de confort sans vous apercevoir que l'unité intérieure fonctionne grâce à son faible niveau sonore de seulement 19dB*.

Fig. 1



Unités intérieures



RAK-18REF
RAK-25REF
RAK-35REF
RAK-50REF

Groupes extérieurs



RAC-18WEF
RAC-25WEF
RAC-35WEF



RAC-50WEF



Découvrez
Dodai 2



* Consulter modèle.

Dodai 2

Performances Froid	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,58 (0,25 - 1,01)	0,70 (0,25 - 1,29)	1,09 (0,25 - 1,46)	1,56 (0,50 - 2,10)
EER	-	3,45	3,57	3,21	3,21
Classe énergétique Froid	-	A++			
SEER (climat moyen)	-	6,10			
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C / +46°C			

Performances Chaud	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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)
Puissance à pleine charge à -7°C (1)	kW	2,00	2,50	3,00	4,00
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,62 (0,25 - 0,97)	0,88 (0,25 - 1,25)	1,10 (0,25 - 1,70)	1,66 (0,50 - 2,75)
COP	-	4,03	3,86	3,82	3,61
Classe énergétique Chaud	-	A+			
SCOP (climat moyen)	-	4,20			
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +21°C			

Unités intérieures	Unité	RAK-18REF	RAK-25REF	RAK-35REF	RAK-50REF
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) (2)	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) (2)	dB(A)	19 / 22 / 33 / 38	20 / 23 / 34 / 41	26 / 27 / 36 / 44	25 / 30 / 39 / 47
Puissance sonore en Froid	dB(A)	52	54	57	60
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/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
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 215			
Poids net	kg	7,7			8,2
Télécommande	-	Infrarouge (incluse)			

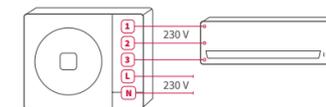
Groupes extérieurs	Unité	RAC-18WEF	RAC-25WEF	RAC-35WEF	RAC-50WEF
Pression sonore en Froid (2)	dB(A)	45	47	48	50
Puissance sonore en Froid	dB(A)	59	61	62	64
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620		2160 / 2160	
Dimensions (H x L x P)	mm	530 x 660 x 278			600 x 792 x 299
Poids net	kg	23,7		25,0	39,5
Compresseur	-	Rotatif			Rotatif double twin

Caractéristiques frigorifiques	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	5,0KW
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"			
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,53		0,70	0,93
Préchargé pour	m	20			
Longueur minimale	m	3			
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -			
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	20 / 10			
Fluide frigorigène	-	R32			

Caractéristiques électriques	Unité	1,8KW	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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
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 ou le logiciel Hi - ToolKit for business.
(2) Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

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



Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande infrarouge
RAR-7PE1
Incluse



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



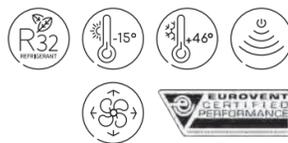
Boîtier H-Link
PSC-6RAD

Autres* :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo Wifi SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 + HA-S100TSA

Mural Petit Tertiaire

De multiples fonctionnalités pour s'adapter à toutes les configurations



Balayage 4 Way Swing

Grâce au mouvement des volets, tant à la verticale qu'à l'horizontale, la distribution de l'air est plus homogène, améliorant ainsi le confort de la pièce. (Fig. 1)

Détecteur de présence

La technologie au service des économies grâce au détecteur de présence qui analyse en continu la présence de personnes dans la pièce. 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 (Fig. 2)

Confort amélioré

Il est possible avec la télécommande SPX-WKT3 de choisir l'endroit où mesurer la température de consigne (sur la télécommande, la reprise ou avec la moyenne des deux valeurs). Grâce à cette caractéristique, le confort sera amélioré.

Souplesse d'installation

L'unité intérieure peut être installée dans n'importe quel endroit du bâtiment car on dispose d'une longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur. Par ailleurs, le dénivelé entre les deux peut aller jusqu'à 20 m.

Compatible avec le pilotage à distance Hi Kumo

Cette application vous permet d'allumer et d'éteindre, monter ou descendre la température ou réaliser des programmations depuis n'importe quel endroit du monde. Il suffit d'avoir un téléphone mobile, une connexion à Internet et l'équipement Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'équipement.

Unité intérieure compacte

L'unité intérieure mesure seulement 900 mm de large, elle pourra dès lors être installée dans n'importe quel endroit sans interférer avec d'autres éléments.

Fig. 1

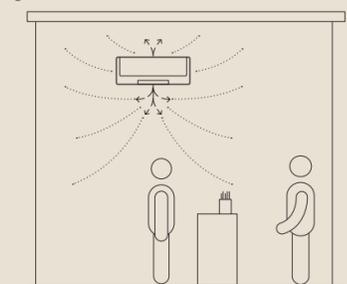
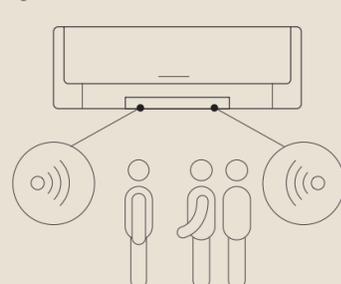
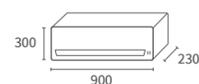


Fig. 2



Unités intérieures



RAK-50RPE1
RAK-60RPE



RAK-70PPD

Groupe extérieurs



RAC-50NPE
RAC-60NPE



RAC-70NPD

Mural Petit Tertiaire

Performances Froid	Unité	5,0KW	6,0KW	7,0KW
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	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	1,42 (0,30 - 2,500)	1,71 (0,30 - 2,65)	2,00 (0,50 - 2,70)
EER	-	3,52	3,51	3,50
Classe énergétique Froid	-	A++		
SEER (climat moyen)	-	7,30	6,50	7,00
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / + 46°C		

Performances Chaud	Unité	5,0KW	6,0KW	7,0KW
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	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	4,20	4,80	5,80
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	1,50 (0,30 - 2,650)	1,84 (0,30 - 2,65)	2,10 (0,50 - 2,80)
COP	-	4,00	3,80	3,81
Classe énergétique Chaud	-	A++		
SCOP (climat moyen)	-	4,60	4,20	4,60
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / + 24°C		

Unités Intérieures	Unité	RAK-50RPE1	RAK-60RPE	RAK-70PPD
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) (2)	dB(A)	26 / 33 / 39 / 47	30 / 33 / 42 / 48	30 / 35 / 42 / 47
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) (2)	dB(A)	26 / 33 / 39 / 47	33 / 34 / 42 / 49	30 / 36 / 42 / 47
Puissance sonore en Froid	dB(A)	60		
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	310 / 410 / 570 / 720		510 / 630 / 870 / 1020
Déshumidification	l/h	2,8		
Dimensions (H x L x P)	mm	300 x 900 x 230		300 x 1100 x 260
Poids net	kg	11,5		15,0
Télécommande	-	Non incluse		

Groupe extérieurs	Unité	RAC-50NPE	RAC-60NPE	RAC-70NPD
Pression sonore en Froid (2)	dB(A)	50		52
Puissance sonore en Froid	dB(A)	65		67
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	2160 / 2160		2700 / 2700
Dimensions (H x L x P)	mm	750 x 850 x 298		800 x 850 x 298
Poids net	kg	50		52
Compresseur	-	Rotatif		

Caractéristiques frigorifiques			
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	Pouce	1/4" / 1/2"	
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,5	
Préchargé pour	m	30	
Longueur minimale	m	3	
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	30 / -	
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	20 / 20	
Fluide frigorigène	-	R32	

Caractéristiques électriques				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz		
Intensité en fonctionnement (Froid / Chaud)	A	5.98-6.52 / 6.31-6.89	7.20-7.85 / 7.74-8.45	8.42-9.18 / 8.84-9.64
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	2,50 x 2 + T		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	1,50 x 3 + T		

(1) Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques ou le logiciel Hi - ToolKit for business.
(2) 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 202)



Télécommande infrarouge
SPX-RCKA2



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



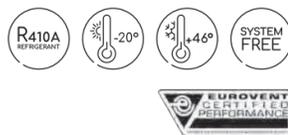
Boîtier H-Link
PSC-6RAD

Autres* :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo WIFI SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3

Mural Micro DRV IVX Confort

Une solution DRV 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.

Contrôle simplifié

Nos unités murales sont compatibles avec tout type de télécommande et disposent en standard du récepteur infrarouge.

Larges plages de fonctionnement

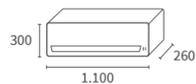
Cet équipement est capable de fonctionner en mode chauffage jusqu'à -20°C et jusqu'à 46°C en rafraîchissement. Le blocage chaud seul est également disponible.

Compacité

Les groupes extérieurs bénéficient d'une compacité exceptionnelle, avec une surface au sol de 0,23 m².

Unités intérieures

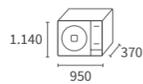
Groupes extérieurs



RPK-2.0 FSN4M
RPK-2.5 FSN4M
RPK-3.0 FSN4M
RPK-4.0 FSN4M



RAS-2HVNP1
RAS-2.5HVNP1
RAS-3HVNC1



RAS-4H(V)NC1E

Mural Micro DRV IVX Confort

Performances Froid	Unité	5KW	5,6KW	7,1KW	10KW
		2CV	2,5CV	3CV	4CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	5,00 (2,20 - 5,60)	5,60 (2,20 - 6,30)	7,10 (3,20 - 8,00)	10,00 (4,50 - 11,20)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,55	1,69	2,64	4,65
EER	-	3,23	3,31	2,69	2,15
Classe énergétique Froid	-	A+	A	D	E
Classe énergétique saisonnière Froid	-		A		A
SEER (climat moyen)	-	5,47	5,24	5,35	5,56
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS)			
Performances Chaud					
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	5,60 (2,20 - 7,10)	6,30 (2,20 - 8,00)	8,00 (3,50 - 10,60)	11,20 (5,00 - 14,00)
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	4,90	5,80	6,30	10,10
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,51	1,68	1,73	3,56
COP	-	3,70	3,75	2,93	3,15
Classe énergétique Chaud	-	A++	A		D
Classe énergétique saisonnière Chaud	-		A+		A
SCOP (climat moyen)	-	4,01	4,14	3,80	3,83
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +15°C (BH)			
Unités intérieures					
Niveau sonore en Froid (pression) (tpv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	31 / 34 / 37 / 40	35 / 38 / 42 / 45	35 / 40 / 44 / 47	39 / 44 / 48 / 51
Puissance sonore	dB(A)	47 - 50 - 53 - 55	51 - 54 - 58 - 60	51 - 56 - 60 - 63	54 - 60 - 64 - 65
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	570 / 660 / 780 / 870	720 / 840 / 990 / 1110	750 / 930 / 1050 / 1200	870 / 1050 / 1200 / 1380
Pompe à condensat incluse	-	Non			
Dimensions (H x L x P)	mm	300 x 1100 x 260			
Poids	kg	14,5		15	
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	1/4 / 1/2		3/8 / 5/8	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	20			
Alimentation	-	230V / 1Ph / 50Hz			
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm ²	3 x 1,5			
Télécommande	-	PC-AWR (infrarouge)			
Groupes extérieurs					
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽²⁾	dB(A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)	52 (50)
Puissance sonore en Froid	dB(A)	62	63	66	68
Débit d'air (Froid / Chaud)	m ³ /h		2436	2682	3720
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 300			1140 x 950 x 370
Poids net	kg	43		44	79
Caractéristiques frigorifiques					
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	Pouce	1/4 - 1/2*			3/8 - 5/8
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,6			3,2
Préchargé pour	m	30			30
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 30			50 / 40
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m				30 / 20
Fluide frigorigène	-	R410A			
Compresseur	-	SCROLL			
Caractéristiques électriques GE					
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)
Intensité maximale	A	13,8	15,8	17,8	15,5 (28,5)
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽¹⁾	mm ²	3 x 2,50			5 x 4,00 (3 x 6,00)
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm ²	2 x 0,75			

⁽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 à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

* Pour garantir le mode froid par -15°C, l'option doit être activée.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV Contrôles)



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E



Commande infrarouge
Incluse PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFP1E



Sonde déportée
THM-R2AE



Connecteurs contacts paramétrables entrée/sortie
PCC-1A



Kit d'évacuation de condensat
DBS-26 (modèles IVX Confort 4CV)
DBS-12L (modèles IVX Confort 2 / 2.5 / 3CV)

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

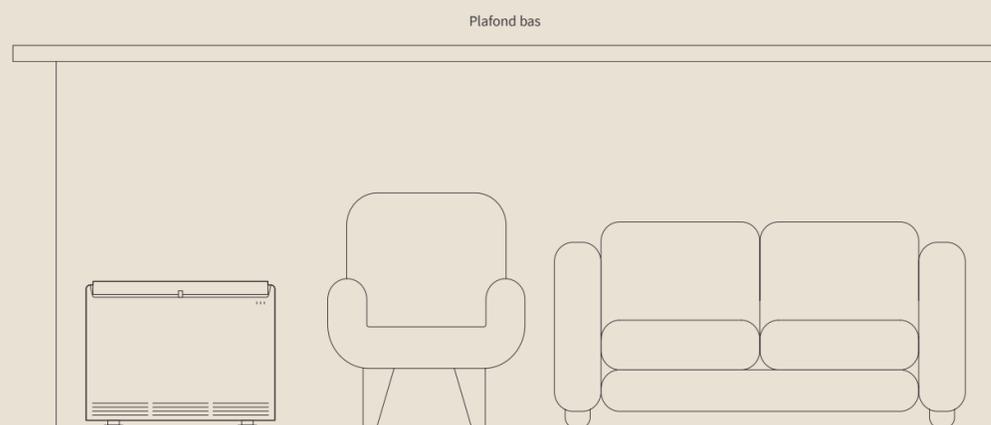


1 Un design unique pensé pour s'adapter à tous les types d'intérieur.



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-WKT3 avec programmation horaire.

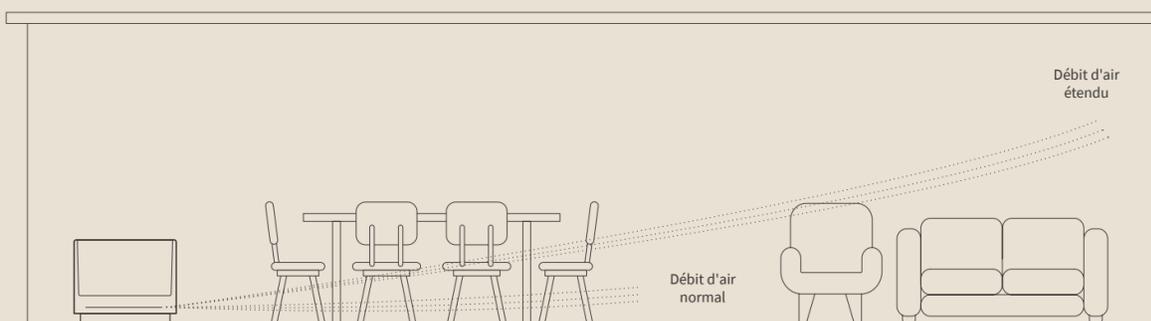
Installation flexible

Montage mural ou au sol sur socle (fourni)

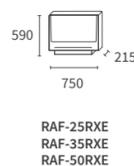
Compatible avec Hi Kumo

Toute la gamme résidentielle Hitachi est compatible avec le système Hi Kumo qui permet de contrôler l'équipement **à partir de n'importe quel dispositif mobile** comme s'il s'agissait d'une télécommande.

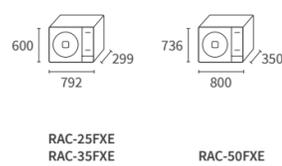
Fig. 1



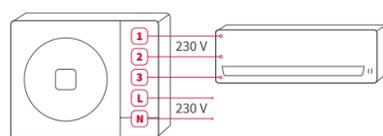
Unités intérieures



Groupes extérieurs



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



Console Shirokuma

Performances Froid	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW
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	Unité	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
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		56
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	Unité	RAC-25FXE	RAC-35FXE	RAC-50FXE
Pression Sonore en Froid (mode nuit) (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	Unité	RAC-25FXE	RAC-35FXE	RAC-50FXE
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	Unité	RAC-25FXE	RAC-35FXE	RAC-50FXE
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 ou le logiciel Hi - ToolKit for business
(2) 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 202)



Autres* :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo WIFI SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour hi-box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3
- Détecteur de fuite SPX-RAFGLS

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 R32



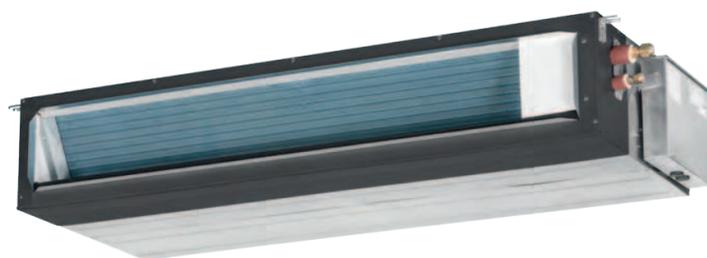
Primary R32



Primary R410A



Micro DRV IVX Confort



	Gainable R32	Primary R32	Primary R410A	Micro DRV IVX Confort
				
Fluide frigorigène	R32	R32	R410A	R410A
Type de PAC	Mono-splits	Mono-splits	Mono-splits	Mono-splits
Applications	Résidentiel Petit tertiaire	Commerce Tertiaire	Commerce Tertiaire	Résidentiel Résidentiel collectif Commerce Tertiaire
Puissance nominale froid (kW)	2,5 3,5 5,0 6,0 7,0	7,1 8,8 10,5 12,5 14,0 17,0	6,8 10,1 12,0 13,4 15,7	5,0 5,6 7,1 10,0 12,5 14,0 20,0 25,0
Tension d'alimentation	Monophasé	Monophasé (3/3,5/4/5/6CV) Triphasé (5/6/6,5 CV)	Monophasé (3/4 CV) Triphasé (5/6/6,5 CV)	Monophasé (jusqu'à 6 CV) Triphasé (de 4 à 10 CV)
COP jusqu'à	4,00	3,46	3,46	4,03
Chaud / Froid	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++	A+ / A++
Chaud jusqu'à	-15 °C	-15 °C	-15 °C	-20 °C
Froid jusqu'à	+46 °C	+48 °C	+48 °C	+46 °C
Pression statique maximale jusqu'à	150 Pa	120 Pa	120 Pa	220 Pa
Longueur / Dénivelé maxi (m) GE-UI jusqu'à	30 / 20	50 / 30	50 / 30	100 / 30

Gainable R32

La solution haut de gamme discrète et performante



Installation dans le neuf avec VMC HYGRO B

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

Pompe à condensats incluse

Afin que vous n'ayez pas à vous soucier d'ajouter d'autres éléments à l'installation, le gainable intègre sa propre pompe à condensats pour les éliminer automatiquement. (Fig. 1)

Pression statique élevée

Le gainable possède une pression de 150 Pa afin que vous puissiez l'installer à l'endroit où vous le souhaitez. Ainsi, l'utilisateur n'a pas à se soucier de l'arrivée d'une quantité d'air suffisante dans la pièce la plus éloignée.

Souplesse d'installation

L'unité intérieure peut être installée dans n'importe quel endroit du bâtiment car on dispose d'une longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur. Par ailleurs, le dénivelé entre les deux peut aller jusqu'à 20 m.

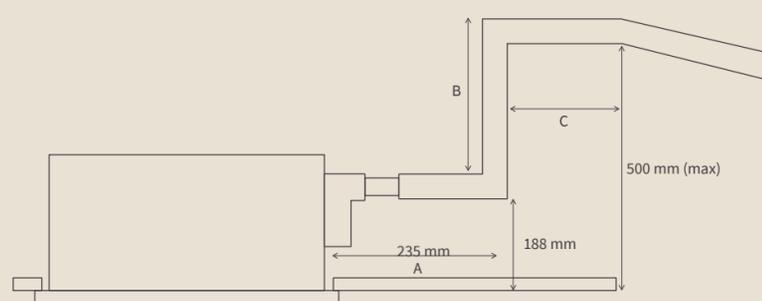
Compatible avec le pilotage à distance Hi Kumo

Cette application vous permet d'allumer et d'éteindre, monter ou descendre la température ou réaliser des programmations depuis n'importe quel endroit du monde. Il suffit d'avoir un téléphone mobile, une connexion à Internet et l'équipement Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'équipement.

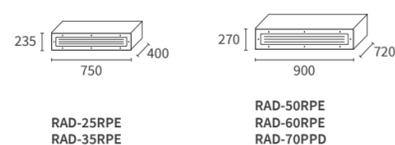
Compatible avec Airzone

Avec une seule unité gainée, l'utilisateur peut contrôler jusqu'à 6 pièces de façon individuelle grâce aux plenums motorisés d'Airzone qui s'adaptent directement sur les unités Hitachi. Cette compatibilité permet d'utiliser l'offre complète de régulation d'ambiance Airzone.

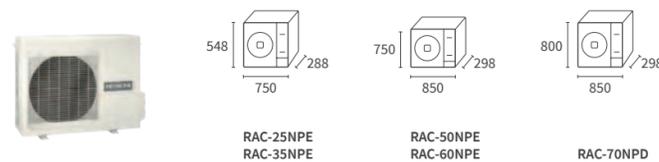
Fig. 1



Unités intérieures



Groupe extérieurs



Gainable R32

Performances Froid	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW	6,0KW	7,0KW
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 / +43°C		-15°C / +46°C		

Performances Chaud	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW	6,0KW	7,0KW
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 / +21°C		-15°C / +24°C		

Unités intérieures		RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE	RAD-70PPD
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			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-RCDA / SPX-WKT3)				

Groupe extérieurs	Unité	RAC-25NPE	RAC-35NPE	RAC-50NPE	RAC-60NPE	RAC-70NPD
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		2700 / 2700
Dimensions (H x L x P)	mm	548 x 750 x 288		750 x 850 x 298		800 x 850 x 298
Poids net	kg	32,5		50		52
Compresseur	-	Rotatif				

Caractéristiques frigorifiques					
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	Pouce	1/4" / 3/8"		1/4" / 1/2"	
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		10
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		

Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques ou le logiciel Hi-ToolKit. 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
PIM1SOURADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 SOUFFLAGE	720	200	300 + 50	RAD-18QPE* / RAD 25-35RPE	2 x 200
PIM1REPRADNH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200
PIM1REPRADNHf	PLENUM ISOLE M1 PorteFiltre 2XD200 REPRISE	655	205	200 + 50	RAD-18QPE / RAD 25-35RPE	2 x 200
PIM1SOURADDH	PLENUM ISOLE M1 3XD200 SOUFFLAGE	810	225	250 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	3 x 200
PIM1REPRADDH	PLENUM ISOLE M1 2XD200 REPRISE	820	225	200 + 50	RAD-50-60RPE / RAD-70PPD	2 x 200

*Dispo en multi uniquement

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



Télécommande infrarouge
SPX-RCKA1



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDA

Autres** :
- Boîtier H-Link - PSC-6RAD

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures
SPX-DST1 + SPX-WDST8M

- Passerelle Hi Kumo WIFI SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box - SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC2
- Sonde déportée SPX-RTH1

Primary R32

Le meilleur rapport qualité/prix



NOUVEAU

Pompe à condensats intégrée

Avec une hauteur de relevage de 700 mm, ces gainables s'intègrent facilement dans la plupart des projets.

Reprise d'air flexible par dessous ou par l'arrière

Cette solution offre une véritable flexibilité d'installation selon le type de configuration. Il est possible de modifier la reprise de l'équipement par dessous ou par l'arrière. Cela ne nécessite pas un changement d'équipement, simplement un réglage de la pression statique. (Fig. 1)

Grande plage de réglage de la pression statique

Grande plage de pression statique (jusqu'à 120 Pa) pour les conduits longs et les applications multizones, permettant une installation plus pratique et plus flexible.

Longues liaisons frigorifiques et grands dénivelés

Avec jusqu'à 50 m de tuyauterie frigorifique pour une installation allant jusqu'à 30 m de haut, la gamme Primary offre une grande flexibilité dans la configuration des installations. (Fig.2)

Efficacité garantie

Les performances de la gamme de gainables Primary sont garanties en froid et en chaud jusqu'à -15°C extérieur. La technologie DC Inverter ajuste précisément la puissance nécessaire pour chauffer des locaux résidentiels ou tertiaires, et assure le confort et la longévité de l'installation.

Redémarrage automatique après une coupure de courant

Au retour de l'alimentation après une coupure de courant, toutes les pré-configurations seront conservées et la climatisation fonctionnera selon la configuration précédente.

Fig. 1

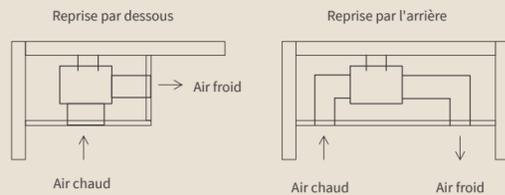
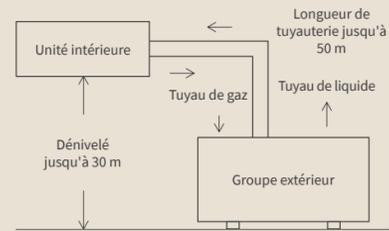


Fig. 2



Unités intérieures

Groupes extérieurs



Primary R32

Performances Froid	Unité	6,90KW	8,5KW	10,10KW	12,10KW	14,19KW	17,10KW
		3 CV	3,5 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,9 (2,45 - 7,85)	8,50 (4,00 - 9,50)	10,10 (1,20 - 5,80)	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	3,8	4,22	4,78	6,6
EER	-	3,19	3,18	2,66	2,87	2,97	2,59
Classe énergétique Froid	-	A++			-		
SEER (climat moyen) / Etas	-	6,29	6,20	6,10	6,28 / 248%	5,94 / 235%	5,81 / 229,4%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	395,00	499,00	577,00	761,00	849,00	943,00
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +48°C					
Performances Chaud							
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,3 (2,20 - 8,70)	9,00 (3,50 - 9,40)	10,50 (3,50 - 11,00)	13,4 (3,00 - 14,60)	13,4 (3,00 - 14,60)	18 (3,00 - 19,50)
Puissance à pleine charge à -7°C	kW	4	5,6	6,5	8,4	9,9	11,1
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	2,22	2,4	3,5	4,07	4,65	6,1
COP	-	3,74	3,75	3	3,29	3,47	2,95
Classe énergétique Chaud	-	A+		A		-	
SCOP (climat moyen) / Etas	-	4,05	4,00	3,92	3,7 / 145%	3,7 / 145%	3,72 / 146%
Pdesignh	kW	6,00	6,50	8,20	9,50	12,40	12,40
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2007,00	2313,00	2926,00	3674,00	4694,00	4205,00
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C					
Unités intérieures							
		RPII-3.0UFE1NH	RPIH-3.5UFE1NH	RPIH-4.0UFE1NH	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	43 / 45 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61	63	65	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	
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					
Filtre à air	-	Incluse					
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz					
Télécommande	-	Filaire programmable incluse (HCWA21NEWH)					
Groupes extérieurs							
		RAS-3.0UFESNH1	RAS-3.5UFESNH1	RAS-4.0UFESNH1	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	
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	109,0
Compresseur	-	Rotatif Inverter					
Caractéristiques frigorifiques							
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" / 5/8"	3/8" / 5/8"	3/8" / 3/4"	3/8" / 3/4"	3/8" / 3/4"	3/8" / 3/4"
Charge initiale de réfrigérant	kg/TeqCO2	1,4 / 0,95	1,45 / 0,98	2,00 / 1,35	2,50 / 1,69	2,50 / 1,69	2,50 / 1,69
Préchargé pour	m	5					
Longueur tuyauterie max	m	30		50			
Appoint en réfrigérant	g/m	28					
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	15 / 15		30 / 30			
Fluide frigorigène	-	R32					
Caractéristiques électriques GE							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz		
Intensité maximale	A	18,1	18	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					

Contrôles et accessoires compatibles

Télécommande filaire programmable
HCWA21NEWH
Inclus

Télécommande infrarouge
HCRA31NEWH

Découvrez Primary



Primary R410A

Le meilleur rapport qualité/prix



Pompe à condensats intégrée

Avec une hauteur de relevage de 700 mm, ces gainables s'intègrent facilement dans la plupart des projets.

Reprise d'air flexible par dessous ou par l'arrière

Cette solution offre une véritable flexibilité d'installation selon le type de configuration. Il est possible de modifier la reprise de l'équipement par dessous ou par l'arrière. Cela ne nécessite pas un changement d'équipement, simplement un réglage de la pression statique. (Fig. 1)

Grande plage de réglage de la pression statique

Grande plage de pression statique (jusqu'à 120 Pa) pour les conduits longs et les applications multizones, permettant une installation plus pratique et plus flexible.

Longues liaisons frigorifiques et grands dénivelés

Avec jusqu'à 50 m de tuyauterie frigorifique pour une installation allant jusqu'à 30 m de haut, la gamme Primary offre une grande flexibilité dans la configuration des installations. (Fig.2)

Efficacité garantie

Les performances de la gamme de gainables Primary sont garanties en froid et en chaud jusqu'à -15°C extérieur. La technologie DC Inverter ajuste précisément la puissance nécessaire pour chauffer des locaux résidentiels ou tertiaires, et assure le confort et la longévité de l'installation.

Redémarrage automatique après une coupure de courant

Au retour de l'alimentation après une coupure de courant, toutes les pré-configurations seront conservées et la climatisation fonctionnera selon la configuration précédente.

Fig. 1

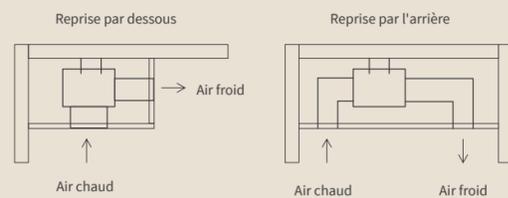
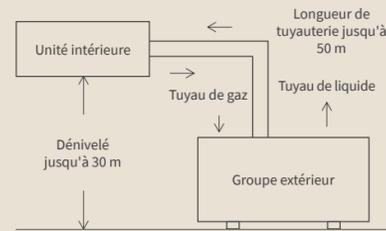


Fig. 2



Unités intérieures

Groupes extérieurs



Primary R410A

Performances froid	Unité	6,80KW	10,10KW	12,10KW	14,19KW	17,10KW
		3 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
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++		A+		
SEER (climat moyen)	-	6,17	6,23	5,71	6,08	5,99
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	kW	5,45	7,85	9,60	11,65	14,35
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)	-	3,85	3,80	3,77	3,78	3,68
Pdesignh	kW	5,68	8,60	9,93	12,40	11,12
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2065	3174	3674	4694	4205
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C				
Unités intérieures		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	270x900x720	350 x 1300 x 800			
Poids net caisson	kg	32,0	51			
Pompe de condensat	-	incluse				
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32				
Filtre à air	-	inclus				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Télécommande	-	Filaire programmable incluse (HCWA21NEWH)				
Groupes extérieurs		RAS-3.0UNESH1	RAS-4.0UNESH1	RAS-5.0UNESH1	RAS-6.0UNESH1	RAS-6.5UNESH1
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						
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" / 5/8"	3/8" / 3/4"			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,70	2,80	2,50 / 1,69		
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				

Contrôles et accessoires compatibles

Télécommande filaire programmable
HCWA21NEWH
Inclus

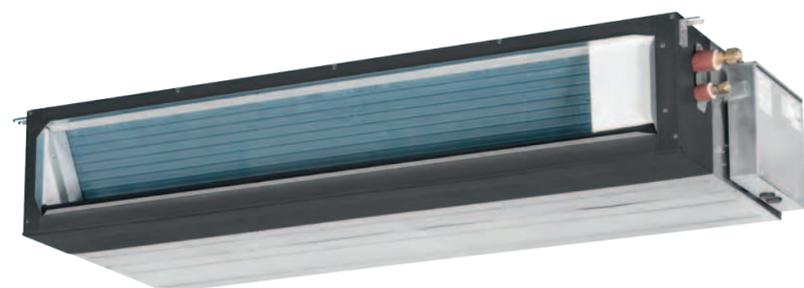
Télécommande infrarouge
HRBA31NEGH

Découvrez Primary



Gainable Micro DRV IXX Confort

Une Solution DRV pour répondre aux projets à fortes contraintes techniques



Pompe à condensats intégrée

Les gainables Hitachi sont équipés en standard d'une pompe de relevage des condensats pouvant aller jusqu'à 850 mm, offrant ainsi plus de flexibilité lors de l'installation (modèles jusqu'à 6 CV).

Reprise d'air flexible par dessous ou par l'arrière

Cette solution offre une véritable flexibilité d'installation selon le type de configuration. Il est possible de modifier la reprise de l'équipement par dessous ou par l'arrière sur les tailles 2 à 6 CV par permutation de rôle. (Fig. 1)

Air neuf

Pour améliorer la qualité d'air intérieur, il est possible d'associer au gainable un kit Econofresh permettant la gestion d'air neuf (voir Econofresh page 308).

Grande plage de réglage de la pression statique

Pression statique disponible jusqu'à 120 Pa, avec 3 niveaux possibles, dont pression zéro pour souffler sur la grille.

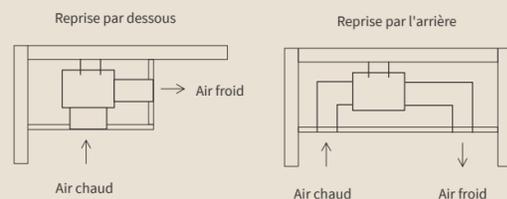
Compatible avec Airzone

Une seule unité intérieure gainée permet de traiter jusqu'à 6 zones de façon individuelle grâce aux plenums motorisés d'Airzone et à leurs solutions de pilotage (voir P. 134).

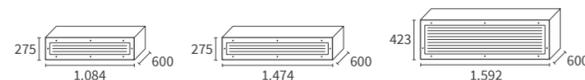
Compacité

Les groupes extérieurs bénéficient d'une compacité exceptionnelle, avec une surface au sol de 0,23m².

Fig. 1



Unités intérieures

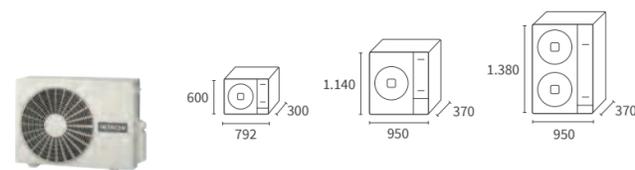


RPI-2.0FSN5E
RPI-2.5FSN5E
RPI-3.0FSN5E

RPI-4.0FSN5E
RPI-5.0FSN5E
RPI-6.0FSN5E

RPI-8.0FSN3E(-f)
RPI-10.0FSN3E(-f)

Groupes extérieurs



RAS-2HVN1
RAS-2.5HVN1
RAS-3HVNC1

RAS-4H(V)NC1E
RAS-5H(V)NC1E
RAS-6H(V)NC1E

RAS-8HNC
RAS-10HNC

Gainable Micro DRV IXX Confort

Performances Froid	Unité	5KW	5,6KW	7,1KW	10KW	12,5KW	14KW	20KW	25KW
		2 CV	2,5 CV	3 CV	4 CV	5 CV	6 CV	8 CV	10 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	5,00 (2,20 - 5,60)	5,60 (2,20 - 6,30)	7,10 (3,20 - 8,00)	10,00 (4,50 - 11,20)	12,50 (5,70 - 14,00)	14,00 (6,00 - 16,00)	20,00 (8,00 - 22,40)	25,00 (10,00 - 28,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,41	1,60	2,53	3,10	3,93	4,55	5,95	8,27
EER	-	3,54	3,49	2,81	3,23	3,18	3,08	3,36	3,02
Classe énergétique Froid	-	A		C	B	A	B	A	B
Classe énergétique saisonnière Froid	-	A+	A	B	A	-	-	-	-
SEER (climat moyen)	-	5,60	5,51	4,97	5,38(V) - 5,27	5,88(V) - 5,84	5,67(V) - 5,64	-	-
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS)							
Performances Chaud									
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	5,60 (2,20 - 7,10)	6,30 (2,20 - 8,00)	8,00 (3,50 - 10,60)	11,20 (5,00 - 14,00)	14,00 (5,00 - 18,00)	16,00 (5,00 - 20,00)	22,40 (6,30 - 28,00)	28,00 (8,00 - 35,00)
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,00	5,80	6,40	10,20	11,90	13,30	18,00	23,00
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,50	1,65	2,26	2,78	3,95	4,40	5,88	7,71
COP	-	3,73	3,81	3,54	4,03	3,54	3,64	3,81	3,63
Classe énergétique Chaud	-	A		B	A	B	C	A	A
Classe énergétique saisonnière Chaud	-	A+	A+	A	A+	-	-	-	-
SCOP (climat moyen)	-	4,01	4,33	3,8	4,01	3,91	3,96	-	-
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +15°C (BH)							
Unités intérieures									
Niveau sonore en Froid (pression) (tpv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	27 / 29 / 29	28 / 30 / 30	29 / 31 / 31	32 / 35 / 37	33 / 35 / 38	33 / 36 / 39	51 / 54 / 54	52 / 55 / 55
Puissance sonore	dB(A)	55	56	57	62	65	66	77	78
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	600 / 750 / 960	780 / 960 / 1140	960 / 1140 / 1320	1500 / 1680 / 1800	1740 / 1920 / 2160	1800 / 1980 / 2160	4056 / 4500 / 4500	-
Pression statique (min-max)	Pa	30 (0-120)	30 (0-125)	-	45 (0-120)	50 (0-140)	-	180-220	-
Déshumidification	l/h	2	2,4	3	4,5	5,9	6,6	7,7	8
Pompe à condensat incluse	-	oui			non				
Hauteur maximum de relevage	mm	-			850	-			
Dimensions (H x L x P)	mm	275 x 1084 x 600			275 x 1474 x 600			423 x 1592 x 600	
Poids	kg	35	36	-	48	-	85	87	
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 5/8	-	-	3/8 - 5/8	-	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	-			32	25			
Alimentation	-	-			1- 230V 50Hz			-	
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽³⁾	mm ²	-			3 x 0,75			3 x 2,5	
Télécommande	-	PC-ARFP1E (possibilité simplifiée, infrarouge avec option)							
Groupes extérieurs									
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽²⁾	dB(A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)	52 (50)	55 (53)	57 (55)	58 (56)	
Puissance sonore	dB(A)	62	63	66	68	71	76		
Débit d'air (Froid / Chaud)	m ³ /h	2436	2682	3720	4080	4800	7620	8040	
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 300			1140 x 950 x 370			1380 x 950 x 370	
Poids net	kg	43	44	79	89	133	138		
Compresseur	-	SCROLL							
Caractéristiques frigorifiques									
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2*		3/8 - 5/8			3/8 ⁽¹¹⁾ - 1		1/2 - 1
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,6	1,9	3,2	2,9	3,2	5,3	6	
Préchargé pour	m	30	20	-	30	-	-		
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 30	50 / 40	70 / 40	75/60	100 / à calculer selon documentation technique	-		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	-			30 / 20				
Fluide frigorigène	-	R410A							
Caractéristiques électriques GE									
Alimentation	-	1- 230V 50Hz		3N- 400V 50Hz (1- 230V 50Hz)			3N- 400V 50Hz		
Intensité maximale	A	13,8	15,8	17,8	15,5 (28,5)	24	-		
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽³⁾	mm ²	3 X 2,50		3 x 4,00		5x 4,00 (3 x 6,00)		5 x 6,00	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm ²	2 x 0,75							

⁽¹⁾ Données excluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques ou le logiciel Hi-ToolKit. ⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1,5 mètre sous l'unité. ⁽³⁾ 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. * La version (-f) correspond au modèle conforme à la sécurité incendie M0/M. ⁽¹¹⁾ Quand la longueur est supérieure à 70 m, le diamètre du tube liquide doit être de 1/2".

Version M0
Modèles RPI-8.0FSN3E(-f) et RPI-10.0FSN3E(-f) recommandés pour une installation gainée dans un ERP de 1^{er} groupe (catégorie 1 à 4) :
- Soit dans un local supérieur à 300 m².
- Soit dans une utilisation desservant plusieurs locaux de moins de 300 m².

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV Contrôles)

- Commande câblée simplifiée PC-ARH1E
- Commande infrarouge PC-AWR
- Autres :
 - Sonde déportée THM-R2AE
 - Connecteurs contacts paramétrables entrée/sortie PCC-1A
 - Kit d'évacuation de condensat DBS-26 (modèles IXX Confort 4CV) DBS-12L (modèles IXX Confort 2 / 2,5 / 3CV)
 - Reprise dessous (RPI-0.6-1.5FSN5E) D-ICA15 / (RPI-0.4FSN5E) D-ICA04
 - Détecteur de présence pour Gainable Faible Hauteur SOR-MSK
- Commande câblée multifonctions intuitive PC-ARFP1E

Solution zoning

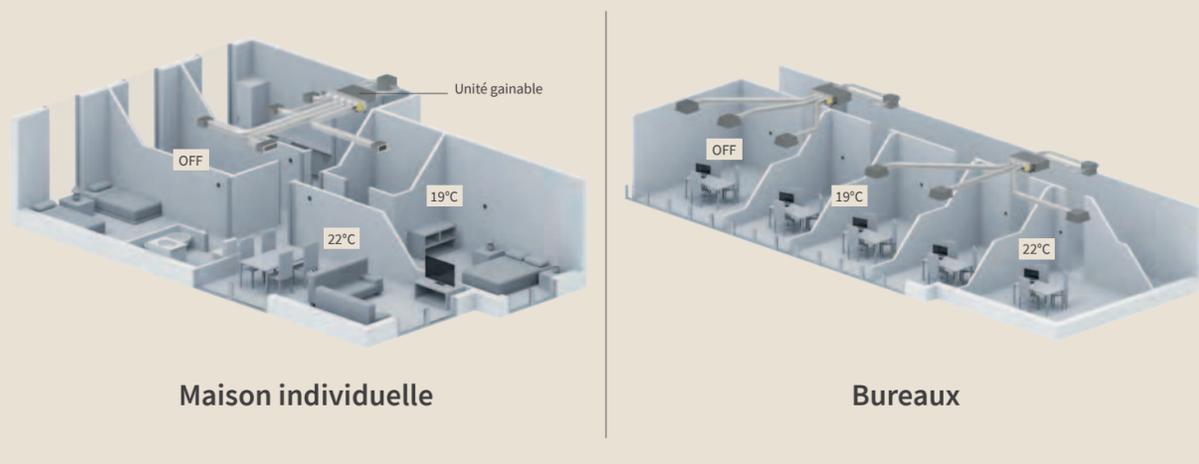


Une régulation précise de la température pièce par pièce à partir d'une seule unité gainée !

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.



Idéal pour des applications résidentielles et tertiaires



De nombreux avantages avec la solution zoning !

Installation facilitée

- Solution Plug & Play.
- Pré-cablage des plenums motorisés.
- Limitation du nombre d'unités intérieures à installer.

Plus de confort

- Contrôle individuel possible jusqu'à 6 pièces.
- Réglage de la température par pas de 0,5°C.
- Maintien de la température à 0,3°C aussi bien en chauffage qu'en refroidissement.
- Entrée d'air neuf possible sur le modèle standard.

Idéal neuf et rénovation

- RT2012 : certification eu.bac avec CA certifiée de 0,3K.
- Version chaud seul pour les applications RT2012.
- Version réversible pour un confort en toute saison.

Des interfaces connectées et intuitives



Thermostat Airzone Blueface

Connexion filaire / Écran tactile 3,5" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Nombreuses fonctionnalités et paramétrages, 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 ±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...

	AZCE6BLUEFACEB	AZCE6THINKCB	AZCE6LITECB	AZX6WSCLOUDDINC
	-	AZCE6THINKRB	AZCE6LITERB	AZX6WSCLOUDDINR
	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10

Références Gainable	Puissance	Version du plenum	Plenums de soufflage motorisés						Plenum de reprise
			2 sorties	3 sorties	4 sorties	5 sorties	6 sorties		
Application Tertiaire	RPI-FSN5E	0.8CV	Standard	-	-	-	-	-	AZCEZHPR05S 999,2 x 129,3 (1x D250)
		1CV	Medium	-	-	AZEZ6HITBS05S4 1140 x 250 x 454	-	-	
		1.5CV	Medium	-	-	AZEZ6HITBS05M4 1140 x 250 x 454	AZEZ6HITBS05M5 1425 x 250 x 454	AZEZ6HITBS05M6 1638 x 250 x 454	AZCEZHPR05M 999,2 x 200,2 (2xD250)
		2.0CV	Standard	-	-	-	-	-	AZCEZHPR05L 1389,2 x 200,2 (4x D250)
	RPI-FSN4E	2.5CV	Medium	-	-	-	AZEZ6HITBS05L5 1425 x 250 x 454	AZEZ6HITBS05L6 1638 x 250 x 454	
		3.0CV	Medium	-	-	-	-	-	
		4.0CV	Standard	-	-	-	-	-	
		5.0CV	Medium	-	-	-	-	-	
Application Résidentielle	RAD-RPE	6.0CV	Standard	AZEZ6HITST02S2 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST02S3 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST02S4 1140 x 300 x 454	-	-	AZCEZHPR02S 527,6 x 195 (1x D250)
		1.0CV	Medium	AZEZ6HITBS02S2 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS02S3 930 x 250 x 454	-	-	-	
		1.5CV	Medium	AZEZ6HITBS02M2 930 x 300 x 454	AZEZ6HITBS02M3 930 x 300 x 454	AZEZ6HITBS02M4 1140 x 300 x 454	AZEZ6HITBS02M5 1425 x 300 x 454	AZEZ6HITBS02M6 1638 x 300 x 454	AZCEZHPR03M 818 x 223,8 (2xD250)
		5,0kW	Standard	AZEZ6HITST03M2 930 x 250 x 454	AZEZ6HITST03M3 930 x 250 x 454	AZEZ6HITST03M4 1140 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M5 1425 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M6 1638 x 250 x 454	
	RAD-RPE	6,0kW	Medium	AZEZ6HITBS03M2 930 x 300 x 454	AZEZ6HITBS03M3 930 x 300 x 454	AZEZ6HITBS03M4 1140 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M5 1425 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M6 1638 x 250 x 454	
		7,0kW	Medium	AZEZ6HITBS03M2 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M3 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M4 1140 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M5 1425 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M6 1638 x 250 x 454	
		2,5kW	Standard	AZEZ6HITST04S2 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST04S3 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST04S4 1140 x 300 x 454	-	-	AZCEZHPR04S 647,2 x 208,1 (1x D250)
		3,5kW	Medium	AZEZ6HITBS04S2 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS04S3 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS04S4 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.

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 R32



Primary R32



Primary R410A



Micro DRV IVX Confort



600x600



900x900

	Cassette Petit Tertiaire R32	Primary R32	Primary R410A	Micro DRV IVX Confort	
				600 x 600	800 x 800
Fluide frigorigène	R32	R32	R410A	R410A	
Type de PAC	Mono-splits 600 x 600	Mono-splits 800 x 800		Mono-splits 600 x 600	Mono-splits 800 x 800
Applications	Commerce Tertiaire				
Puissance nominale froid (kW)	2,5 3,5 5,0 6,0	7,1 8,8 10,5 12,5 14,0 17,0	7,0 10,3 12,0 13,4 14,5	5,0 5,6	5,0 5,6 7,1 10,0 12,5 14,0
Tension d'alimentation	Monophasé	Monophasé (3/3,5/4/5/6CV) Triphasé (5/6/6,5CV)	Monophasé (3/4CV) Triphasé (5/6/6,5CV)	Monophasé	Monophasé (2/2,5/3CV) Triphasé (4/5/6CV)
COP	4,00	3,59		4,02	4,92
Classes énergétiques Chaud / Froid	A+ / A++	A+ / A++		A+ / A+	A+ / A++
Froid jusqu'à	+46 °C	+48 °C		+46 °C	
Chaud jusqu'à	-15 °C	-15 °C		-20 °C	
Discretion	++	+		++	+
Détecteur de présence	•	-		Option	

Cassette Petit Tertiaire R32

Esthétisme et confort



Pompe à condensats incluse

La Cassette Petit Tertiaire intègre sa propre pompe à condensats afin de les éliminer automatiquement. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'ajouter d'autres éléments à l'installation. (Fig. 1)

Détecteur de présence

Une climatisation sans consommation inutile grâce au détecteur de présence qui diminue progressivement la consommation énergétique de l'équipement lorsque la pièce est vide et le remet en marche lorsqu'il détecte les mouvements de personnes.

Confort amélioré

Il est possible avec cet équipement de choisir l'endroit où mesurer la température de consigne (sur la télécommande, la reprise ou avec la moyenne des deux valeurs). Grâce à cette caractéristique, le confort obtenu dans la pièce sera supérieur.

Souplesse d'installation

L'équipement peut être installé dans n'importe quel endroit du bâtiment car on dispose d'une longueur de tuyauterie frigorifique allant jusqu'à 30 m entre l'unité intérieure et le groupe extérieur. Par ailleurs, le dénivelé entre les deux peut aller jusqu'à 20 m. Avec des dimensions de 600 x 600 mm, elles peuvent être intégrées dans les dalles de plafond standard.

Compatible avec le pilotage à distance Hi Kumo

Cette application vous permet d'allumer et d'éteindre, monter ou descendre la température ou réaliser des programmations depuis n'importe quel endroit du monde. Il suffit d'avoir un téléphone mobile, une connexion à Internet et l'équipement Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'unité intérieure.

Contrôle individuel des volets

Les 4 volets de la cassette peuvent être configurés de manière individuelle avec la SPX-WKT3 afin que chacun fonctionne d'une façon : en soufflant de l'air directement vers l'utilisateur, en le dirigeant vers le plafond, le sol, etc. Ainsi, le confort est garanti. (Fig. 2)

Fig. 1

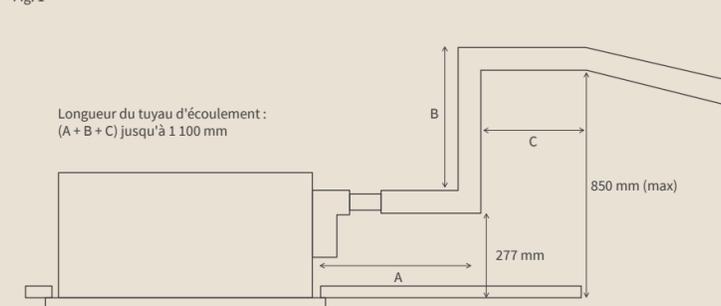
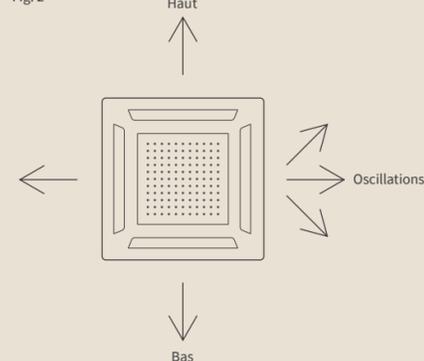
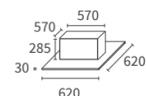


Fig. 2

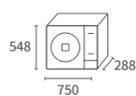


Unités intérieures

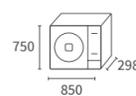
Groupes extérieurs



RAI-25RPE RAI-50RPE
RAI-35RPE RAI-60RPE



RAC-25NPE
RAC-35NPE



RAC-50NPE
RAC-60NPE

Cassette Petit Tertiaire R32

Performances Froid	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW	6,0KW
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)	1,42 (0,30 - 2,50)	1,71 (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 / +43°C		-15°C / +46°C	

Performances Chaud	Unité	2,5KW	3,5KW	5,0KW	6,0KW
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)	1,57 (0,30 - 2,65)	1,84 (0,30 - 2,65)
COP	-	4,00	3,90	3,82	3,80
Classe énergétique Chaud	-	A+			
SCOP (climat moyen)	-	4,30	4,40		4,40
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +21°C		-15°C / +24°C	

Unités intérieures	Unité	RAI-25RPE	RAI-35RPE	RAI-50RPE	RAI-60RPE
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-RCDB / SPX-WKT3)			

Groupes extérieurs	Unité	RAC-25NPE	RAC-35NPE	RAC-50NPE	RAC-60NPE
Pression sonore en Froid ⁽²⁾	dB(A)	48	50		50
Puissance sonore en Froid	dB(A)	61	65		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		50
Compresseur	-	Rotatif			

Caractéristiques frigorifiques	Unité	RAC-25NPE	RAC-35NPE	RAC-50NPE	RAC-60NPE
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		1,50
Préchargé pour	m	20	30		30
Longueur minimale	m	3			
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	20 / -	30 / -		30 / -
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10 / 10	20 / 20		20 / 20
Fluide frigorigène	-	R32			

Caractéristiques électriques	Unité	RAC-25NPE	RAC-35NPE	RAC-50NPE	RAC-60NPE
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			
Intensité maximale	A	15	10		10
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	2 x 1,50 + T	2 x 2,50 + T		2 x 2,50 + T
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	3 x 1,50 + T	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 ou le logiciel Hi - ToolKit for business.
⁽²⁾ 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 202)



Télécommande infrarouge
SPX-RCKA3



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



Boîtier H-Link
PSC-6RAD

Autres** :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1+ SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo WIFI SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3

Primary R32

Le meilleur rapport qualité/prix



NOUVEAU

Compensation de la température

Sur le modèle Cassette, la compensation thermique est possible via une télécommande filaire. Cette fonction permet de compenser la stratification d'air pour garantir un confort dans toute la pièce, quelle que soit sa hauteur sous plafond. (Fig. 1)

Efficacité garantie

Les performances de la gamme cassette Primary sont garanties en froid et en chaud jusqu'à -15°C extérieur. La technologie DC Inverter ajuste précisément la puissance de chauffage nécessaire, et assure le confort et la longévité de l'installation.

Récepteur pour télécommande infrarouge

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.

Configuré pour des applications petit tertiaire

Le groupe dispose en standard de contacts libres permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance. Idéal pour une installation dans un local technique.

Fig. 1

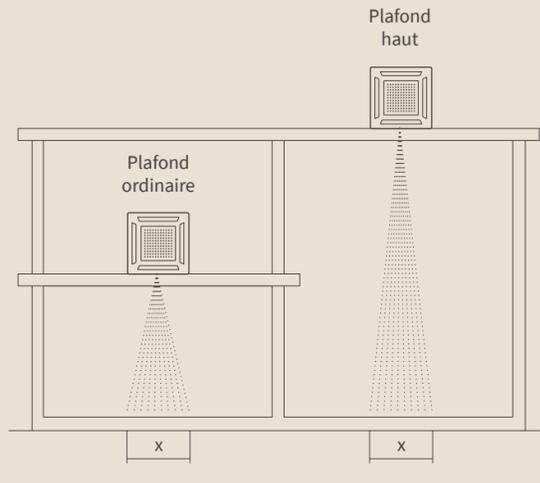
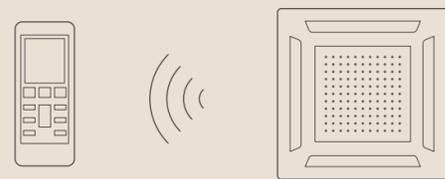


Fig. 2



Primary R32

Performances Froid	Unité	6,90KW	8,50KW	10,10KW	12,10KW	14,19KW	17,10KW
		3 CV	3,5 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,9 (2,45 - 7,85)	8,50 (4,00 - 9,50)	10,10 (1,20 - 5,80)	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	3,8	4,22	4,78	6,6
EER	-	3,19	3,18	2,66	2,87	2,97	2,59
Classe énergétique Froid	-	A++				-	
SEER (climat moyen) / ηs,c	-	6,29	6,20	6,10	6,28 / 248%	5,94 / 235%	5,81 / 229,4%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	395	499	577	761	849	943
Performances garanties Froid pour T° ext.	-	-15°C / +48°C					

Performances Chaud	Unité	6,90KW	8,50KW	10,10KW	12,10KW	14,19KW	17,10KW
		3 CV	3,5 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	8,3 (2,20 - 8,70)	9,00 (3,50 - 9,40)	10,50 (3,50 - 11,00)	13,4 (3,00 - 14,60)	13,4 (3,00 - 14,60)	18 (3,00 - 19,50)
Puissance à pleine charge à -7°C	kW	4,50	5,55	6,50	8,70	10,50	11,90
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	2,22	2,4	3,5	4,07	4,65	6,1
COP	-	3,74	3,75	3	3,29	3,47	2,95
Classe énergétique Chaud	-	A+		A		-	
SCOP (climat moyen) / ηs,h	-	4,05	4,00	3,92	3,7 / 145%	3,7 / 145%	3,72 / 146%
Pdesignh	kW	6,00	6,50	8,20	9,50	12,40	12,40
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2007	2313	2926	3674	4694	4205
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C					

Unités intérieures		RCI-3.0UFE1NH	RCI-3.5UFE1NH	RCI-4.0UFE1NH	RCI-5.0UFE1NH	RCI-6.0UFE1NH	RCI-6.5UFE1NH
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	dB(A)	37 / 42 / 45	42 / 46 / 48	42 / 45 / 50	47 / 49 / 51	42 / 45 / 51	43 / 45 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	59	62	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	
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					
Filtre à air	-	inclus					
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz					
Référence façade	-	PHKF160SAH1					
Télécommande	-	Infrarouge incluse (HCRA31NEWH)					

Groupes extérieurs	Unité	RAS-3.0UFESNH1	RAS-3.5UFESNH1	RAS-4.0UFESNH1	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	109,0
Compresseur	-	Rotatif Inverter					

Caractéristiques techniques GE							
Diamètre des tuyauteries (Liq)	pouce	3/8" / 5/8"			3/8" / 3/4"		
Charge initiale de réfrigérant	kg / TeqCO2	1,4 / 0,95	1,45 / 0,98	2,00 / 1,35	2,50 / 1,69		
Préchargé pour	m	5					
Longueur tuyauterie max	m	30					50
Appoint en réfrigérant	g/m	28					
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	15 / 15		30 / 30			
Fluide frigorigène	-	R32					

Caractéristiques électriques GE							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz		
Intensité maximale	A	18,1	18	22,5	11,6	11,6	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					

Unités intérieures

Groupes extérieurs



Contrôles et accessoires compatibles

Télécommande filaire hebdomadaire programmable HCWA21NEWH

Télécommande infrarouge HCRA31NEWH Incluse

Découvrez Primary



Primary R410A

Le meilleur rapport qualité/prix



Compensation de la température

Sur le modèle Cassette, la compensation thermique est possible via une télécommande filaire. Cette fonction permet de compenser la stratification d'air pour garantir un confort dans toute la pièce, quelle que soit sa hauteur sous plafond. (Fig. 1)

Efficacité garantie

Les performances de la gamme cassette Primary sont garanties en froid et en chaud jusqu'à -15°C extérieur. La technologie DC Inverter ajuste précisément la puissance de chauffage nécessaire, et assure le confort et la longévité de l'installation.

Récepteur pour télécommande infrarouge

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.

Configuré pour des applications petit tertiaire

Le groupe dispose en standard de contacts libres permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance. Idéal pour une installation dans un local technique.

Fig. 1

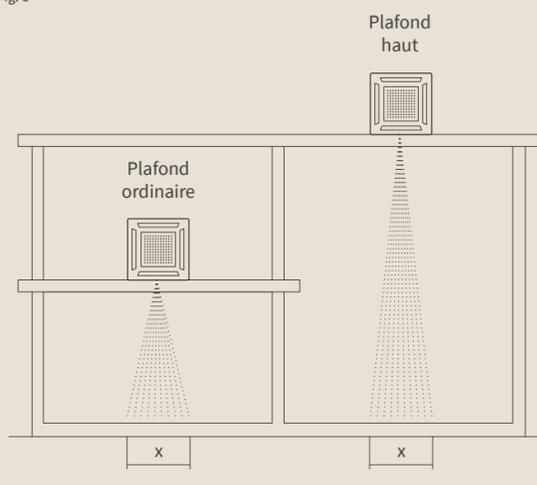
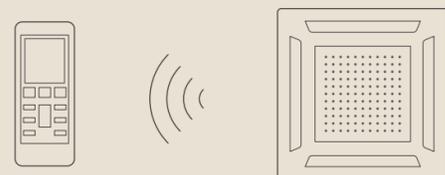


Fig. 2



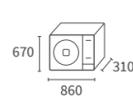
Unités intérieures

Groupes extérieurs

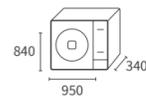


RCI-3.0UNE1NH
RCI-4.0UNE1NH

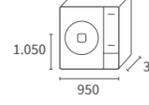
RCI-5.0UNE1NH
RCI-6.0UNE1NH
RCI-6.5UNE1NH



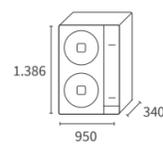
RAS-3.0UNESNH1



RAS-4.0UNESNH1



RAS-5.0UNESMH1



RAS-6.0UNESMH1
RAS-6.5UNESMH1

Primary R410A

Performances Froid	Unité	7,07 KW	10,30KW	12,00KW	13,40KW	14,50KW
		3 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	7,07 (2,700 - 7,850)	10,3 (2,93 - 12,00)	12,06 (3,300 - 13,20)	13,4 (3,40 - 16,20)	14,5 (4,98 - 18,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	2,2	3,43	4,19	4,62	5,49
EER	-	3,20	3,00	2,88	2,90	2,64
Classe énergétique Froid	-	A++		A+		
SEER (climat moyen)	-	6,17	6,23	5,71	6,08	5,99
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	7,9 (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	kW	5,45	7,84	9,60	11,65	14,35
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,29	3,4	4,1	4,97	5,71
COP	-	3,46	3,38	3,41	3,42	3,23
Classe énergétique Chaud	-	A				
SCOP (climat moyen)	-	3,85	3,80	3,77	3,78	3,68
Pdesignh	kW	5,68	8,60	9,93	12,40	11,12
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	1927	3450	3675	4877	4037
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C				
Unités intérieures						
		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	-	Include				
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	32				
Filtre à air	-	inclus				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Télécommande	-	Infrarouge				
Groupes extérieurs						
		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						
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	Pouce	3/8" / 5/8"		3/8" / 3/4"		
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,70	2,80	2,50 / 1,69		
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				

Contrôles et accessoires compatibles

Télécommande filaire hebdomadaire programmable
HCWA21NEWH

Télécommande infrarouge
HRBA31NEGH
Include

Découvrez Primary



Micro DRV IVX Confort 600 x 600

Une solution DRV pour répondre à de plus grandes contraintes techniques



Faible niveau sonore

Grâce à ses 4 vitesses de ventilation la cassette 600 x 600 est l'une des plus silencieuses du marché.

Confort individuel personnalisable

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.

Confort inégalé

Contrôle indépendant des volets de soufflage et diffusion d'air à effet COANDA pour éliminer complètement la sensation d'inconfort.

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. Il analyse en continu les disparités thermiques ainsi que la présence de personnes dans la pièce et ajuste sa température de consigne (abaissement jusqu'à 2°C), sa vitesse de ventilation et la direction de son flux d'air. (Fig. 1)

Facilité d'installation

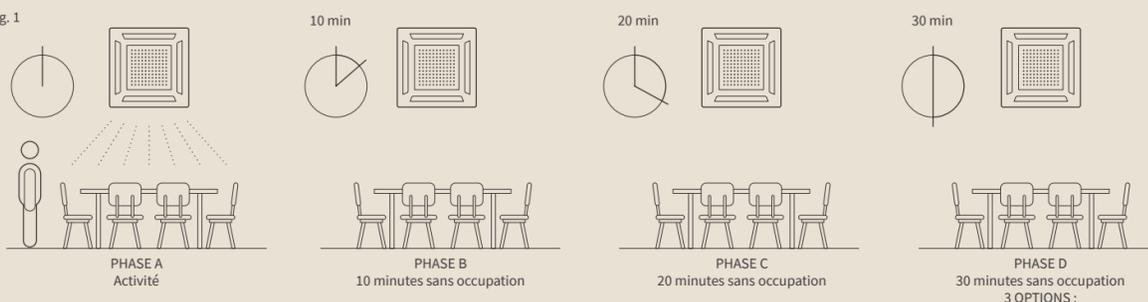
La cassette 600 x 600 s'intègre parfaitement dans les faux-plafonds grâce à son design compact (encastrement 570 x 570mm) et sa façade non débordante.

De plus, elle est équipée en standard d'une pompe permettant le relevage des condensats jusqu'à 850 mm.

Compacité

Les groupes extérieurs bénéficient d'une compacité exceptionnelle, avec une surface au sol de 0,23m².

Fig. 1



La cassette fonctionnera à la température de consigne et à la vitesse de ventilateur choisie.

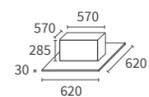
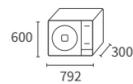
- Ajustement de la température de +/- 1°C selon le mode de fonctionnement.
- Diminution de la vitesse du ventilateur d'un niveau.

- Ajustement de la température de +/- 2°C selon le mode de fonctionnement.
- Diminution de la vitesse du ventilateur de deux niveaux.

- 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.

Unités intérieures

Groupes extérieurs

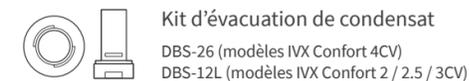
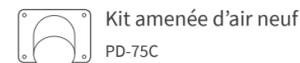
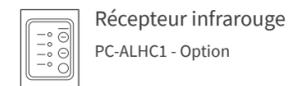
RCIM-2.0FSN4E
RCIM-2.5FSN4ERAS-2HVNP1
RAS-2.5HVNP1

Cassette 600 x 600 Micro DRV IVX Confort

		5,0KW	5,6KW
		2 CV	2,5 CV
Performances Froid			
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	5,00	5,60
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,45	1,72
EER	-	3,45	3,25
Classe énergétique Froid	-		A
Classe énergétique saisonnière Froid	-		A+
SEER (climat moyen)	-	5,67	5,61
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C		(OPT) -15°C / +46°C (BS)
Performances Chaud			
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	5,60	6,30
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,15	5,75
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,47	1,57
COP	-	3,80	4,02
Classe énergétique Chaud	-		A
Classe énergétique saisonnière Chaud	-		A+
SCOP (climat moyen)	-	4,00	4,41
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C		-20°C / +15°C (BH)
Unités intérieures		RCIM-2.0FSN4E	RCIM-2.5FSN4E
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	dB(A)	31 / 35 / 39 / 45	35 / 39 / 43 / 47
Puissance sonore	dB(A)	56	60
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	480 / 600 / 720 / 900	600 / 720 / 840 / 960
Pompe à condensat incluse	-		oui
Hauteur maximum de relevage	mm		850
Dimensions 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 net caisson + façade	kg		17 + 2,5
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm		32
Alimentation	-		1~ 230V 50Hz
Section de câble (EN 60 335-1) (3)	mm ²		3 x 1,5
Référence de la façade	-		P-AP56NAM
Télécommande	-		PC-ARFP1E (infrarouge, filaire simplifiée en option)
Groupes extérieurs		RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽⁴⁾	dB(A)	44 (42)	45 (43)
Puissance sonore	dB(A)	62	63
Débit d'air (Froid / Chaud)	m ³ /h		2436
Dimensions (H x L x P)	mm		600 x 792 x 300
Poids net	kg		43
Compresseur	-		SCROLL
Caractéristiques frigorifiques			
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce		1/4 - 1/2*
Charge initiale de réfrigérant	kg		1,6
Préchargé pour	m		30
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m		50 / 30
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m		30 / 20
Fluide frigorigène	-		R410A
Caractéristiques électriques GE			
Alimentation	-		1~ 230V 50Hz
Intensité maximale	A	13,8	15,8
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽³⁾	mm ²	3 X 2,50	3 x 4,00
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm ²		2 x 0,75

⁽¹⁾ Données excluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques ou le logiciel Hi-ToolKit. ⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1,5 mètre sous l'unité. ⁽³⁾ 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. ⁽⁴⁾ Pour garantir un mode froid par -15°C, l'option doit être activée. *Tuyauterie de sortie de l'unité intérieure de même diamètre que le groupe à adapter si nécessaire.

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV Contrôles)



Micro DRV IVX Confort 800 x 800

Une solution DRV Mono-split pour répondre à de plus grandes contraintes techniques



Confort inégalé

Contrôle indépendant des volets de soufflage et diffusion d'air à effet COANDA pour éliminer complètement la sensation d'inconfort.

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. Il analyse en continu les disparités thermiques ainsi que la présence de personnes dans la pièce et ajuste sa température de consigne (abaissement jusqu'à 2°C), sa vitesse de ventilation et la direction de son flux d'air. (Fig. 1)

Compacité

Les groupes extérieurs bénéficient d'une compacité exceptionnelle, avec une surface au sol de 0,23m².

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 individuel personnalisable

La fonction GENTLE COOL accessible avec les nouvelles télécommandes filaires (PC-ARFP1E) 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.

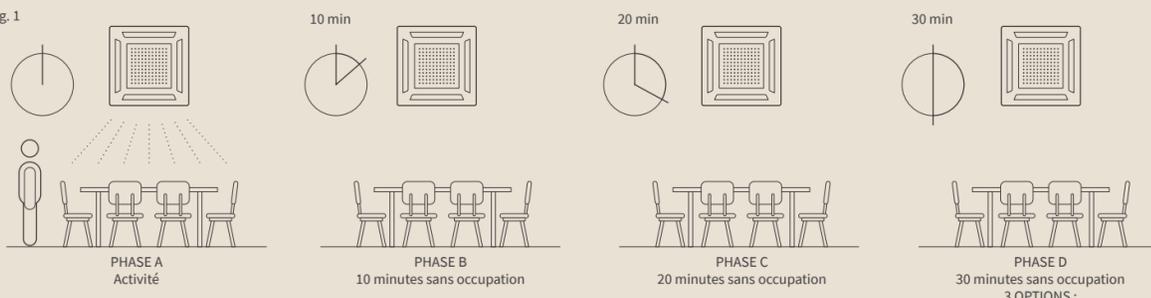


Cassette Confort 800 x 800

Performances Froid	Unité	5,0KW	5,6KW	7,1KW	10,0KW	12,5KW	14,0KW
		1,8 > 2 CV* AJUSTABLE	2,3 > 2,5 CV* AJUSTABLE	3 CV	4 CV	5 CV	6 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	5,00	5,60	7,10	10,00	12,50	14,00
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,24	1,34	2,26	2,70	3,71	4,29
EER	-	4,03	4,18	3,14	3,70	3,37	3,26
Classe énergétique Froid	-	A		B		A	
Classe énergétique saisonnière Froid	-	A++		A+		A++	
SEER (climat moyen)	-	6,49	6,05	6,00	6,57(V) - 6,41	6,10(V) - 6,06	5,88(V) - 5,85
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS)					
Performances Chaud							
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	5,60	6,30	8,00	11,20	14,00	16,00
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	5,15	5,75	6,07	10,34	12,13	13,15
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,20	1,28	2,00	2,45	3,60	3,78
COP	-	4,68	4,92	4,00	4,57	3,89	4,23
Classe énergétique Chaud	-	A		A		B	
Classe énergétique saisonnière Chaud	-	A++		A+		-	
SCOP (climat moyen)	-	4,67	4,77	4,21	4,47	4,00	4,05
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +15°C (BH)					
Unités intérieures							
	Unité	RCI-2.0FSN4	RCI-2.5FSN4	RCI-3.0FSN4	RCI-4.0FSN4	RCI-5.0FSN4	RCI-6.0FSN4
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	27 / 30 / 32 / 37	28 / 32 / 36 / 42		33 / 39 / 43 / 48	35 / 40 / 45 / 48	37 / 41 / 46 / 48
Puissance sonore	dB(A)	55	56	57	64	65	65
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m ³ /h	660 / 840 / 1020 / 1320	840 / 1080 / 1380 / 1620		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	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	21 + 6,5	22 + 6,5		26 + 6,5		
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2	-			3/8 - 5/8	
Diamètre évacuation des condensats (ext)	mm	25					
Alimentation	-	1 ~ 230V 50Hz					
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽³⁾	mm ²	3 x 1,5					
Référence de la façade	-	P-N23NA2					
Télécommande	-	PC-ARFP1E (infrarouge, filaire simplifiée en option)					
Groupes extérieurs							
	Unité	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E
Pression Sonore en Froid (mode nuit) ⁽²⁾	dB(A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)	52 (50)		55 (53)
Puissance sonore	dB(A)	62	63	66	68		71
Débit d'air (Froid / Chaud)	m ³ /h	2436		2682	3720	4080	4800
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 300			1140 x 950 x 370		
Poids net	kg	43		44	79	89	
Compresseur	-	SCROLL					
Caractéristiques frigorifiques							
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2*			3/8 - 5/8		
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,6		1,9	3,2	2,9	3,2
Préchargé pour	m	30		20	30		
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 30		50 / 40	70 / 40	75/60	
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	-			30 / 20	-	
Fluide frigorigène	-	R410A					
Caractéristiques électriques GE							
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)		
Intensité maximale	A	13,8		15,8	17,8	15,5 (28,5)	
Section de câble (EN 60 335-1)	mm ²	3 X 2,50		3 x 4,00		5x 4,00 (3 x 6,00)	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm ²	2 x 0,75					

⁽¹⁾ Données excluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques ou le logiciel Hi-ToolKit. ⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1,5 mètre sous l'unité. ⁽³⁾ 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. ⁽⁴⁾ Pour garantir un mode froid par -15 °C, l'option doit être activée. *Tuyauterie de sortie de l'unité intérieure de même diamètre que le groupe à adapter si nécessaire.

Fig. 1



La cassette fonctionnera à la température de consigne et à la vitesse de ventilateur choisie.

- Ajustement de la température de +/- 1°C selon le mode de fonctionnement.
- Diminution de la vitesse du ventilateur d'un niveau.

- Ajustement de la température de +/- 2°C selon le mode de fonctionnement.
- Diminution de la vitesse du ventilateur de deux niveaux.

- 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.

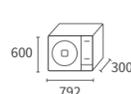
Unités intérieures

Groupes extérieurs

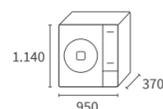


RCI-2.0FSN4
RCI-2.5FSN4

RCI-3.0FSN4
RCI-4.0FSN4
RCI-5.0FSN4
RCI-6.0FSN4

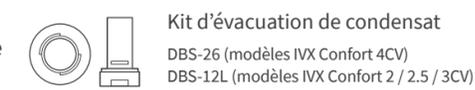


RAS-2HVNP1
RAS-2.5HVNP1
RAS-3HVNC1



RAS-4H(V)NC1E
RAS-5H(V)NC1E
RAS-6H(V)NC1E

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV Contrôles)



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 IVX Confort, cette solution vous assure un véritable confort thermique.



Plafonnier Mono-split



Micro DRV IVX Confort
(Plafonnier)Primary R32
(Plafonnier / Console)Primary R410A
(Plafonnier / Console)

	Micro DRV IVX Confort (Plafonnier)	Primary R32 (Plafonnier / Console)	Primary R410A (Plafonnier / Console)
			
Fluide frigorigène	R410A	R32	R410A
Applications	Commerce Tertiaire	Commerce Tertiaire	Commerce Tertiaire
Puissance CV	2 2,5 3 4 5 6	7,1 8,8 10,5 12,5 14,0 17,0	3 4 5 6 6,5
Tension d'alimentation	Monophasé (toute puissance) Triphasé (4 / 5 / 6 CV)	Monophasé (3 / 4 CV) Triphasé (5 / 6 / 6,5 CV)	Monophasé (3 / 4 CV) Triphasé (5 / 6 / 6,5 CV)
COP	4,12	3,43	3,43
Classes énergétiques	SCOP A SEER A+	SCOP A SEER A+	SCOP A SEER A+
Froid jusqu'à	-15 °C	-15 °C	-15 °C
Chaud jusqu'à	-20 °C	-15 °C	-15 °C
Longueur / Dénivelé maxi (m) GE-UI	75 / 30	50 / 30	50 / 30

Primary R32 (Plafonnier / Console)

Le meilleur rapport qualité/prix



NOUVEAU

Souplesse de pose : l'unité peut être installée au sol ou au plafond

La console de la gamme Primary Hitachi peut être installée aussi bien au sol qu'au plafond, ce qui permet à l'utilisateur de choisir dans la pièce l'emplacement le plus approprié pour atteindre un confort optimal. (Fig. 1)

Efficacité garantie

Les performances de la gamme plafonnier Primary sont garanties en froid et en chaud jusqu'à -15°C extérieur. La technologie DC Inverter ajuste précisément la puissance nécessaire pour chauffer un local tertiaire, et assure le confort et la longévité de l'installation.

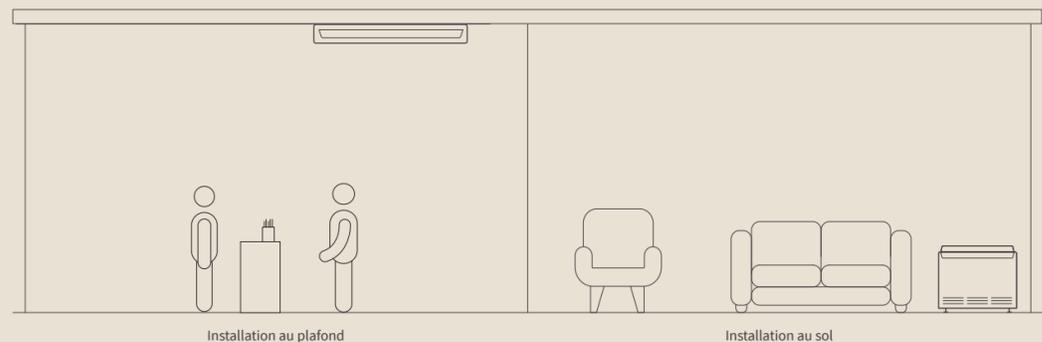
Configuré pour des applications petit tertiaire

Le groupe dispose en standard de contacts libres permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance. Idéal pour une installation dans un local technique.

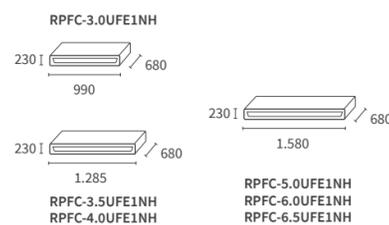
Entrée d'air neuf

L'entrée d'air neuf possible permet d'améliorer la qualité d'air intérieur.

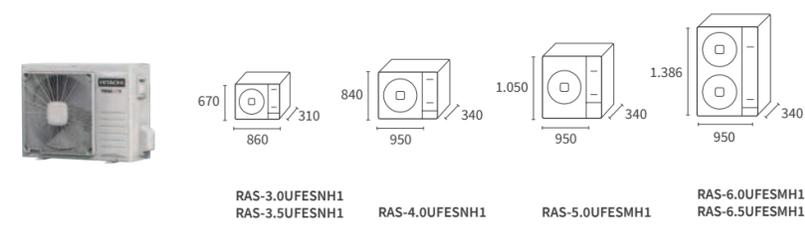
Fig. 1



Unités intérieures



Groupe extérieurs



Primary R32 (Plafonnier / Console)

Performances Froid	Unité	7,00KW	8,70KW	10,10KW	12,10KW	13,89KW	16,90KW
		3 CV	3,5 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	6,5 (2,45 - 7,85)	8,70 (4,00 - 9,20)	10,10 (3,50 - 11,00)	12,10 (3,30 - 13,20)	13,89 (3,40 - 16,20)	16,9 (3,30 - 18,00)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	1,94	2,71	3,8	4,24	4,81	6,72
EER	-	3,35	3,21	2,72	2,85	2,89	2,51
Classe énergétique Froid	-	A++					
SEER (climat moyen) / ηs,c	-	5,81	6,20	6,10	6,28 / 248%	5,64 / 223%	5,60 / 221,0%
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	391	499	580	761	894	883
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)	9,00 (3,50 - 9,50)	11,2 (3,32 - 12,00)	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	kW	4	5,6	6,5	8,4	10	11,1
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	2,07	2,25	3,5	3,7	4,65	6,1
COP	-	3,55	4	3	3,65	3,47	2,95
Classe énergétique Chaud	-	A+		A			
SCOP (climat moyen) / ηs,h	-	4,33	4,20	3,92	3,98 / 156%	3,81 / 149,4%	3,87 / 152,2%
Pdesignh	kW	6,00	6,50	8,20	9,50	13,50	13,50
Consommation d'énergie annuelle	kWh/an	2168	2423	2926	3674	5086	4037
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-15°C / +24°C					

Unités intérieures	RPFC-3.0UFE1NH	RPFC-3.5UFE1NH	RPFC-4.0UFE1NH	RPFC-5.0UFE1NH	RPFC-6.0UFE1NH	RPFC-6.5UFE1NH
Pression sonore en Froid (pv / mv / gv)	44 / 48 / 51		43 / 48 / 54		51 / 52 / 54	
Puissance sonore en Froid	65		65		68	
Débit d'air en Froid (pv / mv / gv)	800 / 950 / 1100		900 / 1120 / 1450		1300 / 1500 / 1700	
Dimensions (H x L x P)	230 x 990 x 680		230 x 1285 x 680		1600 / 1800 / 2000	
Poids net caisson	30		37		48	
Pompe de condensat	Optionnelle					
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	32					
Filtre à air	inclus					
Alimentation	230V / 1Ph / 50Hz					
Télécommande	Infrarouge incluse					

Groupe extérieurs	Unité	RAS-3.0UFESNH1	RAS-3.5UFESNH1	RAS-4.0UFESNH1	RAS-5.0UFESMH1	RAS-6.0UFESMH1	RAS-6.5UFESMH1
Pression Sonore en Froid	dB(A)	54		58		62	
Puissance sonore en Froid	dB(A)	69		70		76	
Débit d'air (Froid)	m³/h	3150		3800		5800	
Dimensions (H x L x P)	mm	670 x 860 x 310		840 x 950 x 340		1050 x 950 x 340	
Poids net	kg	49,0		70,0		85,0	
Compresseur	-	Rotatif Inverter					

Caractéristiques frigorifiques							
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	3/8" / 5/8"			3/8" / 3/4"		
Charge initiale de réfrigérant	kg/TeqCO2	1,4 / 0,95		1,45 / 0,98		2,00 / 1,35	
Préchargé pour	m					5	
Longueur tuyauterie max	m	30		50			
Appoint en réfrigérant	g/m	28					
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	15 / 15		30 / 30			
Fluide frigorigène	-	R32					

Caractéristiques électriques GE							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz		
Intensité maximale	A	18,1		18		22,5	
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					

Contrôles et accessoires compatibles

Télécommande filaire programmable
HCWA21NEWH

Pompe d'évacuation des condensats
P26(E)-1 / P26(E)-2 / P26(E)-3

Découvrez Primary



Primary R410A (Plafonnier / Console)

Le meilleur rapport qualité/prix



Souplesse de pose : l'unité peut être installée au sol ou au plafond

La console de la gamme Primary Hitachi peut être installée aussi bien au sol qu'au plafond, ce qui permet à l'utilisateur de choisir dans la pièce l'emplacement le plus approprié pour atteindre un confort optimal. (Fig. 1)

Efficacité garantie

Les performances de la gamme plafonnier Primary sont garanties en froid et en chaud jusqu'à -15°C extérieur. La technologie DC Inverter ajuste précisément la puissance nécessaire pour chauffer un local tertiaire, et assure le confort et la longévité de l'installation.

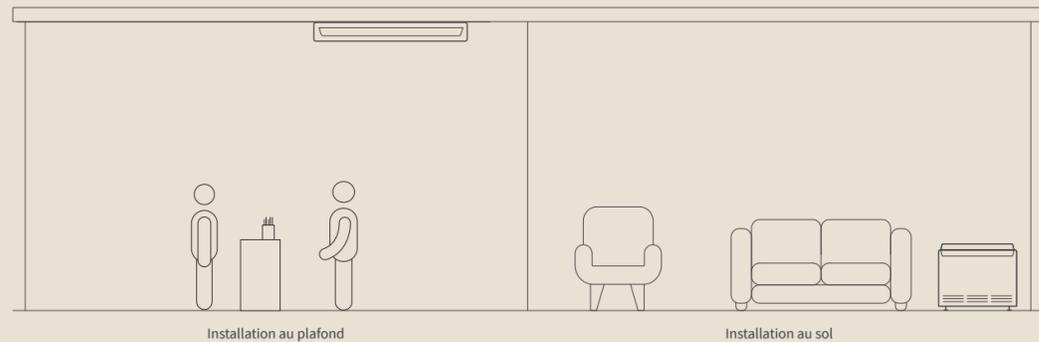
Configuré pour des applications petit tertiaire

Le groupe dispose en standard de contacts libres permettant de réaliser un report défaut ou piloter un marche/arrêt à distance. Idéal pour une installation dans un local technique.

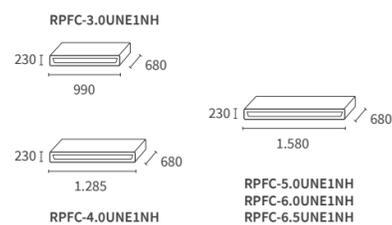
Entrée d'air neuf

L'entrée d'air neuf possible permet d'améliorer la qualité d'air intérieur.

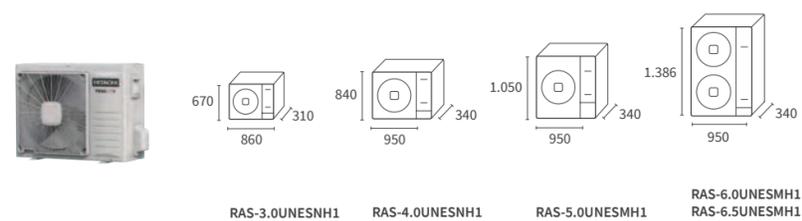
Fig. 1



Unités intérieures



Groupe extérieurs



Primary R410A (Plafonnier / Console)

Performances Froid	Unité	6,75KW	10,23KW	12,05KW	12,86KW	14,42KW
		3 CV	4 CV	5 CV	6 CV	6,5 CV
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+		A	A+	
SEER (climat moyen)	-	5,79	6,07	5,41	5,99	5,90
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	kW	5,64	7,75	9,58	11,04	12,02
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,39	3,75	4,5	5,15	6,39
COP	-	3,46	3,38	3,41	3,42	3,23
Classe énergétique Chaud	-	A				
SCOP (climat moyen)	-	3,85	3,80	3,77	3,78	3,68
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	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	-	Optionnelle				
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	32				
Filtre à air	-	inclus				
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz				
Télécommande	-	Infrarouge incluse				
Groupe 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						
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				

Contrôles et accessoires compatibles

Télécommande filaire programmable
HCWA21NEWH

Pompe d'évacuation des condensats
P26(E)-1 / P26(E)-2 / P26(E)-3

Découvrez Primary



Plafonnier Micro DRV IVX Confort

Une solution DRV pour répondre à de plus grandes contraintes techniques



Plafonnier Micro DRV IVX Confort

Performances Froid	Unité	5KW	5,6KW	7,1KW	10KW	12,5KW	14KW
		2 CV	2,5 CV	3 CV	4 CV	5 CV	6 CV
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	5,00 (2,20 - 5,60)	5,60 (2,20 - 6,30)	7,10 (3,20 - 8,00)	10,00 (4,50 - 11,20)	12,50 (5,70 - 14,00)	14,00 (6,00 - 16,00)
Puissance nominale absorbée Froid	kW	1,34	1,40	2,29	3,25	4,60	5,49
EER	-	3,72	4,00	3,10	3,08	2,72	2,55
Classe énergétique Froid	-	A		B		E	
Classe énergétique saisonnière Froid	-	A+		B		-	
SEER (climat moyen)	-	5,63	5,49	5,29	5,02(V) - 4,93	5,74(V) - 5,71	5,56(V) - 5,53
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	(OPT) -15°C / +46°C (BS)					
Performances Chaud							
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	5,60 (2,20 - 7,10)	6,30 (2,20 - 8,00)	8,00 (3,50 - 10,60)	11,20 (5,00 - 14,00)	14,00 (5,00 - 18,00)	16,00 (5,00 - 20,00)
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	4,80	5,80	6,30	10,10	10,50	12,00
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,38	1,53	2,33	2,91	3,94	4,40
COP	-	4,06	4,12	3,43	3,85	3,55	3,64
Classe énergétique Chaud	-	A		B		B	
Classe énergétique saisonnière Chaud	-	A+		A		-	
SCOP (climat moyen)	-	4,44	4,49	4,13	3,9	4	4,04
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-20°C / +15°C (BH)					
Unités intérieures							
Pression sonore en Froid (tpv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	RPC-2.0FSN3		RPC-2.5FSN3	RPC-3.0FSN3	RPC-4.0FSN3	RPC-5.0FSN3
Puissance sonore	dB(A)	28 / 31 / 35 / 38		63	29 / 33 / 37 / 40	32 / 37 / 42 / 44	35 / 41 / 45 / 48
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/h	450 / 660 / 580 / 900		690 / 840 / 990 / 1140	750 / 930 / 1110 / 1260	1020 / 1320 / 1590 / 1800	1200 / 1530 / 1860 / 2100
Pompe à condensats incluse	-	Non					
Dimensions (H x L x P)	mm	235 x 960 x 690		235 x 1270 x 690	235 x 1580 x 690		
Poids	kg	27		35	41		
Diamètre des tuyauteries frig. (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 5/8		3/8 - 5/8			
Diamètre évacuation des condensats (ext.)	mm	25					
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz					
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽³⁾	mm²	3 x 1,5					
Télécommande	-	PC-ARFP1E (infrarouge, filaire simplifiée en option)					
Groupes extérieurs							
Pression sonore en Froid (mode nuit) ⁽⁴⁾	dB(A)	RAS-2HVN1	RAS-2.5HVN1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E
Puissance sonore	dB(A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)	52 (50)	55 (53)	55 (53)
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	62	63	66	68	71	71
Dimensions (H x L x P)	mm	2436		2682	3720	4080	4800
Poids net	kg	43		44	79	89	
Compresseur	-	SCROLL					
Caractéristiques frigorifiques							
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2*		3/8 - 5/8			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,6		1,9	3,2	2,9	3,2
Préchargé pour	m	30		20	30		
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 30		50 / 40	70 / 40	75/60	
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m			30 / 20			
Fluide frigorigène	-	R410A					
Caractéristiques électriques GE							
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz			3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)		
Intensité maximale	A	13,8	15,8	17,8	15,5 (28,5)		
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽³⁾	mm²	3 X 2,50		3 x 4,00		5x 4,00 (3 x 6,00)	
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	2 x 0,75					

⁽¹⁾ Données excluant les dégivrages.

⁽²⁾ Les mesures de pression sonore ont été réalisées dans les conditions suivantes : 1 mètre sous l'unité et à 1 mètre du volet de soufflage.

⁽³⁾ 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.

⁽⁴⁾ Pour garantir un mode froid par -15°C, l'option doit être activée. * Tuyauterie de sortie de l'unité intérieure de même diamètre que le groupe à adapter si nécessaire.

Compacité

Les groupes extérieurs bénéficient d'une compacité exceptionnelle, avec une surface au sol de 0,23m².

Facilité d'installation

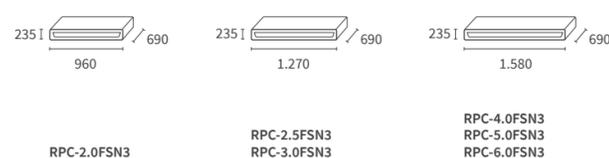
Plusieurs solutions existent pour faciliter votre installation :

- choix des tensions d'alimentation
- large plage de fonctionnement
- grande longueur de tuyauterie
- contacts marche/arrêt et report défaut disponibles
- compatible avec tous les systèmes de pilotage System Free

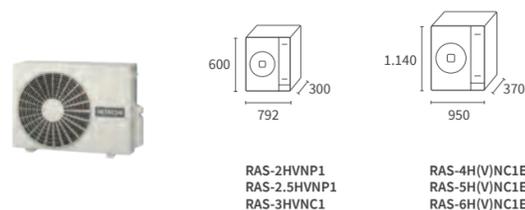
Economie d'énergie

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 (abaissement jusqu'à 2°C), sa vitesse de ventilation et la direction de son flux d'air.

Unités intérieures



Groupes extérieurs



Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV Contrôles)



Commande câblée simplifiée
PC-ARH1E



Commande infrarouge
PC-AWR



Commande câblée multifonctions intuitive
PC-ARFP1E



Sonde déportée
THM-R2AE



Récepteur infrarouge
PC-ALHC1 (intégré)
PC-ALHZ1 (externe)



Kit d'évacuation de condensat
DBS-26 (modèles IVX Confort 4CV)
DBS-12L (modèles IVX Confort 2 / 2.5 / 3CV)



Détecteur de présence
SOR-NEP



Connecteurs
PCC-1A

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 nouvelle 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



Unités intérieures



Groupes extérieurs multi-splits Dodai 2



Unités intérieures



Guide de choix

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	
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		HYBERNATE Mise en veille des composants électroniques
	2 sorties (3,3 et 4,0kW) (5,3kW)	SEER A+++ 8,50 SCOP A+++ 4,60	SEER A+++ 8,50 SCOP A++ 4,60	SEER A+++ 8,50 SCOP A++ 4,60					PUISSANCE ÉLEVÉE à -7°C
	3 sorties (5,3 et 6,8kW)			SEER A+++ 8,50 SCOP A+++ 4,60	SEER A++ 8,10 SCOP A++ 4,60				VECTOR CONTROL Contrôle du compresseur à très basse fréquence Réduction du niveau sonore Économie d'énergie
	4 sorties (7,0kW)				SEER A++ 8,10 SCOP A++ 4,60				
	5 sorties (8,5 et 10,0kW)					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	Mural Mokai RAK-15QPE RAK-18-50RPE	Mural Petit Tertiaire RAK-60RPE	Cassette 600 x 600 R32 RAI-25-60RPE	Console Shirokuma RAF-25-50RXE	Gainable R32 RAD-18QPE RAD-25-60RPE

Groupes extérieurs multi-splits Dodai 2 RAM-NEF



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	
	2 sorties (4 et 5,3kW)	SEER A+++ 8,25 SCOP A+ 4,30		SEER A+++ 8,10 SCOP A+ 4,10
	3 sorties (5,3kW)			SEER A+++ 8,10 SCOP A+ 4,10

Unités intérieures compatibles



Unités intérieures Mono/Multi-Splits

Mural Dodai 2 RAK-15QEF RAK-18-50REF

Bénéfices Multi-splits

1 Design discret et harmonieux



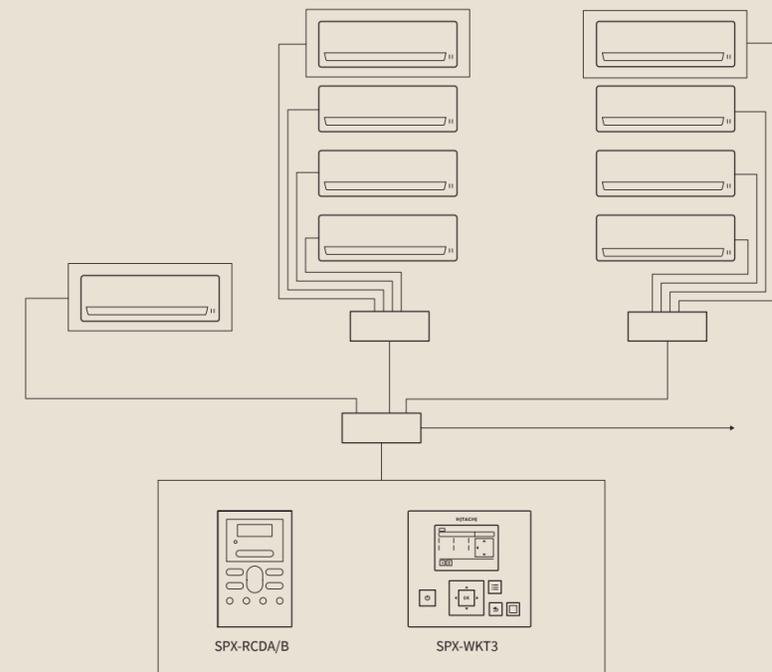
Grâce à leurs designs harmonisés, la console Shirokuma et le Takai s'intégreront parfaitement dans tous les intérieurs.

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-WTK3 et le boîtier SPX-DST1 + SPX-WDST8M

Multi-splits

Groupes extérieurs standards R32



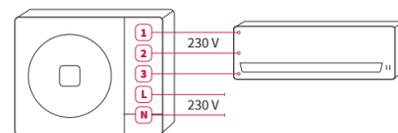
Réf.	RAM-33NP2E	RAM-40NP2E	RAM-53NP2E	RAM-53NP3E	RAM-68NP3E	RAM-70NP4E	RAM-90NP5E	RAM-110NP5E
Nombre d'unités connectables (min-max)	-	2		2 / 3		2 / 4	2 / 5	2 / 5
Puissance nominale Froid (min-max)	kW 3,3 (1,50 - 3,80)	4,00 (1,50 - 4,20)	5,30 (1,50 - 6,60)		6,80 (2,40 - 8,00)	7,00 (2,40 - 8,80)	8,50 (1,52 - 9,50)	10,00 (1,50 - 12,50)
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)	8,50 (2,60 - 9,50)	10,00 (1,50 - 11,50)	12,00 (1,50 - 12,70)
Puissance à pleine charge à -7°C ⁽¹⁾	kW 3,20	3,80	4,50	5,00	6,50		7,80	8,00
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)	1,89 (0,46 - 3,20)	2,50 (0,50 - 3,85)	3,096 (0,50 - 4,50)
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)	2,02 (0,48 - 3,12)	2,56 (0,50 - 3,85)	3,158 (0,50 - 5,00)
EER/COP	-	4,50 / 4,40	4,20 / 4,40	4,20 / 4,20	3,70 / 4,00	3,70 / 4,20	3,40 / 3,90	3,23 / 3,8
SEER/SCOP (Climat moyen)	-		8,50 / 4,60		8,10 / 4,60		7,90 / 4,30	6,52 / 4,22
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	68
Débit d'air (Froid/Chaud)	m³/h 1620 / 1620		2160 / 2160		2700 / 2700		3900 / 3900	4000 / 4000
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	76
Alimentation	-			220-230V				
Intensité maximale	A 6		8		10		12	20
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)		(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/kg/m 35 / -			60 / 20			75 / 15	75 / 13
Dénivelé maximal	m 15				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			

⁽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 202)



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



Télécommande infrarouge
SPX-RCKA1 pour gainable
SPX-RCKA2 pour RAK-60RPE
SPX-RCKA3 pour cassette



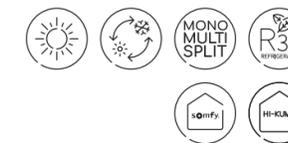
Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDA



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB

Multi-splits

Unités intérieures



Mural Takai



Gamme mural Takai

Elle s'adapte parfaitement à tout type d'installation avec des modèles spécifiques aux petites surfaces. Le modèle taille 18 est switchable pour en diminuer la puissance (1,8 kW > 1,2 kW* en froid et 2,5 kW > 1,8 kW* en chaud).

Détecteur de présence

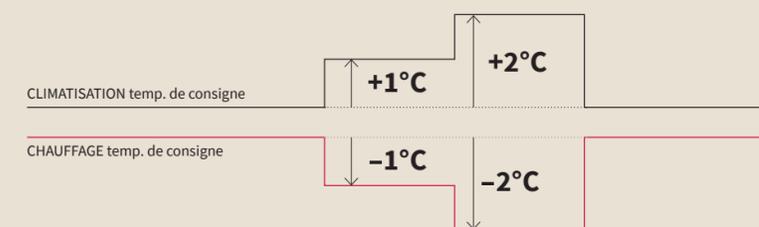
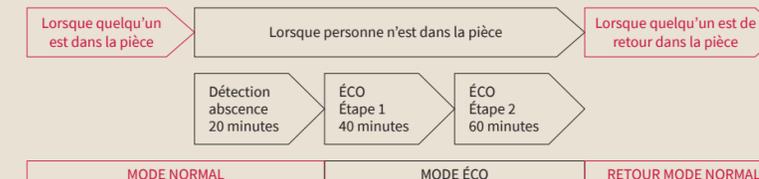
Il adapte le fonctionnement de l'unité intérieure en fonction de la présence ou non de personnes dans la pièce. Voir illustration Eco Sensor ci-contre.

Filtration ultra-performante

Pré-filtres STAINLESS et filtres Active Carbon en standard.

Unités très silencieuses

20 dB(A) sur la taille 25.



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)	m³/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)	mm²	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (include)		

Multi-splits

Unités intérieures

Mural Mokai et Petit Tertiaire

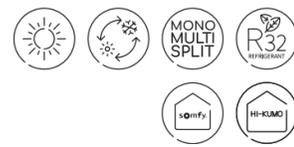


La gamme mural Mokai

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).

Unité	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE	RAK-60RPE
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)	6,00 (1,20 - 6,50)
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)	7,00 (1,20 - 8,00)
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	30 / 33 / 42 / 48
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	310 / 410 / 570 / 720
Déshumidification	l/h 1,20	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,8
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		3 x 1,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (incluse)					Non fournie (SPX-RC-KAZ / SPX-RCDB / SPX-WKT3)

⁽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



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) ⁽¹⁾	-	27 / 31 / 35 / 38	27 / 33 / 37 / 40	29 / 35 / 39 / 43	30 / 36 / 40 / 44
Pression sonore en chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	-	28 / 32 / 36 / 39	28 / 34 / 38 / 41	30 / 36 / 40 / 44	30 / 36 / 40 / 44
Puissance sonore	dB(A)	54	56	56	56
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv) ⁽¹⁾	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-RCDB / SPX-WKT3)			

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

Console Shirokuma



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 traitée (avec chauffage ou air froid) d'une seule pression sur un bouton de la télécommande. (Fig. 1)

Flexibilité avec la gamme Multi-splits

L'unité intérieure de la console Shirokuma est compatible avec tous les groupes extérieurs

multi-splits. 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 !

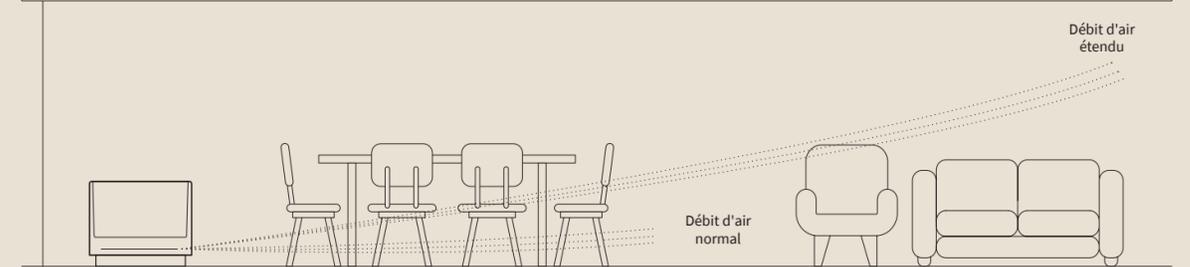
Options de pilotage

La console dispose d'une télécommande infrarouge de série. Par ailleurs, elle est compatible avec la télécommande filaire SPX-WKT3 avec programmation horaire.

Compatible avec Hi Kumo

Toute la gamme résidentielle Hitachi est compatible avec le système Hi Kumo 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	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		56
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv)	m³/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)	mm²	3 x 1,50 + T		3 x 2,50 + T
Télécommande	-	Infrarouge hebdomadaire RAR-6NE1 (incluse)		

⁽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 202)

Détecteur de fuite
SPX-RAFGLS



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



Télécommande infrarouge
SPX-RCKA1 pour gainable
SPX-RCKA2 pour RAK-60RPE
SPX-RCKA3 pour cassette



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDB

Multi-splits

Unités intérieures

Gainable R32



Les unités intérieures gainables

Elles disposent dorénavant d'un réglage de la pression statique disponible : de 40 à 150 Pa.

Plenums (en option)

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

Sonde déportée (en option)

Pour un confort maximum dans l'habitation
- Référence : SPX-RTH1

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)	30 / 33 / 37 / 41		29 / 32 / 35 / 39		
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv) ⁽²⁾	dB(A)	330 / 390 / 450 / 510	30 / 34 / 38 / 42		29 / 32 / 35 / 40	
Puissance sonore ⁽²⁾	dB(A)	57		53		
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		1/4 - 1/2
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-RCDB / SPX-WKT3)		

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

* Dispo en multi uniquement

Des interfaces connectées et intuitives



Thermostat Airzone Blueface

Connexion filaire / Écran tactile 3,5" : Configurable en Thermostat principal ou de zone. Nombreuses fonctionnalités et paramétrages, 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 Webservice 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 Webservice 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 ±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...

Interface	Airzone Blueface	Airzone Think	Airzone Lite	Webserver Airzone Cloud
Référence	AZCE6BLUEFACEB	AZCE6THINKCB	AZCE6LITECB	AZX6WSCLOUDDINC
Connexion Radio	-	AZCE6THINKRB	AZCE6LITERB	AZX6WSCLOUDDINR
Câble 10m	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10	AZX6CABLEBUS10

Application Résidentielle	Références Gainable	Puissance	Version du plenum	Plenums de soufflage motorisés					Plenum de reprise
				2 sorties	3 sorties	4 sorties	5 sorties	6 sorties	
RAD-RPE	5,0kW 6,0kW 7,0kW	Standard	AZEZ6HITST03M23 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST03M33 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST03M4 1140 x 300 x 454	AZEZ6HITST03M5 1425 x 300 x 454	AZEZ6HITST03M6 1638 x 300 x 454	AZCEZHIPR03M 818 x 223,8 (2xD250)	
			AZEZ6HITBS03M2 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M33 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M4 1140 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M5 1425 x 250 x 454	AZEZ6HITBS03M6 1638 x 250 x 454		
	2,5kW 3,5kW	Standard	AZEZ6HITST04S2 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST04S3 930 x 300 x 454	AZEZ6HITST04S4 1140 x 300 x 454	-	-		AZCEZHIPR04S 647,2 x 208,1 (1x D250)
			AZEZ6HITBS04S2 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS04S3 930 x 250 x 454	AZEZ6HITBS04S4 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.

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande filaire programmable
SPX-WKT3



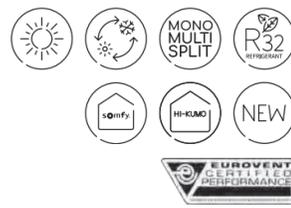
Télécommande infrarouge
SPX-RCKA1 pour gainable
SPX-RCKA2 pour RAK-60RPE
SPX-RCKA3 pour cassette



Télécommande filaire simplifiée
SPX-RCDA

Multi-splits (Données préliminaires)

Groupes extérieurs Dodai 2



Groupes extérieurs	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 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 maximal	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	

Multi-splits

Unités intérieures

Mural Dodai 2



Compatible avec le pilotage à distance Hi Kumo

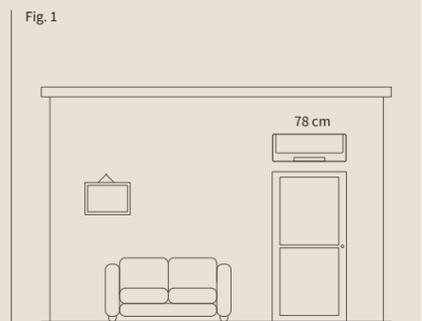
Cette application vous permet d'allumer et d'éteindre, monter ou descendre la température ou réaliser des programmations depuis n'importe quel endroit du monde. Il suffit d'avoir un téléphone mobile, une connexion à Internet et l'équipement Wi-Fi (optionnel) pour se connecter à l'équipement.

Gain d'espace maximal

Grâce à sa petite taille, vous pourrez l'installer de manière discrète. Par exemple, au-dessus d'une porte car sa largeur est de 780 mm. (Fig. 1)

Fonctionnement silencieux

Vous profiterez d'un environnement de confort sans vous apercevoir que l'unité intérieure fonctionne grâce à son faible niveau sonore de seulement 19dB*.



Unités intérieures	Unité	RAK-15QE*	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)	m³/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)	mm²			3 x 1,5 + T		3 x 2,5 + T
Télécommande	-			Infrarouge RAR-7PE1 (incluse)		

⁽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

Contrôles et accessoires compatibles (voir page 202)



Télécommande infrarouge

Incluse
RAR-7PE1



Télécommande filaire simplifiée

SPX-RCDB



Télécommande filaire programmable

SPX-WKT3



Boîtier H-Link

SPX-6RAD

Autres* :

- Boîtier de commandes multi-unités intérieures SPX-DST1 + SPX-WDST8M
- Passerelle Hi Kumo Wifi SPX-WFG01
- Hi-Box AHP-SMB-01
- Passerelle Hi Kumo pour Hi-Box SPX-TAG01
- Kit contact sec seul SPX-WDC3
- Kit report défaut seul SPX-WDC7 + HA-S100TSA

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

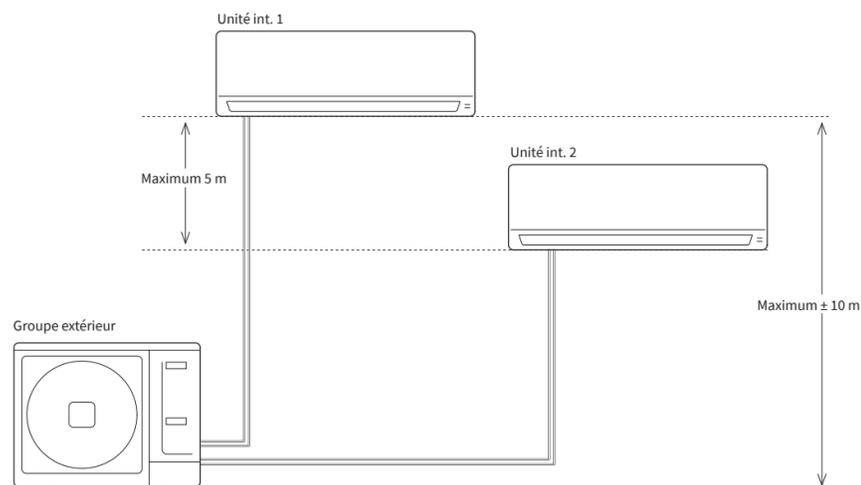
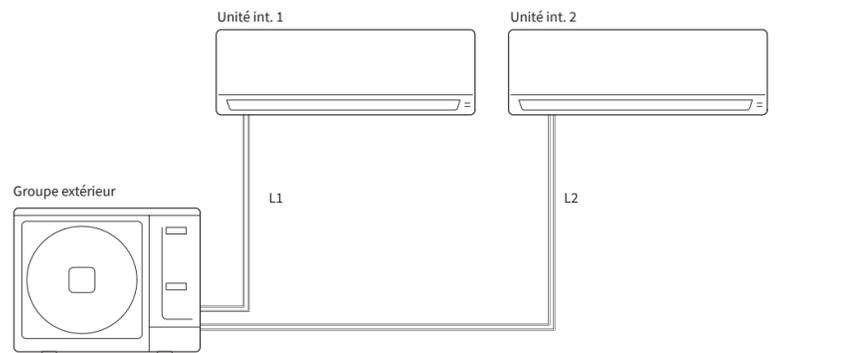
* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
 ** RAM-33NP2E + RAK-15QPE + RAK-18RPE

Longueurs frigorifiques

RAM-33NP2E

L1 + L2 < 20 m
 L1 < 15 m ; L2 < 15 m

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				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 (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

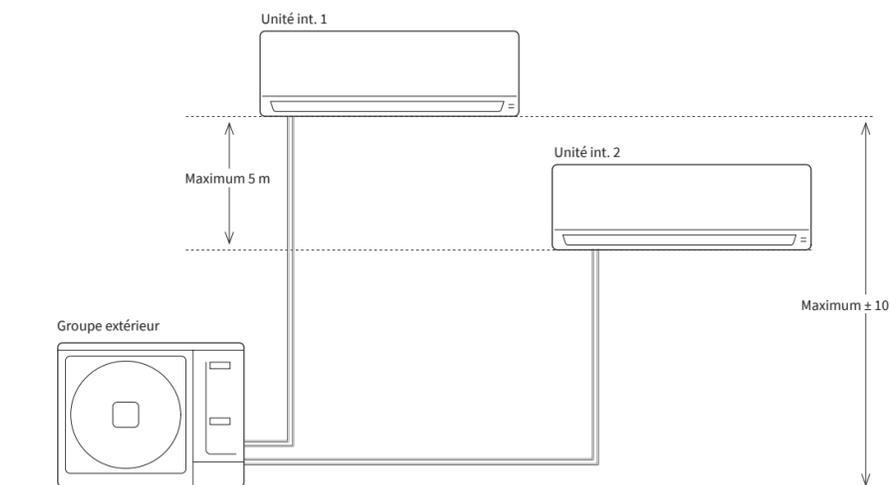
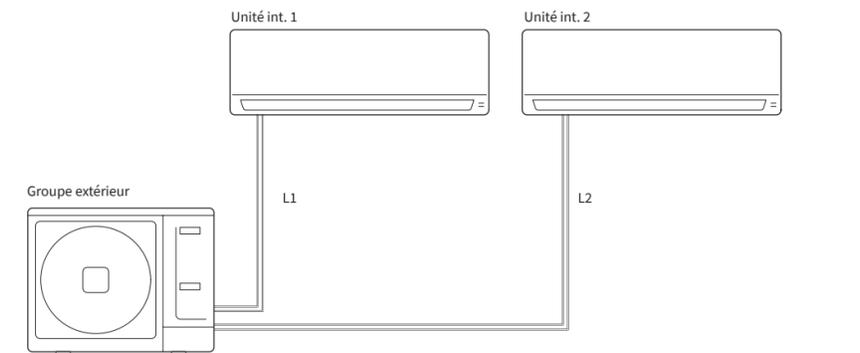
* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
 ** RAM-40NP2E + RAK-18 RPE + RAK-18RPE

Longueurs frigorifiques

RAM-40NP2E

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

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	

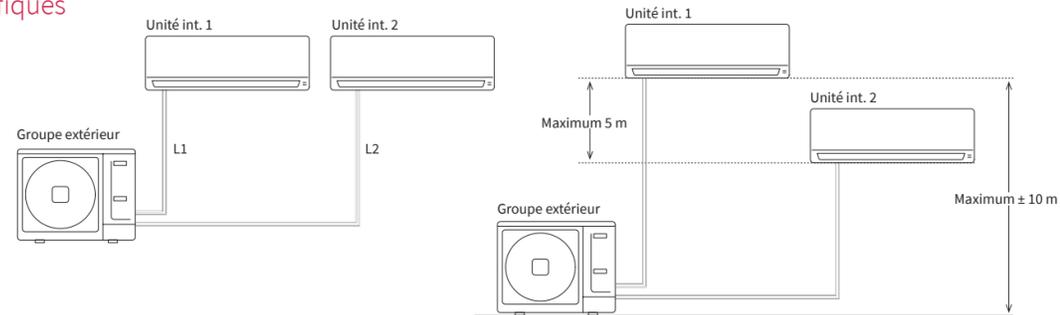
* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 42, 50 et 60, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.
 ** RAM-53NP2E + RAK-18QXE + RAK-35RXE.

Longueurs frigorifiques

RAM-53NP2E

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

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				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)	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.

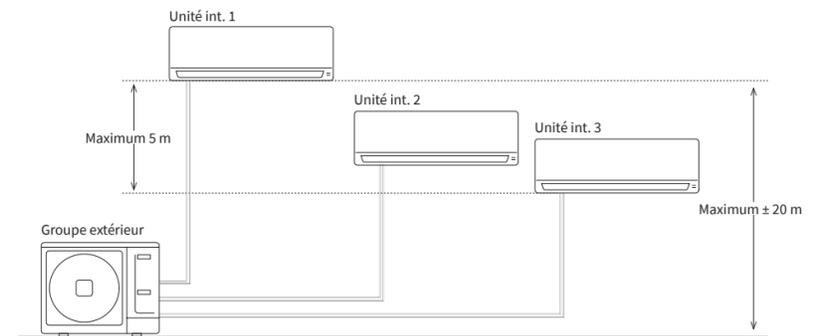
Longueurs frigorifiques

RAM-53NP3E

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





Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

Multi-splits

Multi-splits

RAM - 53NP3E	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	1,45 + 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				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
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	
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	6,80 (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	



Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

Multi-splits

Multi-splits

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				COP Classe
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
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	
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				

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)		
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	1,7				

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards



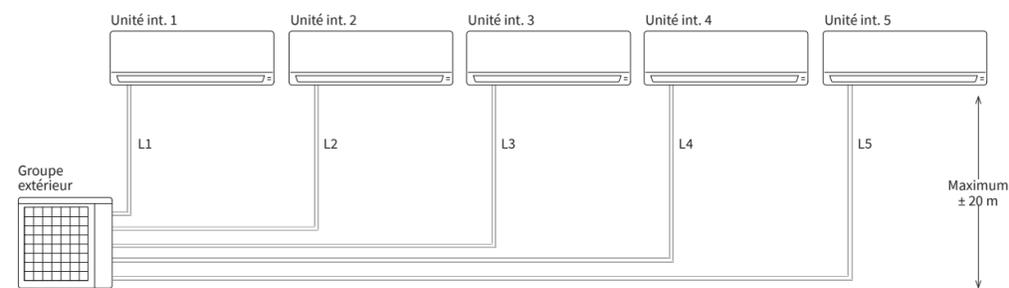
RAM - 90NP5E	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
1 unité*	15	1,50	1,50 (1,00 - 1,60)	420 (320 - 480)	3,57	2,00	2,00 (1,50 - 2,20)	620 (360 - 850)	3,23
	18	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 rigorigiques

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
 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.



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)		
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		

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards



Multi-splits

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	25 + 35 + 60	1,77 + 2,47 + 4,26	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3350)	3,24	2,24 + 2,82 + 4,94	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	25 + 42 + 42	1,94 + 3,28 + 3,28	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3360)	3,27	2,83 + 3,58 + 3,58	10,00 (2,90 - 11,70)	2890 (520 - 3330)	3,46
	25 + 42 + 50	1,82 + 3,04 + 3,64	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,64 + 3,32 + 4,04	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34
	25 + 42 + 60	1,67 + 2,80 + 4,03	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,39 + 3,02 + 4,59	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	25 + 50 + 50	1,70 + 3,40 + 3,40	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	1,95 + 3,74 + 4,31	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	25 + 50 + 60	1,57 + 3,15 + 3,78	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,46 + 3,77 + 3,77	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	25 + 60 + 60	1,47 + 3,52 + 3,52	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3350)	3,24	2,25 + 3,44 + 4,30	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 35 + 35	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3320)	3,27	3,33 + 3,33 + 3,33	10,00 (2,90 - 11,60)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 35 + 42	2,66 + 2,66 + 3,19	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3360)	3,27	3,12 + 3,12 + 3,77	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 35 + 50	2,50 + 2,50 + 3,49	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,85 + 2,87 + 4,25	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 35 + 60	2,31 + 2,31 + 3,87	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,67 + 2,69 + 4,61	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 42 + 42	2,50 + 3,00 + 3,00	8,50 (2,70 - 9,90)	2600 (510 - 3360)	3,27	2,93 + 3,54 + 3,54	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 42 + 50	2,36 + 2,83 + 3,30	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,69 + 3,27 + 4,01	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 42 + 60	2,19 + 2,63 + 3,67	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,53 + 3,08 + 4,36	10,00 (2,90 - 11,70)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 50 + 50	2,17 + 3,17 + 3,17	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3360)	3,24	2,49 + 3,78 + 3,78	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 50 + 60	2,02 + 2,95 + 3,54	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	2,35 + 3,57 + 4,12	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3330)	3,34
	35 + 60 + 60	1,89 + 3,31 + 3,31	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	2,23 + 3,91 + 3,91	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3330)	3,34
	42 + 42 + 42	2,80 + 2,85 + 2,85	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	3,33 + 3,35 + 3,35	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3180)	3,34
	42 + 42 + 50	2,63 + 2,68 + 3,19	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	3,08 + 3,10 + 3,87	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3180)	3,34
	42 + 42 + 60	2,45 + 2,50 + 3,56	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	2,91 + 2,93 + 4,21	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3180)	3,34
42 + 50 + 50	2,48 + 3,01 + 3,01	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	2,91 + 2,93 + 4,21	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3180)	3,34	
42 + 50 + 60	2,32 + 2,82 + 3,38	8,50 (2,70 - 9,90)	2620 (510 - 3450)	3,24	2,91 + 2,93 + 4,21	10,00 (2,90 - 12,10)	2990 (520 - 3180)	3,34	
50 + 50 + 50	2,83 + 2,83 + 2,83	8,50 (2,70 - 9,90)	2690 (510 - 3450)	3,16	3,33 + 3,33 + 3,33	10,00 (2,90 - 12,10)	2890 (520 - 3180)	3,46	

4 unités	15 + 15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	6,00 (2,90 - 6,50)	1580 (550 - 1620)	3,80	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	8,00 (3,00 - 8,50)	2000 (540 - 2652)	4,00
	15 + 15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	6,30 (2,90 - 6,50)	1630 (550 - 1776)	3,87	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,50	8,50 (3,00 - 9,00)	2200 (540 - 2760)	3,86
	15 + 15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,50	7,00 (2,90 - 7,50)	1780 (550 - 2136)	3,93	2,00 + 2,00 + 2,00 + 3,40	9,40 (3,00 - 9,90)	2390 (540 - 3036)	3,93
	15 + 15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 1,50 + 3,50	8,00 (2,90 - 8,50)	2500 (550 - 3180)	3,20	1,94 + 1,94 + 1,94 + 4,17	10,00 (3,00 - 10,80)	2550 (540 - 3468)	3,92
	15 + 15 + 15 + 42	1,47 + 1,47 + 1,47 + 4,10	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3180)	3,27	1,79 + 1,79 + 1,79 + 4,64	10,00 (3,00 - 11,50)	2550 (540 - 3360)	3,92
	15 + 15 + 15 + 50	1,34 + 1,34 + 1,34 + 4,47	8,50 (2,90 - 8,50)	2650 (550 - 3180)	3,21	1,60 + 1,60 + 1,60 + 5,20	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 15 + 60	1,21 + 1,21 + 1,21 + 4,86	8,50 (2,90 - 8,50)	2650 (550 - 3180)	3,21	1,48 + 1,48 + 1,48 + 5,56	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	6,60 (2,90 - 7,10)	1750 (550 - 2100)	3,77	2,00 + 2,00 + 2,50 + 2,50	9,00 (3,00 - 9,50)	2380 (540 - 3048)	3,78
	15 + 15 + 18 + 25	1,50 + 1,50 + 1,80 + 2,50	7,30 (2,90 - 7,80)	1850 (550 - 2220)	3,95	2,00 + 2,00 + 2,50 + 3,40	9,90 (3,00 - 10,40)	2530 (540 - 3144)	3,91
	15 + 15 + 18 + 35	1,50 + 1,50 + 1,80 + 3,50	8,30 (2,90 - 8,80)	2180 (550 - 2616)	3,81	1,85 + 1,85 + 2,31 + 3,98	10,00 (3,00 - 11,30)	2480 (540 - 3468)	4,03
	15 + 15 + 18 + 42	1,42 + 1,42 + 1,70 + 3,97	8,50 (2,90 - 8,50)	2350 (550 - 3120)	3,62	1,71 + 1,71 + 2,14 + 4,44	10,00 (3,00 - 11,30)	2480 (540 - 3360)	4,03
	15 + 15 + 18 + 50	1,30 + 1,30 + 1,56 + 4,34	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,54 + 1,54 + 1,92 + 5,00	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 18 + 60	1,18 + 1,18 + 1,42 + 4,72	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,43 + 1,43 + 1,79 + 5,36	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 25 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50 + 2,50	8,00 (2,90 - 8,50)	2150 (550 - 2580)	3,72	1,85 + 1,85 + 3,15 + 3,15	10,00 (3,00 - 11,30)	2480 (540 - 3420)	4,03
	15 + 15 + 25 + 35	1,42 + 1,42 + 2,36 + 3,31	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,71 + 1,71 + 2,91 + 3,68	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 25 + 42	1,31 + 1,31 + 2,19 + 3,68	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,59 + 1,59 + 2,70 + 4,13	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 25 + 50	1,21 + 1,21 + 2,02 + 4,05	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,44 + 1,44 + 2,45 + 4,68	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 25 + 60	1,11 + 1,11 + 1,85 + 4,43	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,34 + 1,34 + 2,28 + 5,03	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 35 + 35	1,28 + 1,28 + 2,98 + 2,98	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,59 + 1,59 + 3,41 + 3,41	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3480)	3,46
	15 + 15 + 35 + 42	1,19 + 1,19 + 2,78 + 3,34	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,48 + 1,48 + 3,19 + 3,85	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 35 + 50	1,11 + 1,11 + 2,59 + 3,70	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,35 + 1,35 + 2,91 + 4,39	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 35 + 60	1,02 + 1,02 + 2,38 + 4,08	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,27 + 1,27 + 2,72 + 4,75	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 42 + 42	1,12 + 1,12 + 3,13 + 3,13	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3120)	3,27	1,59 + 1,59 + 3,41 + 3,41	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 42 + 50	1,05 + 1,05 + 2,93 + 3,48	8,50 (2,90 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,48 + 1,48 + 3,19 + 3,85	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 42 + 60	0,97 + 0,97 + 2,70 + 3,86	8,50 (2,9 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,35 + 1,35 + 2,91 + 4,39	10,00 (3,00 - 11,30)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 50 + 50	0,98 + 0,98 + 3,27 + 3,27	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,39 + 1,39 + 3,61 + 3,61	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 50 + 60	0,91 + 0,91 + 3,04 + 3,64	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,27 + 1,27 + 3,31 + 4,14	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 15 + 60 + 60	0,85 + 0,85 + 3,40 + 3,40	8,50 (2,50 - 8,50)	2600 (550 - 3210)	3,27	1,27 + 1,27 + 3,31 + 4,14	10,00 (3,00 - 11,50)	2890 (540 - 3360)	3,46
	15 + 18 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80 + 1,80	6,90 (2,50 - 7,40)	2140 (550 - 2244)	3,22	2,00 + 2,50 + 2,50 + 2,50	9,50 (3,00 - 10,0)	2750 (540 - 3144)	3,45
	15 + 18 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 1,80 + 2,50	7,60 (2,50 - 8,10)	2140 (550 - 2568)	3,55	1,92 + 2,40 + 2,40 + 3,27	10,00 (3,00 - 10,90)	2750 (540 - 3468)	3,64
	15 + 18 + 18 + 35	1,48 + 1,78 + 1,78 + 3,46	8,50 (2,50 - 8,50)	2140 (550 - 3060)	3,97	1,77 + 2,21 + 2,21 + 3,81	10,00 (3,00 - 11,50)	2750 (540 - 3360)	3,64

** RAM-90NP5E + RAK-2SRPE + RAK-2SRPE + RAK-3SRPE.

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	
4 unités	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</								

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards

Multi-splits



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.

Multi-splits

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 + 15 + 15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50	7,50 (2,40 - 7,00)	2200 (550 - 2800)	3,41	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	10,00 (3,40 - 10,50)	2350 (610 - 2820)	4,26
15 + 15 + 15 + 15 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80	7,80 (2,70 - 8,60)	2280 (550 - 2800)	3,42	1,90 + 1,90 + 1,90 + 1,90 + 2,38	10,00 (3,40 - 11,00)	2360 (610 - 2832)	4,24
15 + 15 + 15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 2,50	8,50 (2,90 - 9,90)	2330 (550 - 2800)	3,65	1,75 + 1,75 + 1,75 + 1,75 + 2,98	10,00 (3,40 - 11,50)	2400 (610 - 2880)	4,17
15 + 15 + 15 + 15 + 35	1,34 + 1,34 + 1,34 + 1,34 + 3,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2590 (550 - 3260)	3,28	1,63 + 1,63 + 1,63 + 1,63 + 3,50	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 15 + 42	1,25 + 1,25 + 1,25 + 1,25 + 3,50	8,50 (2,90 - 9,90)	2590 (550 - 3260)	3,28	1,52 + 1,52 + 1,52 + 1,52 + 3,94	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 15 + 50	1,16 + 1,16 + 1,16 + 1,16 + 3,86	8,50 (2,90 - 9,90)	2590 (550 - 3260)	3,28	1,38 + 1,38 + 1,38 + 1,38 + 4,48	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 15 + 60	1,06 + 1,06 + 1,06 + 1,06 + 4,25	8,50 (2,90 - 9,90)	2590 (550 - 3260)	3,28	1,29 + 1,29 + 1,29 + 1,29 + 4,84	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 18 + 18	1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,80 + 1,80	8,10 TBA	2150 (550 - 2292)	3,77	1,82 + 1,82 + 1,82 + 2,27 + 2,27	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 18 + 25	1,45 + 1,45 + 1,45 + 1,74 + 2,41	8,50 (2,90 - 9,90)	2200 (550 - 2292)	3,86	1,68 + 1,68 + 1,68 + 2,10 + 2,86	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 18 + 35	1,30 + 1,30 + 1,30 + 1,56 + 3,04	8,50 (2,90 - 9,90)	2620 (550 - 3260)	3,24	1,56 + 1,56 + 1,56 + 1,95 + 3,36	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 18 + 42	1,21 + 1,21 + 1,21 + 1,46 + 3,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2620 (550 - 3260)	3,24	1,46 + 1,46 + 1,46 + 1,82 + 3,80	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 + 15 + 15 + 18 + 50	1,13 + 1,13 + 1,13 + 1,35 + 3,76	8,50 (2,90 - 9,90)	2620 (550 - 3260)	3,24	1,33 + 1,33 + 1,33 + 1,67 + 4,33	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07
15 +								

Combinaisons unités intérieures

Multi-splits standards



Multi-splits

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 + 15 + 25 + 50 + 50	0,82 + 0,82 + 1,37 + 2,74 + 2,74	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	0,98 + 0,98 + 1,67 + 3,19 + 3,19	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 15 + 35 + 35 + 35	0,94 + 0,94 + 2,20 + 2,20 + 2,20	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,18 + 1,18 + 2,54 + 2,54 + 2,54	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 15 + 35 + 35 + 42	0,90 + 0,90 + 2,10 + 2,10 + 2,51	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,12 + 1,12 + 2,42 + 2,42 + 2,92	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 15 + 35 + 35 + 50	0,85 + 0,85 + 1,98 + 1,98 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,05 + 1,05 + 2,25 + 2,25 + 3,40	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 15 + 35 + 42 + 42	0,86 + 0,86 + 2,00 + 2,40 + 2,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,05 + 1,05 + 2,25 + 2,25 + 3,40	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 18 + 18	1,47 + 1,76 + 1,76 + 1,76 + 1,76	8,50 (2,90 - 9,90)	2530 (550 - 3260)	3,36	1,67 + 2,08 + 2,08 + 2,08 + 2,08	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 18 + 25	1,36 + 1,63 + 1,63 + 1,63 + 2,26	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,55 + 1,94 + 1,94 + 1,94 + 2,64	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 18 + 35	1,23 + 1,47 + 1,47 + 1,47 + 2,86	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,45 + 1,81 + 1,81 + 1,81 + 3,12	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 18 + 42	1,15 + 1,38 + 1,38 + 1,38 + 3,22	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,36 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 3,54	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 18 + 50	1,07 + 1,29 + 1,29 + 1,29 + 3,57	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,25 + 1,56 + 1,56 + 1,56 + 4,06	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 18 + 60	0,99 + 1,19 + 1,19 + 1,19 + 3,95	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,18 + 1,47 + 1,47 + 1,47 + 4,41	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 25 + 25	1,26 + 1,51 + 1,51 + 2,10 + 2,10	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,45 + 1,81 + 1,81 + 2,46 + 2,46	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 25 + 35	1,15 + 1,38 + 1,38 + 1,91 + 2,68	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,36 + 1,70 + 1,70 + 2,31 + 2,93	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 25 + 42	1,08 + 1,30 + 1,30 + 1,80 + 3,03	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,28 + 1,60 + 1,60 + 2,18 + 3,33	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 25 + 50	1,01 + 1,21 + 1,21 + 1,69 + 3,37	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,18 + 1,48 + 1,48 + 2,01 + 3,85	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 25 + 60	0,94 + 1,13 + 1,13 + 1,56 + 3,75	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,12 + 1,40 + 1,40 + 1,90 + 4,19	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 35 + 35	1,05 + 1,26 + 1,26 + 2,46 + 2,46	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,28 + 1,60 + 1,60 + 2,76 + 2,76	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 35 + 42	1,00 + 1,20 + 1,20 + 2,32 + 2,79	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,21 + 1,52 + 1,52 + 2,61 + 3,15	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 35 + 50	0,94 + 1,13 + 1,13 + 2,19 + 3,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,12 + 1,40 + 1,40 + 2,42 + 3,65	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 35 + 60	0,87 + 1,05 + 1,05 + 2,04 + 3,49	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,06 + 1,33 + 1,33 + 2,29 + 3,99	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 42 + 42	0,94 + 1,13 + 1,13 + 2,64 + 2,64	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,15 + 1,44 + 1,44 + 2,99 + 2,99	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 42 + 50	0,89 + 1,07 + 1,07 + 2,50 + 2,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,07 + 1,34 + 1,34 + 2,78 + 3,48	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 42 + 60	0,83 + 1,00 + 1,00 + 2,33 + 3,33	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,27 + 1,27 + 2,64 + 3,81	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 18 + 50 + 50	0,84 + 1,01 + 1,01 + 2,81 + 2,81	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,00 + 1,25 + 1,25 + 3,25 + 3,25	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 25 + 25	1,18 + 1,42 + 1,97 + 1,97 + 1,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,36 + 1,70 + 2,31 + 2,31 + 2,31	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 25 + 35	1,08 + 1,30 + 1,80 + 1,80 + 2,52	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,28 + 1,60 + 2,18 + 2,18 + 2,76	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 25 + 42	1,02 + 1,22 + 1,70 + 1,70 + 2,86	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,21 + 1,52 + 2,06 + 2,06 + 3,15	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 25 + 50	0,96 + 1,15 + 1,60 + 1,60 + 3,20	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,12 + 1,40 + 1,91 + 1,91 + 3,65	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 25 + 60	0,89 + 1,07 + 1,49 + 1,49 + 3,57	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,06 + 1,33 + 1,81 + 1,81 + 3,99	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 35 + 35	1,00 + 1,20 + 1,66 + 2,32 + 2,32	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,21 + 1,52 + 2,06 + 2,61 + 2,61	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 35 + 42	0,94 + 1,13 + 1,57 + 2,20 + 2,64	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,15 + 1,44 + 1,95 + 2,47 + 2,99	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 35 + 50	0,89 + 1,07 + 1,49 + 2,08 + 2,97	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,07 + 1,34 + 1,82 + 2,30 + 3,48	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 35 + 60	0,83 + 1,00 + 1,39 + 1,94 + 3,33	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,27 + 1,73 + 2,18 + 3,81	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 42 + 42	0,90 + 1,08 + 1,50 + 2,51 + 2,51	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,09 + 1,37 + 1,86 + 2,84 + 2,84	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 42 + 50	0,85 + 1,02 + 1,42 + 2,38 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,28 + 1,73 + 2,65 + 3,32	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 25 + 42 + 60	0,92 + 1,11 + 2,16 + 2,16 + 2,16	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,15 + 1,44 + 2,47 + 2,47 + 2,47	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 35 + 35 + 35	0,88 + 1,06 + 2,05 + 2,05 + 2,46	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,09 + 1,37 + 2,35 + 2,35 + 2,84	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 35 + 35 + 42	0,83 + 1,00 + 1,94 + 1,94 + 2,78	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,28 + 2,19 + 2,19 + 3,32	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 18 + 35 + 35 + 50	0,84 + 1,01 + 1,96 + 2,35 + 2,35	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,28 + 2,19 + 2,19 + 3,32	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 25 + 25	1,11 + 1,85 + 1,85 + 1,85 + 1,85	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,28 + 2,18 + 2,18 + 2,18 + 2,18	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 25 + 35	1,02 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 2,38	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,21 + 2,06 + 2,06 + 2,06 + 2,61	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 25 + 42	0,97 + 1,61 + 1,61 + 1,61 + 2,70	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,15 + 1,95 + 1,95 + 1,95 + 2,99	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 25 + 50	0,91 + 1,52 + 1,52 + 1,52 + 3,04	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,07 + 1,82 + 1,82 + 1,82 + 3,48	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 25 + 60	0,85 + 1,42 + 1,42 + 1,42 + 3,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,73 + 1,73 + 1,73 + 3,81	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 35 + 35	0,94 + 1,57 + 1,57 + 2,20 + 2,20	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,15 + 1,95 + 1,95 + 2,47 + 2,47	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 35 + 42	0,90 + 1,50 + 1,50 + 2,10 + 2,51	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,09 + 1,86 + 1,86 + 2,35 + 2,84	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 35 + 50	0,85 + 1,42 + 1,42 + 1,98 + 2,83	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,02 + 1,73 + 1,73 + 2,19 + 3,32	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 25 + 42 + 42	0,86 + 1,43 + 1,43 + 2,40 + 2,40	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,15 + 1,95 + 1,95 + 2,47 + 2,47	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 35 + 35 + 35	0,88 + 1,47 + 2,05 + 2,05 + 2,05	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,09 + 1,86 + 2,35 + 2,35 + 2,35	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 25 + 35 + 35 + 42	0,84 + 1,40 + 1,96 + 1,96 + 2,35	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,04 + 1,77 + 2,24 + 2,24 + 2,71	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
15 + 35 + 35 + 35 + 35	0,82 + 1,92 + 1,92 + 1,92 + 1,92	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (550 - 3260)	3,16	1,04 + 1,77 + 2,24 + 2,24 + 2,71	10,00 (3,40 - 11,50)	2460 (610 - 2952)	4,07	
18 + 18 + 18 + 18 + 18	1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,70	8,50 (2,90 - 9,90)	2530 (600 - 3040)	3,36	2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00 + 2,00	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07	
18 + 18 + 18 + 18 + 25	1,58 + 1,58 + 1,58 + 1,58 + 2,19	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,87 + 1,87 + 1,87 + 1,87 + 2,54	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07	
18 + 18 + 18 + 18 + 35	1,43 + 1,43 + 1,43 + 1,43 + 2,78	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,75 + 1,75 + 1,75 + 1,75 + 3,01	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07	
18 + 18 + 18 + 18 + 42	1,34 + 1,34 + 1,34 + 1,34 + 3,13	8,50 (2,90 - 9,90)	2690 (600 - 3040)	3,16	1,64 + 1,64 + 1,64 + 1,64 + 3,42	10,00 (3,40 - 12,10)	2460 (610 - 2710)	4,07	

** 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 - 1			

Combinaisons unités intérieures



Multi-splits standards

Multi-splits

RAM-110NP5E		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	1,80	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)	3,03
	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 - 4,70)	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 - 5,20)	1180 (500 - 1416)	3,81
	15 + 25	1,50 + 2,50	4,00 (2,40 - 4,50)	1150 (500 - 1500)	3,48	2,00 + 3,40	5,40 (2,70 - 6,10)	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 - 7,00)	1550 (500 - 1860)	4,06
	15 + 42	1,50 + 4,20	5,70 (2,40 - 6,20)	1700 (500 - 1860)	3,35	2,00 + 5,20	7,20 (2,70 - 7,90)	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 - 9,20)	2800 (500 - 3000)	3,04
	15 + 60	1,50 + 6,00	7,50 (2,40 - 8,00)	2100 (500 - 2520)	3,57	2,00 + 7,50	9,50 (2,70 - 10,20)	2800 (500 - 3000)	3,39
	18 + 18	1,80 + 1,80	3,60 (2,40 - 4,00)	1000 (500 - 1160)	3,60	2,50 + 2,50	5,00 (2,70 - 5,70)	1240 (500 - 1710)	4,03
	18 + 25	1,80 + 2,50	4,30 (2,40 - 4,70)	1200 (500 - 1590)	3,58	2,50 + 3,40	5,90 (2,70 - 6,60)	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 - 7,50)	1870 (500 - 2320)	3,64
	18 + 42	1,80 + 4,20	6,00 (2,40 - 5,80)	1760 (500 - 1900)	3,41	2,50 + 5,20	7,70 (2,70 - 8,40)	2200 (500 - 2880)	3,50
	18 + 50	1,80 + 5,00	6,80 (2,40 - 7,50)	2370 (500 - 2970)	2,87	2,50 + 6,50	9,00 (2,70 - 9,70)	2970 (500 - 3400)	3,03
	18 + 60	1,80 + 6,00	7,80 (2,40 - 8,20)	2370 (500 - 3120)	3,29	2,50 + 7,50	10,00 (2,70 - 10,70)	2970 (500 - 3400)	3,37
	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 - 7,50)	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 - 8,40)	2280 (500 - 2590)	3,38
	25 + 42	2,50 + 4,20	6,70 (2,40 - 7,00)	2000 (500 - 2400)	3,35	3,40 + 5,20	8,60 (2,70 - 9,30)	2400 (500 - 3110)	3,58
	25 + 50	2,50 + 5,00	7,50 (2,40 - 8,00)	2580 (500 - 3270)	2,91	3,40 + 6,50	9,90 (2,70 - 10,60)	3220 (500 - 3400)	3,07
	25 + 60	2,50 + 6,00	8,50 (2,40 - 9,00)	2580 (500 - 3270)	3,29	3,40 + 7,50	10,90 (2,70 - 11,60)	3220 (500 - 3400)	3,39
	35 + 35	3,50 + 3,50	7,00 (2,40 - 7,80)	2490 (450 - 2990)	2,81	4,30 + 4,30	8,60 (2,70 - 9,30)	2460 (500 - 2860)	3,50
	35 + 42	3,50 + 4,20	7,70 (2,40 - 8,10)	2490 (500 - 2990)	3,09	4,30 + 5,20	9,50 (2,70 - 10,20)	2680 (500 - 3320)	3,54
	35 + 50	3,50 + 5,00	8,50 (2,40 - 8,80)	2700 (500 - 3270)	3,15	4,30 + 6,50	10,80 (2,70 - 11,50)	3290 (500 - 3600)	3,28
	35 + 60	3,50 + 6,00	9,50 (2,40 - 10,10)	2700 (500 - 3270)	3,52	4,30 + 7,50	11,80 (2,70 - 12,50)	3290 (500 - 3600)	3,59
	42 + 42	4,20 + 4,20	8,40 (2,40 - 8,80)	2700 (500 - 3270)	3,11	5,20 + 5,20	10,40 (2,70 - 11,10)	2460 (500 - 2860)	4,23
	42 + 50	4,20 + 5,00	9,20 (2,40 - 9,70)	2900 (500 - 3470)	3,17	5,20 + 6,50	11,70 (2,70 - 12,40)	3440 (500 - 3800)	3,40
42 + 60	4,20 + 6,00	3,99 + 5,70	2900 (500 - 3470)	3,45	4,91 + 7,09	12,00 (2,70 - 12,70)	3440 (500 - 3800)	3,49	
50 + 50	5,00 + 5,00	10,00 (2,40 - 11,00)	3100 (500 - 3670)	3,23	6,00 + 6,00	12,00 (2,70 - 12,70)	3440 (500 - 3800)	3,49	
50 + 60	4,55 + 5,45	10,00 (2,40 - 11,00)	3200 (500 - 3780)	3,13	5,57 + 6,43	12,00 (2,70 - 12,70)	3440 (500 - 3800)	3,49	
60 + 60	5,00 + 5,00	10,00 (2,40 - 11,00)	3300 (500 - 3870)	3,03	6,00 + 6,00	12,00 (2,70 - 12,70)	3440 (500 - 3800)	3,49	
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 - 6,70)	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 - 7,20)	1800 (520 - 2160)	3,61
	15 + 15 + 25	1,50 + 1,50 + 2,50	5,50 (2,70 - 6,00)	1550 (510 - 1988)	3,55	2,00 + 2,00 + 3,40	7,40 (2,90 - 8,10)	2010 (520 - 2412)	3,68
	15 + 15 + 35	1,50 + 1,50 + 3,50	6,50 (2,70 - 7,00)	2100 (510 - 2676)	3,10	2,00 + 2,00 + 4,30	8,30 (2,90 - 9,00)	2420 (520 - 2904)	3,43
	15 + 15 + 42	1,50 + 1,50 + 4,20	7,20 (2,70 - 7,80)	2150 (510 - 2676)	3,35	2,00 + 2,00 + 5,20	9,20 (2,90 - 9,90)	2580 (520 - 2904)	3,57
	15 + 15 + 50	1,50 + 1,50 + 5,00	8,00 (2,70 - 8,50)	2400 (510 - 2876)	3,33	2,00 + 2,00 + 6,50	10,50 (2,90 - 11,20)	3030 (520 - 3448)	3,47
	15 + 15 + 60	1,50 + 1,50 + 6,00	9,00 (2,70 - 9,50)	2470 (510 - 2876)	3,64	2,00 + 2,00 + 7,50	11,50 (2,90 - 12,20)	3030 (520 - 3448)	3,80
	15 + 18 + 18	1,50 + 1,80 + 1,80	5,10 (2,70 - 5,60)	1450 (510 - 1620)	3,52	2,00 + 2,50 + 2,50	7,00 (2,90 - 7,70)	1880 (520 - 2280)	3,72
	15 + 18 + 25	1,50 + 1,80 + 2,50	5,80 (2,70 - 6,30)	1650 (510 - 1820)	3,52	2,00 + 2,50 + 3,40	7,90 (2,90 - 8,60)	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 - 9,50)	2580 (520 - 3030)	3,41
	15 + 18 + 42	1,50 + 1,80 + 4,20	7,50 (2,70 - 8,00)	2200 (510 - 2844)	3,41	2,00 + 2,50 + 5,20	9,70 (2,90 - 10,40)	2630 (520 - 3030)	3,69
	15 + 18 + 50	1,50 + 1,80 + 5,00	8,30 (2,70 - 9,10)	2400 (510 - 2844)	3,46	2,00 + 2,50 + 6,50	11,00 (2,90 - 11,70)	3150 (520 - 3690)	3,49
	15 + 18 + 60	1,50 + 1,80 + 6,00	9,30 (2,70 - 10,20)	2550 (510 - 2844)	3,65	2,00 + 2,50 + 7,50	12,00 (2,90 - 12,70)	3150 (520 - 3690)	3,81
	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 - 9,50)	2350 (520 - 3030)	3,74
	15 + 25 + 35	1,50 + 2,50 + 3,50	7,50 (2,70 - 8,30)	2100 (510 - 3096)	3,57	2,00 + 3,40 + 4,30	9,70 (2,90 - 10,40)	2620 (520 - 3030)	3,70
	15 + 25 + 42	1,50 + 2,50 + 4,20	8,20 (2,70 - 8,70)	2200 (510 - 3360)	3,73	2,00 + 3,40 + 5,20	10,60 (2,90 - 11,30)	2750 (520 - 3030)	3,85
	15 + 25 + 50	1,50 + 2,50 + 5,00	9,00 (2,70 - 9,90)	2680 (510 - 3360)	3,36	2,00 + 3,40 + 6,50	11,90 (2,90 - 12,60)	3290 (520 - 3690)	3,62
	15 + 25 + 60	1,50 + 2,50 + 6,00	10,00 (2,70 - 10,60)	2780 (510 - 3360)	3,60	1,86 + 3,16 + 6,98	12,00 (2,90 - 12,70)	3290 (520 - 3690)	3,65
	15 + 35 + 35	1,50 + 3,50 + 3,50	8,50 (2,70 - 9,40)	2560 (510 - 3360)	3,32	2,00 + 4,30 + 4,30	10,60 (2,90 - 11,30)	2990 (520 - 3360)	3,55
	15 + 35 + 42	1,50 + 3,50 + 4,20	9,20 (2,70 - 9,70)	2700 (510 - 3460)	3,41	2,00 + 4,30 + 5,20	11,50 (2,90 - 12,20)	2990 (520 - 3360)	3,85
	15 + 35 + 50	1,50 + 3,50 + 5,00	10,00 (2,70 - 10,70)	3000 (510 - 3460)	3,33	1,88 + 4,03 + 6,09	12,00 (2,90 - 12,70)	3290 (520 - 3690)	3,65
	15 + 35 + 60	1,36 + 3,18 + 5,46	10,00 (2,70 - 11,00)	3100 (510 - 3460)	3,23	1,74 + 3,74 + 6,52	12,00 (2,90 - 12,70)	3290 (520 - 3690)	3,65
	15 + 42 + 42	1,50 + 4,20 + 4,20	9,90 (2,70 - 10,50)	3000 (510 - 3460)	3,30	1,94 + 5,03 + 5,03	12,00 (2,90 - 12,70)	3290 (520 - 3690)	3,65
	15 + 42 + 50	1,40 + 3,93 + 4,67	10,00 (2,70 - 10,56)	3210 (510 - 3460)	3,12	1,75 + 4,55 + 5,69	12,00 (2,90 - 12,70)	3390 (520 - 3690)	3,54
	15 + 42 + 60	1,28 + 3,59 + 5,13	10,00 (2,70 - 10,60)	3300 (510 - 3800)	3,03	1,63 + 4,24 + 6,12	12,00 (2,90 - 12,70)	3390 (520 - 3690)	3,54
	15 + 50 + 50	1,30 + 4,35 + 4,35	10,00 (2,70 - 10,70)	3500 (510 - 3800)	2,86	1,60 + 5,20 + 5,20	12,00 (2,90 - 12,70)	3490 (520 - 3890)	3,44
	15 + 50 + 60	1,20 + 4,00 + 4,80	10,00 (2,70 - 10,80)	3600 (510 - 3800)	2,78	1,50 + 4,88 + 5,63	12,00 (2,90 - 12,70)	3490 (520 - 3890)	3,44
	15 + 60 + 60	1,11 + 4,44 + 4,44	10,00 (2,70 - 10,96)	3680 (510 - 3800)	2,72	1,41 + 5,29 + 5,29	12,00 (2,90 - 12,70)	3490 (520 - 3890)	3,44
	18 + 18 + 18	1,80 + 1,80 + 1,80	5,40 (2,70 - 6,00)	1480 (510 - 1780)	3,65	2,50 + 2,50 + 2,50	7,50 (2,90 - 8,20)	2420 (520 - 2860)	3,10
	18 + 18 + 25	1,80 + 1,80 + 2,50	6,10 (2,70 - 6,80)	1780 (510 - 2150)	3,43	2,50 + 2,50 + 3,40	8,40 (2,90 - 9,10)	2420 (520 - 3060)	3,47
	18 + 18 + 35	1,80 + 1,80 + 3,50	7,10 (2,70 - 7,90)	2050 (510 - 2310)	3,46	2,50 + 2,50 + 4,30	9,30 (2,90 - 10,00)	2630 (520 - 3060)	3,54
	18 + 18 + 42	1,80 + 1,80 + 4,20	7,80 (2,70 - 8,20)	2250 (510 - 3460)	3,47	2,50 + 2,50 + 5,20	10,20 (2,90 - 10,90)	2670 (520 - 3060)	3,82
	18 + 18 + 50	1,80 + 1,80 + 5,00	8,60 (2,70 - 9,50)	2650 (510 - 3460)	3,25	2,50 + 2,50 + 6,50	11,50 (2,90 - 12,20)	3230 (520 - 3690)	3,56
	18 + 18 + 60	1,80 + 1,80 + 6,00	9,60 (2,70 - 10,60)	2650 (510 - 3460)	3,62	2,40 + 2,40 + 7,20	12,00 (2,90 - 12,70)	3230 (520 - 3690)	3,72
	18 + 25 + 25	1,80 + 2,50 + 2,50	6,80 (2,70 - 7,60)	1860 (510 - 2260)	3,66	2,50 + 3,40 + 3,40	9,30 (2,90 - 10,00)	2450 (520 - 2760)	3,80
	18 + 25 + 35	1,80 + 2,50 + 3,50	7,80 (2,70 - 8,70)	2250 (510 - 3270)	3,47	2,50 + 3,40 + 4,30	10,20 (2,90 - 10,90)	2530 (520 - 2880)	4,03
	18 + 25 + 42	1,80 + 2,50 + 4,20	8,50 (2,70 - 9,00)	2450 (510 - 3270)	3,47	2,50 + 3,40 + 5,20	11,10 (2,90 - 11,80)	2830 (520 - 3220)	3,92
	18 + 25 + 50	1,80 + 2,50 + 5,00	9,30 (2,70 - 10,30)	2750 (510 - 3270)	3,38	2,42 + 3,29 + 6,29	12,00 (2,90 - 12,70)	3290 (520 - 3690)	3,65

Multi-splits

RAM-110NP5E	MODE FROID				MODE CHAUD			
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)</						

Combinaisons unités intérieures



Multi-splits standards

Multi-splits

Multi-splits

RAM-110NP5E	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+18+25+35	1,50+1,80+2,50+3,50	9,30 (2,90-10,30)	2550 (550-3120)	3,65	1,97+2,46+3,34+4,23	12,00 (3,00-12,70)	2990 (540-4000)	4,01	
15+18+25+42	1,50+1,80+2,50+4,20	10,00 (2,90-10,60)	2800 (550-3120)	3,57	1,83+2,29+3,11+4,76	12,00 (3,00-12,70)	3190 (540-4000)	3,76	
15+18+25+50	1,39+1,67+2,31+4,63	10,00 (2,90-10,56)	2800 (550-3120)	3,57	1,67+2,08+2,83+5,42	12,00 (3,00-12,70)	3490 (540-4000)	3,44	
15+18+25+60	1,27+1,53+2,12+5,08	10,00 (2,90-10,80)	3150 (550-3700)	3,17	1,56+1,95+2,65+5,84	12,00 (3,00-12,70)	3490 (540-4000)	3,44	
15+18+35+35	1,46+1,75+3,40+3,40	10,00 (2,90-10,60)	3150 (550-3700)	3,17	1,83+2,29+3,94+3,94	12,00 (3,00-12,70)	3190 (540-4000)	3,76	
15+18+35+42	1,36+1,64+3,18+3,82	10,00 (2,90-10,64)	3150 (550-3700)	3,17	1,71+2,14+3,69+4,46	12,00 (3,00-12,70)	3290 (540-4000)	3,65	
15+18+35+50	1,27+1,53+2,97+4,24	10,00 (2,90-10,90)	3400 (550-4000)	2,94	1,57+1,96+3,37+5,10	12,00 (3,00-12,70)	3560 (540-4000)	3,37	
15+18+35+60	1,17+1,41+2,73+4,69	10,00 (2,90-11,00)	3400 (550-4000)	2,94	1,47+1,84+3,17+5,52	12,00 (3,00-12,70)	3560 (540-4000)	3,37	
15+18+42+42	1,28+1,54+3,59+3,59	10,00 (2,90-10,90)	3400 (550-4000)	2,94	1,61+2,01+4,19+4,19	12,00 (3,00-12,70)	3490 (540-4000)	3,44	
15+18+42+50	1,20+1,44+3,36+4,00	10,00 (2,90-11,30)	3500 (550-4000)	2,86	1,48+1,85+3,85+4,81	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+18+42+60	1,11+1,33+3,11+4,44	10,00 (2,90-11,50)	3500 (550-4000)	2,86	1,40+1,74+3,63+5,23	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+18+50+50	1,13+1,35+3,76+3,76	10,00 (2,90-11,30)	3650 (550-4000)	2,74	1,37+1,71+4,46+4,46	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+18+50+60	1,05+1,26+3,50+4,20	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,30+1,62+4,22+4,86	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+18+60+60	0,98+1,18+3,92+3,92	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,23+1,54+4,62+4,62	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+25+25+25	1,50+2,50+2,50+2,50	9,00 (2,90-10,00)	2600 (550-3132)	3,46	1,97+3,34+3,34+3,34	12,00 (3,00-12,70)	2990 (540-4000)	4,01	
15+25+25+35	1,50+2,50+2,50+3,50	10,00 (2,90-11,10)	2800 (550-3500)	3,57	1,83+3,11+3,11+3,94	12,00 (3,00-12,70)	3190 (540-4000)	3,76	
15+25+25+42	1,40+2,34+2,34+3,93	10,00 (2,90-10,65)	3000 (550-3500)	3,33	1,71+2,91+2,91+4,46	12,00 (3,00-12,70)	3390 (540-4000)	3,54	
15+25+25+50	1,30+2,17+2,17+4,35	10,00 (2,90-10,80)	3160 (550-3500)	3,16	1,57+2,67+2,67+5,10	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+25+25+60	1,20+2,00+2,00+4,8	10,00 (2,90-10,90)	3160 (550-3500)	3,16	1,47+2,50+2,50+5,52	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+25+35+35	1,36+2,27+3,18+3,18	10,00 (2,90-10,50)	3000 (550-3500)	3,33	1,71+2,91+3,69+3,69	12,00 (3,00-12,70)	3090 (540-4000)	3,88	
15+25+35+42	1,28+2,14+2,99+3,59	10,00 (2,90-10,68)	3210 (550-3700)	3,12	1,61+2,74+3,46+4,19	12,00 (3,00-12,70)	3190 (540-4000)	3,76	
15+25+35+50	1,20+2,00+2,80+4,00	10,00 (2,90-10,80)	3400 (550-3700)	2,94	1,48+2,52+3,19+4,81	12,00 (3,00-12,70)	3650 (540-4000)	3,29	
15+25+35+60	1,11+1,85+2,59+4,44	10,00 (2,90-10,90)	3400 (550-3700)	2,94	1,40+2,37+3,00+5,23	12,00 (3,00-12,70)	3650 (540-4000)	3,29	
15+25+42+42	1,21+2,02+3,39+3,39	10,00 (2,90-10,63)	3200 (550-3700)	3,13	1,52+2,58+3,95+3,95	12,00 (3,00-12,70)	3590 (540-4000)	3,34	
15+25+42+50	1,14+1,89+3,18+3,79	10,00 (2,90-10,90)	3610 (550-4500)	2,77	1,40+2,39+3,65+4,56	12,00 (3,00-12,70)	3650 (540-4000)	3,29	
15+25+42+60	1,06+1,76+2,96+4,23	10,00 (2,90-11,20)	3720 (550-4500)	2,69	1,33+2,25+3,45+4,97	12,00 (3,00-12,70)	3650 (540-4000)	3,29	
15+25+50+50	1,07+1,79+3,57+3,57	10,00 (2,90-11,50)	3800 (550-4500)	2,63	1,30+2,22+4,24+4,24	12,00 (3,00-12,70)	3650 (540-4000)	3,29	
15+25+50+60	1,00+1,67+3,33+4,00	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,24+2,10+4,02+4,64	12,00 (3,00-12,70)	3650 (540-4000)	3,29	
15+35+35+35	1,25+2,92+2,92+2,92	10,00 (2,90-12,50)	3350 (550-3700)	2,99	1,61+3,46+3,46+3,46	12,00 (3,00-12,70)	3190 (540-4000)	3,76	
15+35+35+42	1,18+2,76+2,76+3,31	10,00 (2,90-12,50)	3350 (550-3700)	2,99	1,52+3,27+3,27+3,95	12,00 (3,00-12,70)	3290 (540-4000)	3,65	
15+35+35+50	1,11+2,59+2,59+3,70	10,00 (2,90-12,50)	3800 (550-4500)	2,63	1,40+3,02+3,02+4,56	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
15+35+35+60	1,03+2,41+2,41+4,14	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,33+2,85+2,85+4,97	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
15+35+42+42	1,12+2,61+3,13+3,13	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,44+3,09+3,74+3,74	12,00 (3,00-12,70)	3490 (540-4000)	3,44	
15+35+42+50	1,06+2,46+2,96+3,52	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,33+2,87+3,47+4,33	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
15+35+42+60	0,99+2,3+2,76+3,95	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,26+2,72+3,28+4,74	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
15+35+50+50	1,00+2,33+3,33+3,33	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,24+2,67+4,04+4,04	12,00 (3,00-12,70)	3890 (540-4000)	3,08	
15+35+50+60	0,94+2,19+3,13+3,75	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,18+2,54+3,84+4,43	12,00 (3,00-12,70)	3890 (540-4000)	3,08	
15+42+42+42	1,06+2,98+2,98+2,98	10,00 (2,90-12,50)	3800 (550-4500)	2,63	1,36+3,55+3,55+3,55	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
15+42+42+50	1,01+2,82+2,82+3,36	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,27+3,30+3,30+4,13	12,00 (3,00-12,70)	3890 (540-4000)	3,08	
15+42+42+60	0,94+2,64+2,64+3,77	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,21+3,14+3,14+4,52	12,00 (3,00-12,70)	3890 (540-4000)	3,08	
15+42+50+50	0,96+2,68+3,18+3,18	10,00 (2,90-12,50)	4000 (550-4500)	2,50	1,19+3,09+3,86+3,86	12,00 (3,00-12,70)	3990 (540-4000)	3,01	
18+18+18+18	1,80+1,80+1,80+1,80	7,20 (2,90-8,00)	2330 (550-3120)	3,09	2,50+2,50+2,50+2,50	10,00 (3,00-10,70)	2850 (540-4000)	3,51	
18+18+18+25	1,80+1,80+1,80+2,50	7,90 (2,90-8,80)	2380 (550-3120)	3,32	2,50+2,50+2,50+3,40	10,90 (3,00-11,60)	2950 (540-4000)	3,69	
18+18+18+35	1,80+1,80+1,80+3,50	8,90 (2,90-9,90)	2630 (550-3120)	3,38	2,50+2,50+2,50+4,30	11,80 (3,00-12,50)	2950 (540-4000)	4,00	
18+18+18+42	1,80+1,80+1,80+4,20	9,60 (2,90-10,20)	2640 (550-3460)	3,64	2,36+2,36+2,36+4,91	12,00 (3,00-12,70)	3050 (540-4000)	3,93	
18+18+18+50	1,73+1,73+1,73+4,81	10,00 (2,90-11,06)	2900 (550-3460)	3,45	2,14+2,14+2,14+5,57	12,00 (3,00-12,70)	3430 (540-4000)	3,50	
18+18+18+60	1,58+1,58+1,58+5,26	10,00 (2,90-12,50)	3000 (550-3460)	3,33	2,00+2,00+2,00+6,00	12,00 (3,00-12,70)	3430 (540-4000)	3,50	
18+18+25+25	1,80+1,80+2,50+2,50	8,60 (2,90-9,60)	2690 (550-3040)	3,20	2,50+2,50+3,40+3,40	12,00 (3,00-12,70)	2950 (540-4000)	4,00	
18+18+25+35	1,80+1,80+2,50+3,50	9,60 (2,90-10,10)	2690 (550-3460)	3,57	2,36+2,36+3,21+4,06	12,00 (3,00-12,70)	3050 (540-4000)	3,93	
18+18+25+42	1,75+1,75+2,43+4,08	10,00 (2,90-10,68)	2850 (550-3460)	3,51	2,21+2,21+3,00+4,59	12,00 (3,00-12,70)	3150 (540-4000)	3,81	
18+18+25+50	1,62+1,62+2,25+4,5	10,00 (2,90-11,15)	3000 (550-3460)	3,33	2,01+2,01+2,74+5,23	12,00 (3,00-12,70)	3490 (540-4000)	3,44	
18+18+25+60	1,49+1,49+2,07+4,96	10,00 (2,90-11,60)	3000 (550-3460)	3,33	1,89+1,89+2,57+5,66	12,00 (3,00-12,70)	3490 (540-4000)	3,44	
18+18+35+35	1,70+1,70+3,30+3,30	10,00 (2,90-10,60)	2900 (550-3460)	3,45	2,21+2,21+3,79+3,79	12,00 (3,00-12,70)	3130 (540-4000)	3,83	
18+18+35+42	1,59+1,59+3,10+3,72	10,00 (2,90-10,99)	3000 (550-3460)	3,33	2,07+2,07+3,56+4,30	12,00 (3,00-12,70)	3180 (540-4000)	3,77	
18+18+35+50	1,49+1,49+2,89+4,13	10,00 (2,90-11,50)	3200 (550-3700)	3,13	1,90+1,90+3,27+4,94	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
18+18+35+60	1,37+1,37+2,67+4,58	10,00 (2,90-12,00)	3200 (550-3700)	3,13	1,79+1,79+3,07+5,36	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
18+18+42+42	1,50+1,50+3,50+3,50	10,00 (2,90-10,33)	3200 (550-3700)	3,13	1,95+1,95+4,05+4,05	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
18+18+42+50	1,41+1,41+3,28+3,91	10,00 (2,90-10,80)	3500 (550-4000)	2,86	1,80+1,80+3,74+4,67	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
18+18+42+60	1,30+1,30+3,04+4,35	10,00 (2,90-11,30)	3500 (550-4000)	2,86	1,69+1,69+3,53+5,08	12,00 (3,00-12,70)	3690 (540-4000)	3,25	
18+18+50+50	1,32+1,32+3,68+3,68	10,00 (2,90-11,20)	3680 (550-4000)	2,72	1,67+1,67+4,33+4,33	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
18+18+50+60	1,23+1,23+3,42+4,11	10,00 (2,90-11,60)	3680 (550-4000)	2,72	1,58+1,58+4,11+4,74	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
18+18+60+60	1,23+1,23+4,11+4,11	10,00 (2,90-12,00)	3780 (550-4000)	2,65	1,50+1,50+4,50+4,50	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
18+25+25+25	1,80+2,50+2,50+2,50	9,30 (2,90-10,40)	2600 (550-3460)	3,58	2,36+3,21+3,21+3,21	12,00 (3,00-12,70)	3050 (540-4000)	3,93	
18+25+25+35	1,75+2,43+2,43+3,40	10,00 (2,90-10,99)	2740 (550-3460)	3,65	2,21+3,00+3,00+3,79	12,00 (3,00-12,70)	3150 (540-4000)	3,81	
18+25+25+42	1,64+2,27+2,27+3,82	10,00 (2,90-11,30)	2900 (550-3460)	3,45	2,07+2,81+2,81+4,30	12,00 (3,00-12,70)	3290 (540-4000)	3,65	
18+25+25+50	1,53+2,12+2,12+4,24	10,00 (2,90-11,80)	3000 (550-3460)	3,33	1,90+2,58+2,58+4,94	12,00 (3,00-12,70)	3530 (540-4000)	3,40	
18+25+25+60	1,41+1,95+1,95+4,69	10,00 (2,90-12,30)	3100 (550-3460)	3,23	1,79+2,43+2,43+5,36	12,00 (3,00-12,70)	3530 (540-4000)	3,40	
18+25+35+35	1,59+2,21+3,10+3,10	10,00 (2,90-10,99)	3000 (550-3460)	3,33	2,07+2,81+3,56+3,56	12,00 (3,00-12,70)	3180 (540-4000)	3,77	
18+25+35+42	1,50+2,08+2,92+3,50	10,00 (2,90-11,30)	3100 (550-3460)	3,23	1,95+2,65+3,35+4,05	12,00 (3,00-12,70)	3280 (540-4000)	3,66	
18+25+35+50	1,41+1,95+2,73+3,91	10,00 (2,90-11,80)	3380 (550-4000)	2,96	1,80+2,44+3,09+4,67	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
18+25+35+60	1,30+1,81+2,54+4,35	10,00 (2,90-12,30)	3550 (550-4000)	2,82	1,69+2,31+2,92+5,08	12,00 (3,00-12,70)	3790 (540-4000)	3,17	
18+25+42+42	1,42+1,97+3,31+3,31	10,00 (2,90-11,30)	3200 (550-3860)	3,13	1,84+2,50+3,83+3,83	12,00 (3,00-12,70)	3750 (540-4000)		

Combinaisons unités intérieures



Multi-splits standards

Multi-splits

Multi-splits

RAM-110NP5E	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+18+25+35	1,39+1,39+1,67+2,31+3,24	10,00 (2,90 - 10,80)	2690 (550 - 3460)	3,72	1,69+1,69+2,11+2,87+3,63	12,00 (3,40 - 12,70)	3030 (610 - 4000)	3,96	
15+15+18+25+42	1,30+1,30+1,57+2,17+3,65	10,00 (2,90 - 11,10)	3000 (550 - 3660)	3,33	1,59+1,59+1,99+2,70+4,13	12,00 (3,40 - 12,70)	3030 (610 - 4000)	3,96	
15+15+18+25+50	1,22+1,22+1,46+2,03+4,07	10,00 (2,90 - 11,60)	3380 (550 - 4000)	2,96	1,46+1,46+1,83+2,49+4,76	12,00 (3,40 - 12,70)	3650 (610 - 4000)	3,29	
15+15+18+25+60	1,13+1,13+1,35+1,88+4,51	10,00 (2,90 - 12,10)	3380 (550 - 4000)	2,96	1,38+1,38+1,72+2,34+5,17	12,00 (3,40 - 12,70)	3650 (610 - 4000)	3,29	
15+15+18+35+35	1,27+1,27+1,53+2,97+2,97	10,00 (2,90 - 12,50)	3380 (550 - 4000)	2,96	1,59+1,59+1,99+3,42+3,42	12,00 (3,40 - 12,70)	3190 (610 - 4000)	3,76	
15+15+18+35+42	1,20+1,20+1,44+2,80+3,36	10,00 (2,90 - 12,50)	3380 (550 - 4000)	2,96	1,50+1,50+1,88+3,23+3,90	12,00 (3,40 - 12,70)	3290 (610 - 4000)	3,65	
15+15+18+35+50	1,13+1,13+1,35+2,63+3,76	10,00 (2,90 - 12,50)	3820 (550 - 4500)	2,62	1,39+1,39+1,73+2,98+4,51	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4500)	3,17	
15+15+18+35+60	1,05+1,05+1,26+2,45+4,20	10,00 (2,90 - 12,50)	3820 (550 - 4500)	2,62	1,31+1,31+1,64+2,82+4,92	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4500)	3,17	
15+15+18+42+42	1,14+1,14+1,36+3,18+3,18	10,00 (2,90 - 11,60)	3820 (550 - 4500)	2,62	1,42+1,42+1,78+3,69+3,69	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4500)	3,17	
15+15+18+42+50	1,07+1,07+1,29+3,00+3,57	10,00 (2,90 - 12,10)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,32+1,32+1,65+3,43+4,29	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4500)	3,17	
15+15+18+42+60	1,00+1,00+1,20+2,80+4,00	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,25+1,25+1,56+3,25+4,69	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4500)	3,17	
15+15+18+50+50	1,01+1,01+1,22+3,38+3,38	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,23+1,23+1,54+4,00+4,00	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 4500)	3,08	
15+15+18+50+60	0,95+0,95+1,14+3,16+3,80	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,17+1,17+1,46+3,80+4,39	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 4500)	3,08	
15+15+25+25+25	1,43+1,43+2,38+2,38+2,38	10,00 (2,90 - 11,05)	2690 (550 - 3460)	3,72	1,69+1,69+2,87+2,87+2,87	12,00 (3,40 - 12,70)	2890 (610 - 4000)	4,15	
15+15+25+25+35	1,30+1,30+2,17+2,17+3,04	10,00 (2,90 - 11,50)	3000 (550 - 3460)	3,33	1,59+1,59+2,70+2,70+3,42	12,00 (3,40 - 12,70)	3130 (610 - 4000)	3,83	
15+15+25+25+42	1,23+1,23+2,05+2,05+3,44	10,00 (2,90 - 11,80)	3280 (550 - 3800)	3,05	1,50+1,50+2,55+2,55+3,90	12,00 (3,40 - 12,70)	3130 (610 - 4000)	3,83	
15+15+25+25+50	1,15+1,15+1,92+1,92+3,85	10,00 (2,90 - 12,10)	3480 (550 - 4000)	2,87	1,39+1,39+2,36+2,36+4,51	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4000)	3,17	
15+15+25+25+60	1,07+1,07+1,79+1,79+4,29	10,00 (2,90 - 12,50)	3480 (550 - 4000)	2,87	1,31+1,31+2,23+2,23+4,92	12,00 (3,40 - 12,70)	3780 (610 - 4000)	3,17	
15+15+25+35+35	1,20+1,20+2,00+2,80+2,80	10,00 (2,90 - 12,00)	3280 (550 - 3800)	3,05	1,50+1,50+2,55+3,23+3,23	12,00 (3,40 - 12,70)	3250 (610 - 4000)	3,69	
15+15+25+35+42	1,14+1,14+1,89+2,65+3,18	10,00 (2,90 - 12,50)	3480 (550 - 4000)	2,87	1,42+1,42+2,41+3,05+3,69	12,00 (3,40 - 12,70)	3350 (610 - 4000)	3,58	
15+15+25+35+50	1,07+1,07+1,79+2,50+3,57	10,00 (2,90 - 12,50)	3620 (550 - 4000)	2,76	1,32+1,32+2,24+2,84+4,29	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+15+25+35+60	1,00+1,00+1,67+2,33+4,00	10,00 (2,90 - 12,50)	3620 (550 - 4000)	2,76	1,25+1,25+2,13+2,69+4,69	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+15+25+42+42	1,08+1,08+1,80+3,02+3,02	10,00 (2,90 - 12,50)	3620 (550 - 4000)	2,76	1,35+1,35+2,29+3,51+3,51	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+15+25+42+50	1,02+1,02+1,70+2,86+3,40	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,26+1,26+2,14+3,27+4,08	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+15+25+42+60	0,97+0,97+1,61+3,23+3,23	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,18+1,18+2,00+3,82+3,82	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+15+25+50+60	0,91+0,91+1,52+3,03+3,64	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,12+1,12+1,91+3,64+4,21	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+15+35+35+35	1,11+1,11+2,59+2,59+2,59	10,00 (2,90 - 12,50)	3620 (550 - 4000)	2,76	1,42+1,42+3,05+3,05+3,05	12,00 (3,40 - 12,70)	3360 (610 - 4000)	3,57	
15+15+35+35+42	1,06+1,06+2,46+2,46+2,96	10,00 (2,90 - 12,50)	3620 (550 - 4000)	2,76	1,35+1,35+2,90+2,90+3,51	12,00 (3,40 - 12,70)	3360 (610 - 4000)	3,57	
15+15+35+35+50	1,00+1,00+2,33+2,33+3,33	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,26+1,26+2,70+2,70+4,08	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+15+35+35+60	0,94+0,94+2,19+2,19+3,75	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 3460)	2,50	1,19+1,19+2,57+2,57+4,48	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+18+18+18	1,50+1,80+1,80+1,80+1,80	8,70 (2,90 - 9,60)	2530 (550 - 3460)	3,44	2,00+2,50+2,50+2,50+2,50	12,00 (3,40 - 12,70)	2630 (610 - 4000)	4,56	
15+18+18+18+25	1,50+1,80+1,80+1,80+2,50	9,40 (2,90 - 10,10)	2690 (550 - 3460)	3,49	1,86+2,33+2,33+2,33+3,16	12,00 (3,40 - 12,70)	2730 (610 - 4000)	4,40	
15+18+18+18+35	1,44+1,73+1,73+1,73+3,37	10,00 (2,90 - 10,60)	2690 (550 - 3460)	3,72	1,74+2,17+2,17+2,17+3,74	12,00 (3,40 - 12,70)	2830 (610 - 4000)	4,24	
15+18+18+18+42	1,35+1,62+1,62+1,62+3,78	10,00 (2,90 - 10,90)	3000 (550 - 3460)	3,33	1,63+2,04+2,04+2,04+4,24	12,00 (3,40 - 12,70)	3030 (610 - 4000)	3,96	
15+18+18+18+50	1,26+1,51+1,51+1,51+4,20	10,00 (2,90 - 11,40)	3260 (550 - 3460)	3,07	1,50+1,88+1,88+1,88+4,88	12,00 (3,40 - 12,70)	3690 (610 - 4000)	3,25	
15+18+18+18+60	1,16+1,40+1,40+1,40+4,65	10,00 (2,90 - 12,00)	3260 (550 - 3460)	3,07	1,41+1,76+1,76+1,76+5,29	12,00 (3,40 - 12,70)	3690 (610 - 4000)	3,25	
15+18+18+25+25	1,49+1,78+1,78+2,48+2,48	10,00 (2,90 - 10,60)	2690 (550 - 3460)	3,72	1,74+2,17+2,17+2,96+2,96	12,00 (3,40 - 12,70)	2890 (610 - 4000)	4,15	
15+18+18+25+35	1,35+1,62+1,62+2,25+3,15	10,00 (2,90 - 11,08)	2690 (550 - 3460)	3,72	1,63+2,04+2,04+2,78+3,51	12,00 (3,40 - 12,70)	2980 (610 - 4000)	4,03	
15+18+18+25+42	1,27+1,53+1,53+2,12+3,56	10,00 (2,90 - 11,40)	3260 (550 - 3800)	3,07	1,54+1,92+1,92+2,62+4,00	12,00 (3,40 - 12,70)	3130 (610 - 4000)	3,83	
15+18+18+25+50	1,19+1,43+1,43+1,98+3,97	10,00 (2,90 - 11,70)	3260 (550 - 3800)	3,07	1,42+1,78+1,78+2,41+4,62	12,00 (3,40 - 12,70)	3790 (610 - 4500)	3,17	
15+18+18+25+60	1,10+1,32+1,32+1,84+4,41	10,00 (2,90 - 12,20)	3550 (550 - 4000)	2,82	1,34+1,68+1,68+2,28+5,03	12,00 (3,40 - 12,70)	3790 (610 - 4500)	3,17	
15+18+18+35+35	1,24+1,49+1,49+2,89+2,89	10,00 (2,90 - 12,50)	3260 (550 - 4000)	3,07	1,54+1,92+1,92+3,31+3,31	12,00 (3,40 - 12,70)	3030 (610 - 4000)	3,96	
15+18+18+35+42	1,17+1,41+1,41+2,73+3,28	10,00 (2,90 - 12,50)	3550 (550 - 4000)	2,82	1,45+1,82+1,82+3,13+3,78	12,00 (3,40 - 12,70)	3250 (610 - 4000)	3,69	
15+18+18+35+50	1,10+1,32+1,32+2,57+3,68	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,35+1,69+1,69+2,9+4,38	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+18+35+60	1,03+1,23+1,23+2,40+4,11	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,28+1,60+1,60+2,74+4,79	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+18+42+42	1,11+1,33+1,33+3,11+3,11	10,00 (2,90 - 12,50)	3680 (550 - 4500)	2,72	1,38+1,72+1,72+3,59+3,59	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+18+42+50	1,05+1,26+1,26+2,94+3,50	10,00 (2,90 - 12,50)	3680 (550 - 4500)	2,72	1,28+1,60+1,60+3,34+4,17	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+18+42+60	0,98+1,18+1,18+2,75+3,92	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,22+1,52+1,52+3,17+4,57	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+18+50+50	0,99+1,19+1,19+3,31+3,31	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,20+1,50+1,50+3,90+3,90	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+18+18+50+60	0,93+1,12+1,12+3,11+3,73	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,14+1,43+1,43+3,71+4,29	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+18+25+25+25	1,39+1,67+2,31+2,31+2,31	10,00 (2,90 - 11,11)	3000 (550 - 3460)	3,33	1,63+2,04+2,78+2,78+2,78	12,00 (3,40 - 12,70)	2980 (610 - 4000)	4,03	
15+18+25+25+35	1,27+1,53+2,12+2,12+2,97	10,00 (2,90 - 12,50)	3000 (550 - 3460)	3,33	1,54+1,92+2,62+2,62+3,31	12,00 (3,40 - 12,70)	3030 (610 - 4000)	3,96	
15+18+25+25+42	1,20+1,44+2,00+2,00+3,36	10,00 (2,90 - 12,50)	3260 (550 - 3800)	3,07	1,45+1,82+2,47+2,47+3,78	12,00 (3,40 - 12,70)	3250 (610 - 4000)	3,69	
15+18+25+25+50	1,13+1,35+1,88+1,88+3,76	10,00 (2,90 - 12,50)	3680 (550 - 4000)	2,72	1,35+1,69+2,29+2,29+4,38	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+25+25+60	1,05+1,26+1,75+1,75+4,20	10,00 (2,90 - 12,50)	3680 (550 - 4000)	2,72	1,28+1,60+2,17+2,17+4,79	12,00 (3,40 - 12,70)	3890 (610 - 5000)	3,08	
15+18+25+35+35	1,17+1,41+1,95+2,73+2,73	10,00 (2,90 - 12,50)	3680 (550 - 4000)	2,72	1,45+1,82+2,47+3,13+3,13	12,00 (3,40 - 12,70)	3130 (610 - 4000)	3,83	
15+18+25+35+42	1,11+1,33+1,85+2,59+3,11	10,00 (2,90 - 12,50)	3680 (550 - 4000)	2,72	1,38+1,72+2,34+2,97+3,59	12,00 (3,40 - 12,70)	3290 (610 - 4000)	3,65	
15+18+25+35+50	1,05+1,26+1,75+2,45+3,50	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,28+1,60+2,18+2,76+4,17	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+18+25+35+60	0,98+1,18+1,63+2,29+3,92	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,22+1,52+2,07+2,62+4,57	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+18+25+42+42	1,06+1,27+1,76+2,96+2,96	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,31+1,64+2,23+3,41+3,41	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+18+25+42+50	1,00+1,20+1,67+2,80+3,33	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,22+1,53+2,08+3,18+3,98	12,00 (3,40 - 12,70)	4200 (610 - 5000)	2,86	
15+18+25+42+60	0,94+1,13+1,56+2,63+3,75	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,17+1,46+1,98+3,03+4,37	12,00 (3,40 - 12,70)	4200 (610 - 5000)	2,86	
15+18+35+35+35	1,09+1,30+2,54+2,54+2,54	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,38+1,72+2,97+2,97+2,97	12,00 (3,40 - 12,70)	3280 (610 - 4000)	3,66	
15+18+35+35+42	1,03+1,24+2,41+2,41+2,90	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,31+1,64+2,82+2,82+3,41	12,00 (3,40 - 12,70)	3390 (610 - 4000)	3,54	
15+18+35+35+50	0,98+1,18+2,29+2,29+3,27	10,00 (2,90 - 12,50)	4000 (550 - 4500)	2,50	1,22+1,53+2,63+2,63+3,98	12,00 (3,40 - 12,70)	4000 (610 - 5000)	3,00	
15+25+25+25+25	1,30+2,17+2,17+2,17+2,17	10,00 (2,90 - 12,50)	3000 (550 -						

Combinaisons unités intérieures

(Données préliminaires)

Multi-splits Dodai 2



	RAM - 40NE2F	MODE FROID			EER	MODE CHAUD			COP
		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	
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

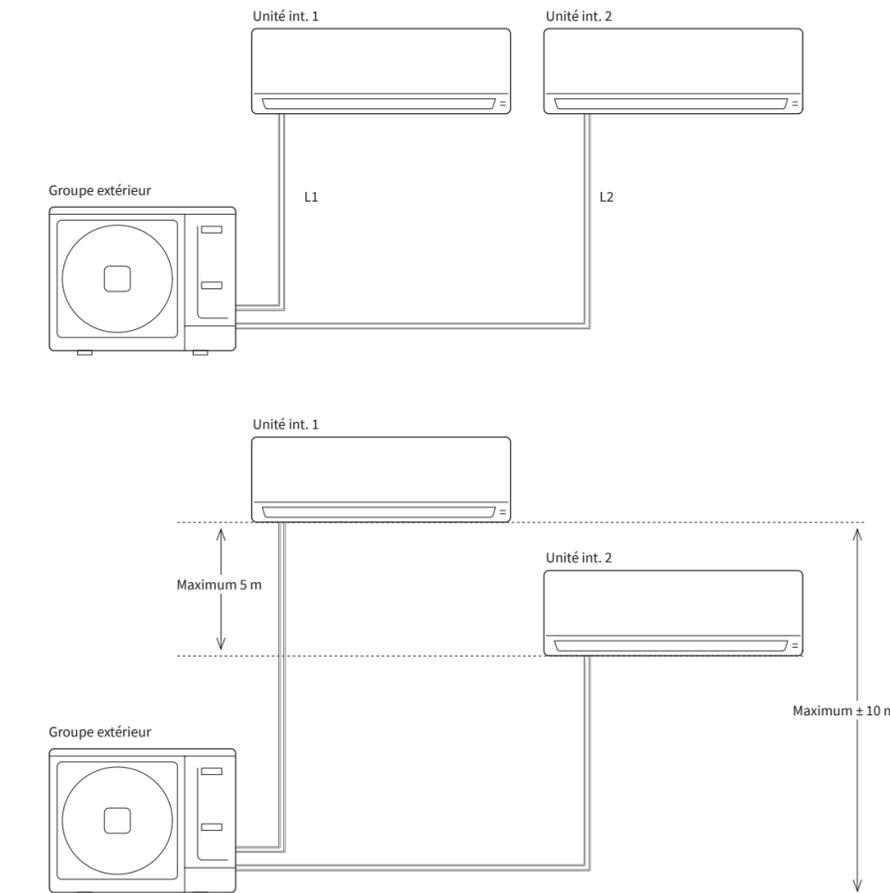
* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
 ** RAM-40NE2F + RAK-18REF + RAK-18REF

Longueurs frigorifiques

RAM - 40NE2F

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

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

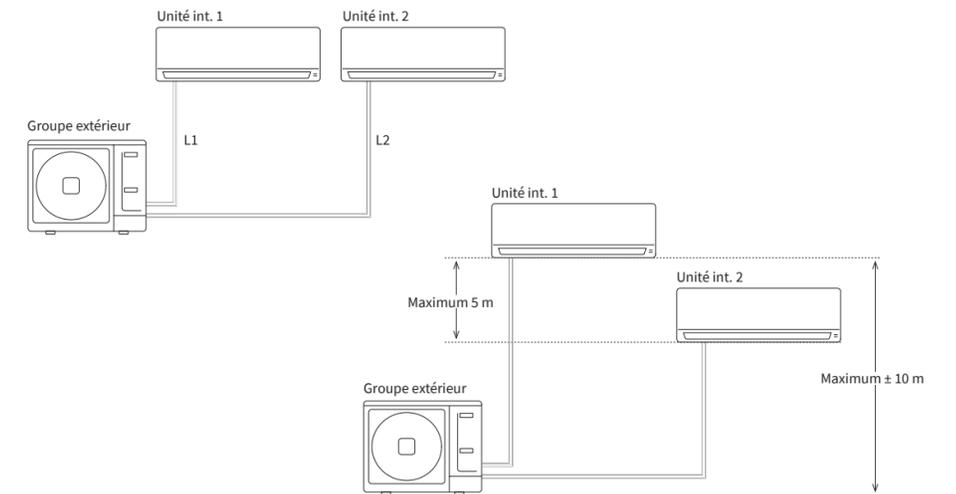
* Pour information : il s'agit des performances quand une seule unité est en fonctionnement. Cependant, au moins 2 unités doivent être connectées au groupe extérieur.
⁽¹⁾ Pour chaque sortie correspondant aux unités 50, un adaptateur frigorifique pour passer de 3/8 à 1/2 est nécessaire.
 ** RAM-53NE2F + RAK-18REF + RAK-18REF

Longueurs frigorifiques

RAM-53NE2F

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

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



Combinaisons unités intérieures

(Données préliminaires)



Multi-splits Dodai 2

RAM-53NE3F	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)	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.

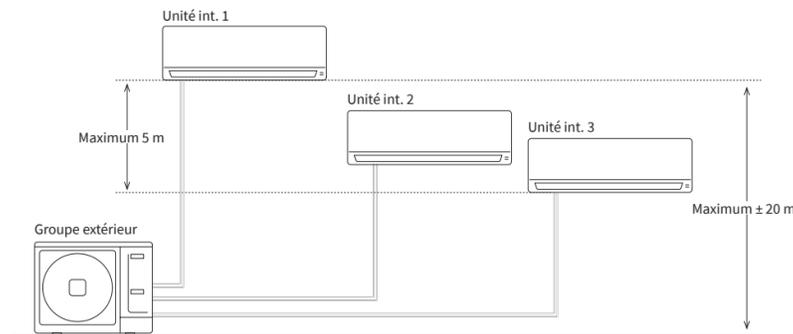
Longueurs frigorifiques

RAM-53NE3F

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

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

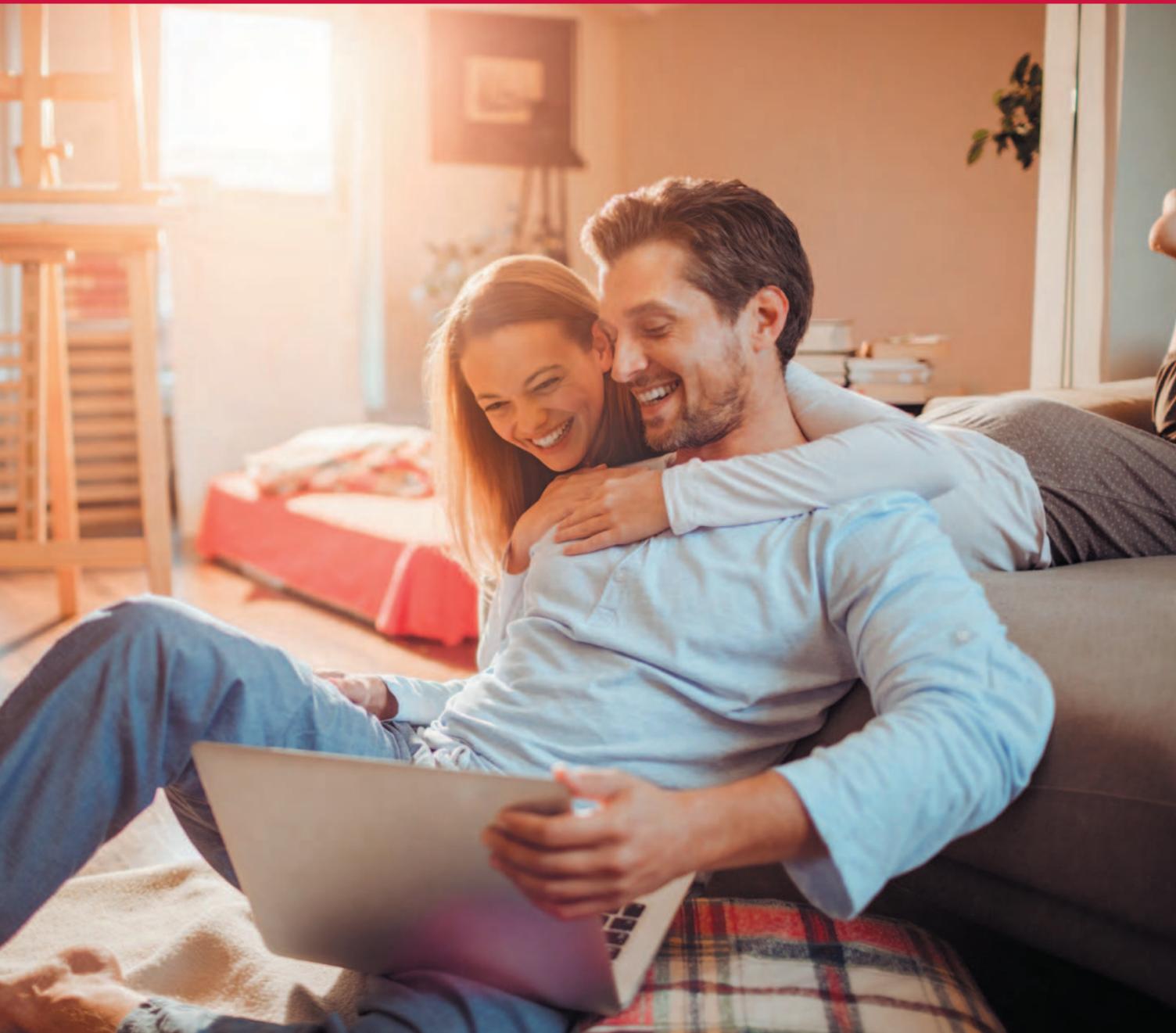
Toujours raccorder l'unité intérieure la plus puissante sur le raccord le plus bas.



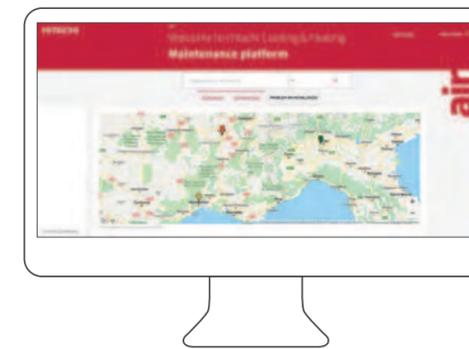
RAM-53NE3F	MODE FROID				MODE CHAUD				COP
	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)	EER	Puissance unitaire (kW)	Puissance totale (kW)	Puissance abs. totale (W)		
3 unités	15 + 15 + 15	1,50 + 1,50 + 1,50	4,50 (2,20 - 5,00)	1400 (420 - 1680)	3,21	2,00 + 2,00 + 2,00	6,00 (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

Les systèmes de chauffage et de climatisation Hitachi bénéficient de multiples solutions de contrôle adaptées à toutes les applications. En résidentiel et 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 - Contrôles et Accessoires



Gamme de régulation Air/Air

Télécommandes filaires en option

Télécommande filaire hebdomadaire

La télécommande filaire avec programmation hebdomadaire a été conçue pour offrir le maximum de fonctions possibles tout en assurant une extrême simplicité d'utilisation.

- Affichage clair de tous les paramètres en plusieurs langues (5 dont français).
- Navigation simplifiée par des menus et un bouton de navigation.
- Code alarme : alarme sur unité intérieure ou groupe extérieur. Type d'alarme.
- Historique des alarmes.
- Verrouillage de la télécommande possible.
- Possibilité de borner les plages de points de consigne et de verrouiller le mode.
- Programmation hebdomadaire : 5 plages par jour avec des points de consigne différents. Possibilité de copier la programmation simplement.
- Fonction vacances : jusqu'à 99 jours d'absence. Point de consigne réglable de 10 à 16 °C.
- Indication des consommations.

Références	SPX-WKT3
Compatibilité	Toutes les gammes Air/Air R32 et Triple-C

Télécommande filaire simplifiée

La télécommande filaire simplifiée a été développée pour répondre à des applications de type hôtellerie, maisons de retraite, bureaux,... où l'utilisateur doit avoir un accès simple et limité aux principales fonctions :

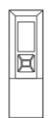
- Marche / Arrêt.
- Changement de mode (été / hiver / auto / ventilation / déshumidification).
- Modification des points de consignes.
- Changement des vitesses de ventilation.
- Timer 12 heures ou fonction veille (sleep).
- Commande centralisée possible (voir SPX-DST1).

Références	SPX-RCDA	SPX-RCDB
Compatibilité	Toutes les gammes Gainable R32 et Triple-C	Toutes les gammes Air/Air R32 et Triple-C sauf Gainable

Rallonges de télécommandes filaires

Références	SPX-WKT5M	SPX-WDST8M
Longueur max autorisée		15m
Câble additionnel	5m	8m

Les télécommandes livrées en standard

Télécommandes infrarouges (Mono-split)	Mural				Console
	Lorai Air Pur	Takai	Mokai	Dodai 2	Shirokuma
	RAK-25-50PSE(S/W)	RAK-18QXE RAK-25-50RXE	RAK-15QPE RAK-18-50RPE	RAK-18-50REF	RAF-25-50RXE
Programmation hebdomadaire	x	x	x	-	x
ECO (sans détecteur de mouvements)	x	x	x	x	x
LEAVE HOME, Absence (nombre de jours)	x (1-99)	x (1-99) *	x (1-99) *	x	x (1-99)
POWERFUL, Puissance	x	x	x	x	x
INFO, Codes défauts	x	x	x	-	x
INFO, Consommation énergétique	x	x	x	-	x
INFO, Température ambiante	x	x	x	-	x
SILENT, Silence	x	x	x	-	x
CLEAN, Nettoyage automatique	x	x	x	-	x
FROST WASH**	x	x	x	x	-
Référence télécommande	RAR-6NE1 	RAR-6NE1 	RAR-6NE1 	RAR-7PE1 	RAR-6NE4 

Télécommande hebdomadaire infrarouge en option

- Programmation hebdomadaire.
- Lecture des consommations, lecture des codes défauts, lecture de la température ambiante.
- Multi-fonctions : ECO, Absence, Puissance, Silence, Nettoyage automatique...
- Livré avec récepteur infrarouge.

Références	SPX-RCKA1	SPX-RCKA2	SPX-RCKA3
Compatibilité	RAD-18QPE RAD-25-60RPE RAD-70PPD	RAK-50RPE1 RAK-60RPE RAK-70PPD	RAI-RPE

* Possibilité de régler la température de consigne (entre 10 et 16 °C).

Sondes et contacts

Kit Contact SEC seul

Permet de réaliser une fonction marche/arrêt à distance.

Références	SPX-WDC2	SPX-WDC3
Compatibilité	RAI-RPE RAD-QPE / RPE RAD-PPD	RAK-QPE / RAK-RPE / RAK-RXE RAF-RXE / RAK-PSE(W/S) RAK-QXE / RAK-REF

Kit report défaut seul

Cet accessoire permet d'envoyer un signal 5 V en cas de défaut sur l'unité intérieure. Ce kit se présente sous la forme d'un câble (SPX-WDC7) et d'un boîtier (HA-S100TSA à raccorder).

Références	SPX-WDC7 + HA-S100TSA
Compatibilité	RAK-QXE / RAK-RXE / RAK-QPE / RAK-RPE RAF-RXE / RAK-REF / RAI-RPE / RAD-RPE

Kit report défaut + contact SEC

Cet accessoire permet d'envoyer un signal 5 V en cas de défaut sur l'unité intérieure et de réaliser une fonction marche/arrêt à distance. Ce kit se présente sous la forme d'un câble (SPX-WDC5 ou SPX-WDC6) et d'un boîtier (HA-S100TSA à raccorder).

Références	SPX-WDC5 + HA-S100TSA	SPX-WDC6 + HA-S100TSA
Compatibilité	RAK-PSE / RAK-QXE / RAK-RXE RAK-QPE / RAK-RPE RAF-RXE / RAK-REF	RAI-QPE / RAD-QPE

Kit report défaut + information de fonctionnement

Cet accessoire possède 2 sorties dédiées. La 1^{ère} permet d'envoyer un signal de 220V en cas de défaut de l'unité intérieure. La 2^{ème} permet d'envoyer un signal de 220V quand l'unité intérieure est en fonctionnement.

Références	SPX-WDC8
Compatibilité	RAK-RXE / RAK-RPE / RAI-RPE / RAD-RPE / RAK-QXE RAK-QPE / RAK-REF / RAK-PPD / RAD-PPD

Sonde déportée pour gainables multi-splits

Équipée d'une sonde déportée, l'unité intérieure régulera par rapport à la température ambiante.

Références	SPX-RTH1
Compatibilité	RAD-RPE

Pilotage par GTC

Boîtier H-LINK

Permet de raccorder les unités intérieures des gammes Lorai Air Pur, Takai, Mokai, Dodai 2 sur un réseau H-Link.

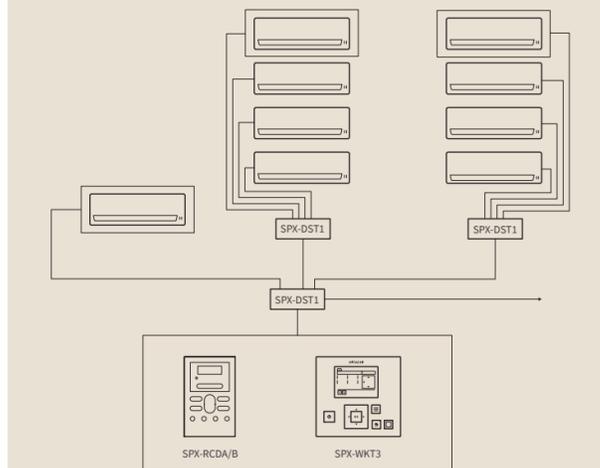


Références	PSC-6RAD
Compatibilité	RAK-PSE / RAK-RXE / RAK-RPE / RAK-QXE / RAK-PPD RAK-QPE / RAF-RXE / RAD-QPE / RAI-RPE

Commande centralisée

Boîtier multi unités intérieures

- Associé à une télécommande filaire hebdomadaire (SPX-WKT3) ou simplifiée (SPX-RCDA/B), 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	SPX-DST1 + SPX-WDST8M
Compatibilité	RAK-RXE / RAK-PPD / RAF-RXE / RAF-RPE / RAK-RPE / RAK-RXE RAK-PSE(W/S) / RAI-RPE / RAD-RPE / RAD-QPE / RAI-QPE

* Besoin uniquement d'un boîtier HA-S100TSA pour ces références. Le SPX-WDC7 n'est pas nécessaire.



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. Fini 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*

- Etat / 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.

<https://hi-kumopro.com/#/login>

* Pour les produits Air / Air, accès aux données de l'unité intérieure uniquement

Comment profiter des avantages du service Hi Kumo PRO ?



Passerelles de communication PAC AIR/AIR

SPX-WFG01 Passerelle Wifi direct* ou SPX-TAG01 + AHP-SMB-01 Passerelle radio + Hi-Box* + Licence annuelle (pour la société de maintenance). Se renseigner auprès de son revendeur Hitachi.

*10 max / compte et 20 passerelles radio / Hi-Box



Hi Kumo

L' Application IOS et Android

Encore plus de services pour le client final avec

Pilotez à distance tous vos nouveaux équipements résidentiels Hitachi grâce à une seule application.



Fonctionnalités

PAC AIR/AIR



- Marché / Arrêt
- Gestion des températures
- Vitesse de ventilation
- Choix orientation balayage
- Programmation hebdomadaire
- Affichage des codes défauts...

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 !



Tahoma® de Somfy

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



Box domotique Somfy®

1811527



Interface de communication pour pompe à chaleur AIR/AIR Monosplits et Multisplits

SPX-TAG-01

Liste des accessoires

Climatisation résidentiel et petit tertiaire

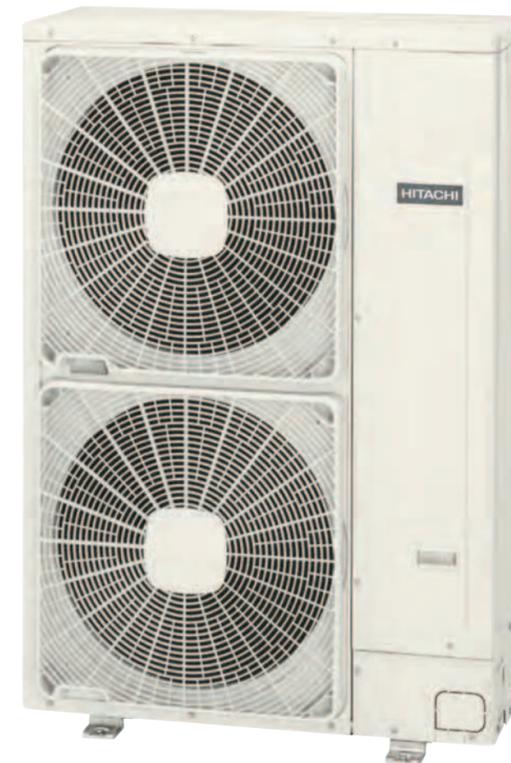
	Description	RAK-PSEW/PSES	RAK-QXE	RAK-RXE	RAK-QPE	RAK-RPE	RAK-	RAK-60RPE	RAK-70PPD	RAK-REF	RAD-QPE	RAD-RPE	RAD-70PPD	RAF-RXE	RAI-RPE	RAM-NPE	RAM-NEF
SPX-CFH25	Filtre active carbon									•	•	•					
SPX-SPF8	Pré filtre en inox					•											
SPX-SPF9	Pré filtre en inox	•															
SPX-WDC2	Kit contact sec										•	•	•		•		
SPX-WDC3	Kit contact sec	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•			
SPX-WDC5 + HA-S100TSA	Kit report défaut + contact SEC	•	•	•	•	•				•				•			
SPX-WDC6	Câble kit report défaut										•	•			•		
SPX-WDC7 + HA-S100TSA	Kit report défaut seul	•	•	•	•	•				•							
SPX-WDC8	Kit report défaut et information de fonctionnement			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
SPX-RCDA	Télécommande filaire simplifiée										•	•	•				
SPX-RCDB	Télécommande filaire simplifiée Non Gainable	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•		
SPX-RCKA1	Télécommande hebdomadaire infrarouge										•	•	•				

	Description	RAK-PSEW/PSES	RAK-QXE	RAK-RXE	RAK-QPE	RAK-RPE	RAK-	RAK-60RPE	RAK-70PPD	RAK-REF	RAD-QPE	RAD-RPE	RAD-70PPD	RAF-RXE	RAI-RPE	RAM-NPE	RAM-NEF
SPX-RCKA2	Télécommande hebdomadaire infrarouge							•	•	•							
SPX-RCKA3	Télécommande hebdomadaire infrarouge														•		
SPX-WKT3	Télécommande filaire hebdomadaire	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
SPX-WKT5M	Câble additionnel 5m		•	•	•	•								•	•		
SPX-DST1	Boitier de distribution	•	•	•	•	•								•	•		
SPX-WDST8M	Câble additionnel 8m	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
SPX-RTH1	Sonde déportée Gainable RAD-RPE												•				
SPX-RAMHLK	Adaptateur GE multi															•	
PSC-6RAD	Boitier H-Link	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SPX-WFG01	Passerelle-Hi-Kumo-PAC-A/A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SPX-TAG01	Passerelle Somfy / Hi-Kumo PAC-A/A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AHP-SMB-01	Box Hi-Kumo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SPX-RAFGLS	Détecteur de fuite													•			

Notre large gamme de DRV Hitachi convient parfaitement pour des petites et grandes applications tertiaires. Elle permet de connecter jusqu'à 64 unités intérieures par groupe avec un contrôle indépendant de chacune d'entre elles.



DRV groupes extérieurs



Guide de choix

Systeme DRV

1 GROUPES EXTÉRIEURS

2 PUISSANCE FRIGORIFIQUE

3 CARACTÉRISTIQUES

4 UNITÉS INTÉRIEURES

GROUPES EXTÉRIEURS	Puissance frigorifique nominale (CV)																Technologie	Tension d'alimentation	Plage de taux de connexion	Nombre max d'UI connectées	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	UNITÉS INTÉRIEURES
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	>24										
Micro DRV IVX Confort 	•	•	•	•	•	•	•	•	•								DRV 2 tubes (réversible) & Mono Split	400V/3/50Hz et 230V/1/50Hz (selon modèle)	90 - 115 % selon applications	4	0,8 CV (2 kW froid)	De 50 à 100 m	30 m / 20 m	3 m	Chaud -20° ~ 15°C BH Froid -5°C (-15°C : option) ~46°C BS	 Cassettes  Gainable  Murale  Console  Plafonnier  Module hydraulique
SET FREE Mini 				•	•	•	•	•	•								DRV 2 tubes (réversible) & 3 tubes (récupération d'énergie selon modèles)	400V/3/50Hz et 230V/1/50Hz (selon modèle)	50 - 130 %	39	0,4 CV (1.1 kW froid)	De 85 à 125 m	50 m / 40 m (selon modèle)	15 m	Chaud -20° ~ 15°C BH Froid -5° ~ 48°C BS	 Gainable  Murale  Console  Plafonnier  Module hydraulique
SET FREE Sigma Standard 							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	DRV 2 tubes (réversible) & 3 tubes (récupération d'énergie)	400V/3/50Hz	50 - 130 %	64	0,4 CV (1.1 kW froid)	165 m	50 m / 40 m	30 m	Chaud -20° ~ 15°C BH Froid -10° ~ 48°C BS	 Gainable  Murale  Console  Plafonnier  Module hydraulique
SET FREE Sigma Haute Performance 					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	DRV 2 tubes (réversible) & 3 tubes (récupération d'énergie)	400V/3/50Hz	50 - 150 %* selon applications	64	0,4 CV (1.1 kW froid)	165 m	50 m / 40 m	30 m	Chaud -20° ~ 15°C BH Froid -10° ~ 52°C BS	 Gainable  Murale  Console  Plafonnier  Module hydraulique
Micro DRV IVX Centrifuge 				•	•	•	•	•									DRV 2 tubes (réversible) & Mono Split	400V/3/50Hz	75 - 120 %	6	0,8 CV (2 kW froid)	De 75 à 100 m (selon modèle)	30 m / 20 m	10 m	Chaud -15° ~ 15°C BH Froid -5° ~ 46°C BS	 Gainable  Murale  Console  Plafonnier  Module hydraulique

* Se référer aux documentations techniques pour plus de précisions sur les combinaisons autorisées.

CONTRÔLES

Commandes individuelles

- PC-ARFP1E (filaire complète)
- PC-ARH1E (filaire simplifiée)
- PC-AWR (infrarouge)

Commandes centralisées

- PSC-A32MN (tactile)
- PSC-A64GT (tactile)
- CSNET Lite (web)
- CSNET Screenless (web)
- CSNET Manager 2T10 (web et tactile)
- CSNET Manager 2T15 (web et tactile)

PROTOCOLE DE COMMUNICATION

- MODBUS
- BACNET
- KNX
- LONWORKS

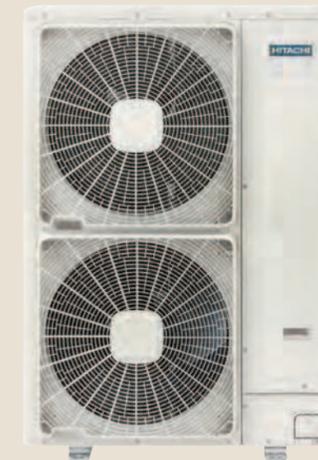
DRV groupes extérieurs

Micro DRV IVX Confort



- Disponible de 5,0 à 30 kW.
- Possibilité de piloter indépendamment jusqu'à 4 unités intérieures.
- Groupes compacts et légers.
- Idéal pour de petites applications commerciales.

DRV SET FREE Mini



- Disponible de 12 à 33 kW.
- Réversible de 4 à 12 CV (SET FREE Mini S et L).
- Solution 2 tubes / 3 tubes de 8 à 12 CV (SET FREE Mini 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 commerciales.

DRV SET FREE Sigma



- Disponible de 14 à 268 kW.
- Solution DRV 2 tubes / 3 tubes.
- Gamme Standard et Gamme 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 commerciales.

Micro DRV IVX Centrifuge



- Disponible de 10 à 24 kW.
- Solution adaptée au centre ville : groupe extérieur invisible grâce à son installation dissimulée dans les faux plafond.
- Possibilité de régler indépendamment jusqu'à 6 unités intérieures.
- Idéal pour les petites et moyennes installations commerciales dans des zones classées.

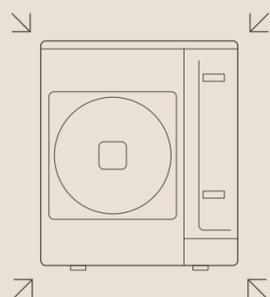
Bénéfices DRV IVX Confort

1 Le DRV le plus petit du marché dans la gamme la plus large de sa catégorie



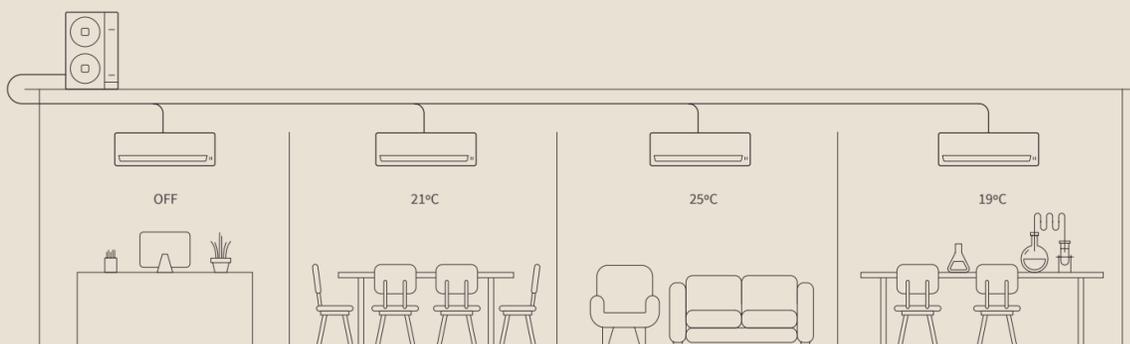
Les petits commerces ont eux aussi des besoins de climatisation variés et exigent le meilleur du confort. Disponible de 5 kW à 30 kW, la gamme IVX Confort permet de répondre à tous les projets quel que soit l'espace disponible.

2 Faible encombrement et simplicité d'installation



La gamme DRV IVX Confort est un équipement si compact qu'il est capable de fournir 14 kW de puissance (6 CV) avec un seul ventilateur, en occupant seulement 0,35 m² d'emprise au sol.

3 Régulation indépendante des unités intérieures



Dans un même bâtiment, les besoins en chauffage et climatisation peuvent varier d'une pièce à l'autre, en fonction de l'activité réalisée ou de l'orientation des pièces.

Avec la gamme DRV IVX Confort d'Hitachi toutes les zones verront leurs conditions de confort satisfaites grâce au contrôle individuel de la température. Cette solution est idéale pour les petites et moyennes surfaces tertiaires puisque un seul groupe extérieur permet d'assurer un confort thermique dans 4 espaces différents.

4 Un large choix d'unités intérieures

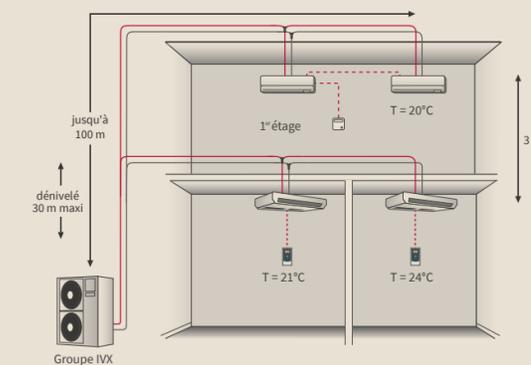


Dans un même bâtiment, les exigences en termes d'esthétique, d'espace et de température sont différentes dans chaque pièce. Afin de s'adapter à tous les espaces, la gamme DRV IVX Confort est compatible avec l'ensemble des unités intérieures SYSTEM FREE : Mural, Gainable, Cassette, Console et Plafonnier.

5 Moins de tuyauterie frigorifique, plus d'économies

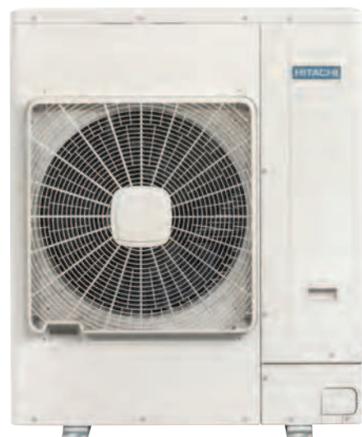
La gamme DRV IVX Confort est une alternative intéressante par rapport aux installations de type "multisplit" puisqu'elle offre une plus grande simplicité d'installation. Une tuyauterie unique permet de raccorder le groupe extérieur à chacune des unités intérieures, à l'aide de multikit. Le nombre de liaisons frigorifiques est ainsi réduit et permet d'économiser du temps et des coûts d'installation.

6 Encore plus de flexibilité



Les équipements DRV IVX Confort autorisent jusqu'à 100 m de longueur frigorifique totale et 30 m de dénivelé entre unité intérieure et groupe extérieur. Il est donc beaucoup plus facile d'implanter le groupe extérieur dans un endroit approprié, comme par exemple, sur le toit du bâtiment afin de préserver l'esthétique de celui-ci. Il est également possible d'installer des unités intérieures à différents étages raccordées à la même ligne frigorifique. Ainsi, vous pourrez par exemple climatiser un local commercial comptant 2 étages avec le même groupe extérieur.

Micro DRV IX Confort



Chauffage optimisé

Afin de garantir un confort continu à l'intérieur des bâtiments, la gamme DRV IX Confort bénéficie de nouveaux types d'ailettes sur les échangeurs qui permettent de diminuer la prise en glace et facilitent l'écoulement de l'air. Ainsi, le temps de chauffage est augmenté, et le confort garanti. (Fig. 1)

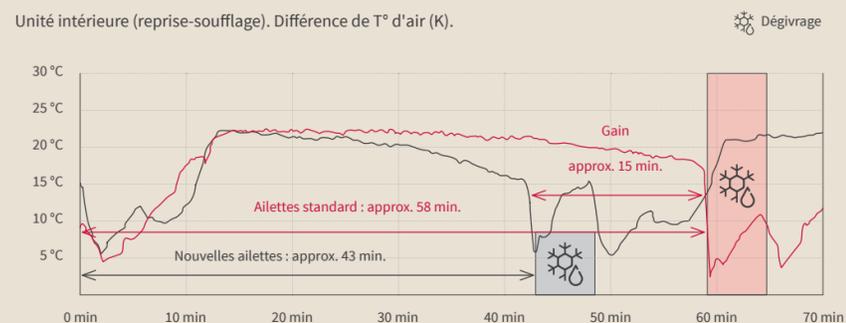
Larges plages de fonctionnement

Le DRV IX Confort maintient son fonctionnement à des températures extrêmes : jusqu'à -20°C en chauffage et de -15°C à 46°C en climatisation. Ses caractéristiques en font un produit pour le confort et pour des applications de type salles informatiques nécessitant un fonctionnement en froid toute l'année.

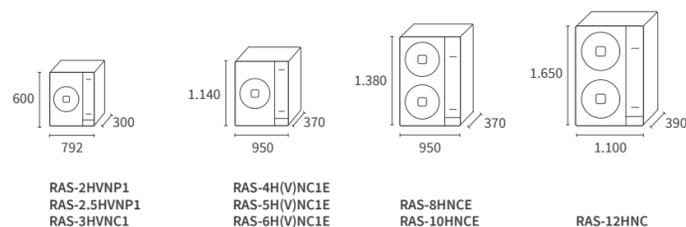
Confort individuel personnalisable

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.

Fig. 1



Groupes extérieurs



Micro DRV IX Confort

Performances Froid	Unité	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Puissance nominale Froid (min-max) ⁽¹⁷⁾	kW	5,00 (2,20 - 5,60)	5,60 (2,20 - 6,30)	7,10 (3,20 - 8,00)	10,00 (4,50 - 11,20)	12,50 (5,70 - 14,00)	14,00 (6,00 - 16,00)	20,00 (8,00 - 22,40)	25,00 (10,00 - 28,00)	30,00 (11,20 - 33,50)
Puissance nominale absorbée Froid ⁽¹⁷⁾	kW	1,24	1,34	2,26	2,70	3,71	4,29	5,95	8,28	11,67
EER	-	4,03	4,18	3,14	3,70	3,37	3,26	3,36	3,02	2,57
SEER (Climat moyen) ⁽¹⁷⁾	-	6,49	6,05	6,00	6,57(V) - 6,41	6,1(V) - 6,06	5,88(V) - 5,85	6,79	6,61	5,30
Classe énergétique saisonnière (Froid)	-	A++	A+	A			-			
Plages de fonctionnement Froid*	-	(OPT -15°C) -5°C / +46°C (BS)								

Performances Chaud	Unité	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Puissance nominale Chaud (min-max) ⁽¹⁷⁾	kW	5,60 (2,20 - 7,10)	6,30 (2,20 - 8,00)	8,00 (3,50 - 10,60)	11,20 (5,00 - 14,00)	14,00 (5,00 - 18,00)	16,00 (5,00 - 20,00)	22,40 (6,30 - 28,00)	28,00 (8,00 - 35,00)	33,50 (9,00 - 37,50)
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	1,20	1,28	2,00	2,45	3,60	3,78	5,88	7,71	13,04
COP ⁽¹⁷⁾	-	4,68	4,92	4	4,57	3,89	4,23	3,81	3,63	2,57
SCOP (Climat moyen) ⁽¹⁷⁾	-	4,67	4,77	4,21	4,47	4	4,05	4,19	3,79	3,66
Classe énergétique saisonnière (Chaud)	-	A++		A+			-			
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / +15°C (BH)								

Caractéristiques techniques	Unité	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Débit d'air (Froid)	m³/h	2436		2682	3720	4080	4800	7620	8040	9780
Niveau sonore en Froid (pression nuit)	dB(A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)	52 (50)		55 (53)	57 (55)	58 (56)	59 (56)
Puissance sonore	dB(A)	62	63	66	68	69	71	76		77
Poids net	kg	43		44	79	89		133	138	168
Dimensions (H x L x P)	mm	600 x 792 x 300			1140 x 950 x 370			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 ⁽¹⁸⁾		1 - 2		1 - 4 ⁽¹⁹⁾				
Puissance (min-max) connectable	-	90% - 110%			voir page suivante					
Compresseur	-	SCROLL Inverter								

Caractéristiques frigorifiques	Unité	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Longueur maximale / Appoint en réfrigérant	m/g/m	50 / 30	50 / 40	70 / 40	75 / 60	75 / 60	100 / à calculer selon documentation technique			
Charge initiale de réfrigérant	kg	1,6	1,9	3,2		5,3	6	6,7		
Préchargé pour	m	30	20	30						
Dénivelé maximal (GE au-dessus / dessous)	m	30 / 20								
Diamètre des tuyauteries (Liq / Gaz)	pouce	1/4 - 1/2*		3/8 - 5/8			3/8 - 1	1/2 - 1		
Fluide frigorigène	-	R410A								

Caractéristiques électriques GE	Unité	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNC1	RAS-4H(V)NC1E	RAS-5H(V)NC1E	RAS-6H(V)NC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Alimentation	-	1~ 230V 50Hz		1~ 230V 50Hz	3N~ 400V 50Hz (1~ 230V 50Hz)			3N~ 400V 50Hz	3N~ 400V 50Hz	
Intensité maximale	A	13,8	15,8	17,8	15,5 (28,5)	15 (28)	15,5 (28,5)	24		
Section de câble (EN 60 335-1) ⁽⁴¹⁾	mm²	3 x 2,50		3 x 4,00		5 x 4,00 (3 x 6,00)			5 x 6,00	
Liaison intérieure extérieure (blindée) ⁽²¹⁾	mm²	2 x 0,75 ⁽²⁾								

* Pour garantir un mode froid par -15°C les options « froid seul » et « maître-esclave » doivent être enclenchées.

⁽¹⁷⁾ Quand la longueur est supérieure à 70 m, le diamètre du tube liquide doit être de 1/2.

⁽²¹⁾ Blindage à renouveler tous les 300 m.

⁽²⁾ à 100% de connexion.

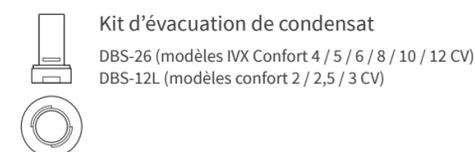
⁽⁴¹⁾ Les informations données sont données à titre indicatif. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier que ces sections de câbles correspondent aux besoins de l'installation et répondent aux normes en vigueur.

⁽¹⁹⁾ Les performances sont annoncées avec des cassettes RCI-FSN4 selon le référentiel Eurovent.

⁽¹⁸⁾ 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 contrôles)



Règles d'installation Micro DRV IVX Confort

Quantité d'unités intérieures

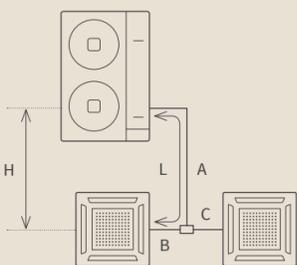
Groupe extérieur (CV)	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
Nombre maximal d'UI	2				4*				4
Puissance minimale UI			0,8						1,8

Taux de connexion autorisé

Groupe extérieur	CV	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
Nombre maximal d'UI	1	90-110%			90-115%			90-115%		
	2	1,8 à 2,2 CV		2,25 à 2,75 CV	2,7 à 3,3 CV					
		1,8 à 2 CV		2,25 à 2,5 CV	2,7 à 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
3 ou 4			-		90-100%					
				-		3,6 à 4 CV	4,5 à 5 CV	5,4 à 6 CV		

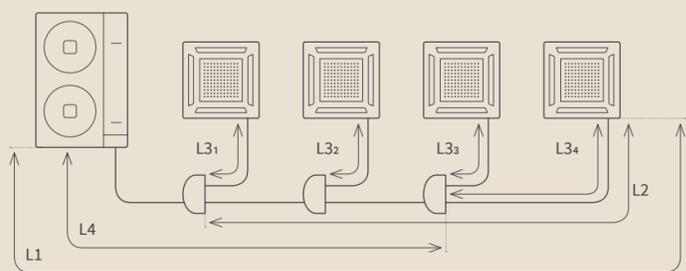
Groupes 2 - 2,5 - 3 CV : montage autorisé (1 à 2 unités intérieures)

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	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
Longueur maximale entre GE et UI la plus éloignée	Longueur réelle	m		50	70	75			100	
	Longueur équivalente	m		70	90	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	50	60	70	75	100	145			
Longueur maximale UI-Multikit	m			10						15
Longueur maximale 1 ^{er} Multikit-UI	m			-		20				25
Longueur branche principale A	m			A > B,C						-
Déséquilibre maximal entre branche	B-C			m		< 8m				-

Références Multikit	CV	E-102SN4			E-162SN4	
Diamètre ligne principale		-			Diamètre constant	
Diamètre GE-1 ^{er} Multikit	Liq/Gaz	-	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8** - 1	1/2 - 1

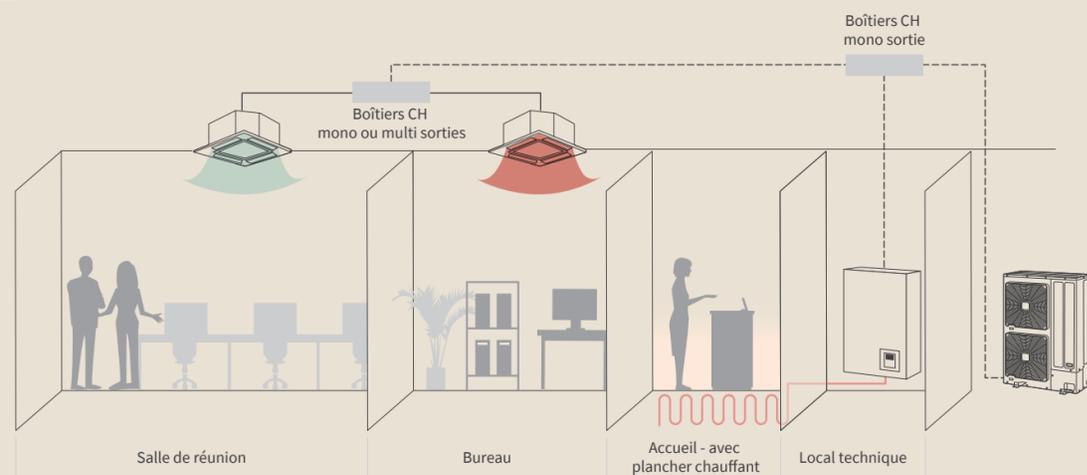
Puissance UI	CV	< 1,5	1,8 à 2	2,3 à 6
Diamètre Multikit-UI		1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8

Remarque : Le raccordement d'unités intérieures 8 et 10 CV n'est pas possible.
* Attention : Dans le cas de raccordement des cassettes RCI, le nombre maximal est limité à deux. ** Si la longueur de tuyau dépasse 70m, utiliser une ligne liquide en 1/2" au lieu de 3/8".



Bénéfices DRV SET FREE Mini

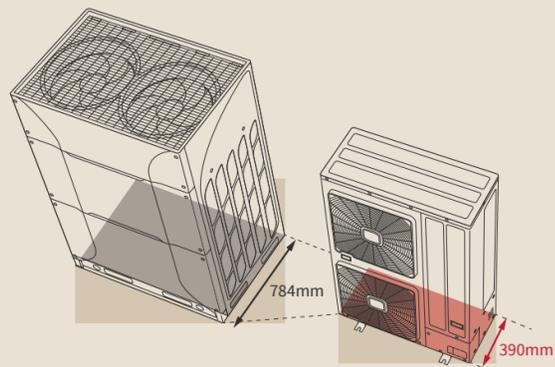
1 Flexibilité 2 tubes / 3 tubes (8 à 12 CV)



Hitachi réinvente son mini DRV à soufflage horizontal en apportant un confort et une flexibilité inégalés. La nouvelle gamme SET FREE Mini réversible de 4 à 12 CV bénéficie en exclusivité d'une

compatibilité 2 tubes / 3 tubes de 8 à 12 CV (gamme SET FREE Mini L). Le SET FREE Mini devient 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



Grâce à la pression statique maintenant disponible, nos groupes SET FREE Mini s'adaptent aux installations les plus complexes tout en préservant l'esthétisme de vos bâtiments.

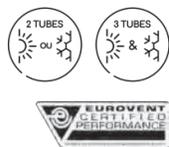
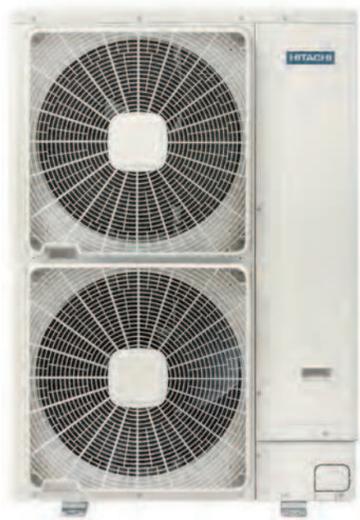
5 Confort individuel personnalisable



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.



DRV SET FREE Mini



Plus de possibilités pour le réseau frigorifique

Avec une longueur de tuyauterie pouvant atteindre 125 m entre le GE et l'UI la plus éloignée, le SET FREE Mini convient parfaitement à des applications de petit et moyen tertiaire.

Plages de fonctionnement

Nos unités sont conçues pour assurer du confort sur de larges plages de températures extérieures. (Fig. 1)

Maintien précis de la température de confort (Smooth Drive Control)

Système de pilotage du compresseur ultra précis (0,1Hz pour le SET FREE Mini L) 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. (Fig. 2)

Smart Defrost

Le nouveau 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 240 minutes. Cela permet d'améliorer le niveau de confort ainsi que la capacité de chauffage.

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.

Fig. 1

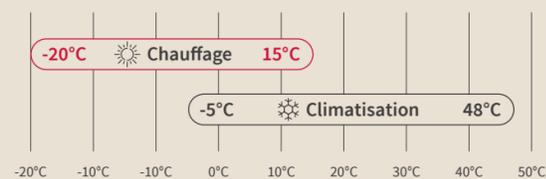
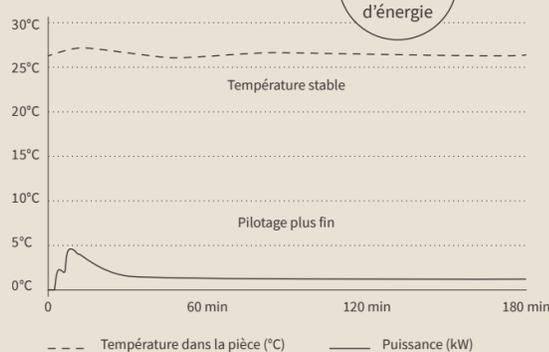
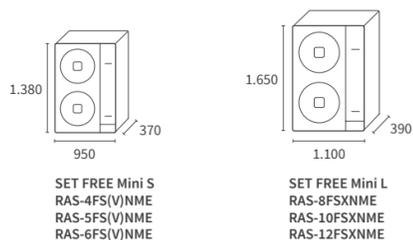


Fig. 2

Smooth Drive Control



Groupes extérieurs



DRV SET FREE Mini S et L

Performances Froid	Unité	RAS-4FS(V)NME	RAS-5FS(V)NME	RAS-6FS(V)NME	RAS-8FSXNME	RAS-10FSXNME	RAS-12FSXNME
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 Triphasé / Monophasé	-	6,61 / 6,67	6,61 / 6,64	6,37 / 6,40	7,59	8,31	8,26
Plages de fonctionnement Froid	-	-5°C / 48°C (BS)					

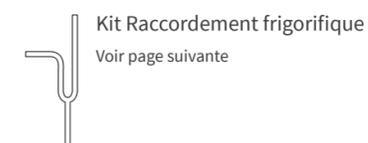
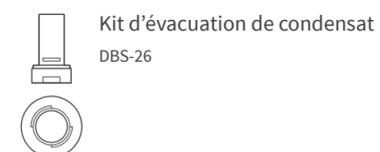
Performances Chaud	Unité	RAS-4FS(V)NME	RAS-5FS(V)NME	RAS-6FS(V)NME	RAS-8FSXNME	RAS-10FSXNME	RAS-12FSXNME
Puissance Chaud nominale	kW	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50	37,50
Puissance nominale absorbée Chaud	kW	2,89	3,57	4,30	5,32	6,89	9,15
Puissance à -7°C	kW	8,6	10,8	12,0	18,6	21,5	25,5
Puissance à -15°C	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
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C (BH)					

Caractéristiques techniques	Unité	RAS-4FS(V)NME	RAS-5FS(V)NME	RAS-6FS(V)NME	RAS-8FSXNME	RAS-10FSXNME	RAS-12FSXNME
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	70	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 monophasé / triphasé	kg	114 / 115	114 / 115	118 / 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	Unité	RAS-4FS(V)NME	RAS-5FS(V)NME	RAS-6FS(V)NME	RAS-8FSXNME	RAS-10FSXNME	RAS-12FSXNME
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)

Caractéristiques électriques	Unité	RAS-4FS(V)NME	RAS-5FS(V)NME	RAS-6FS(V)NME	RAS-8FSXNME	RAS-10FSXNME	RAS-12FSXNME
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	23
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm	2 x 0,75					

Contrôles et accessoires compatibles (voir onglet DRV contrôles)

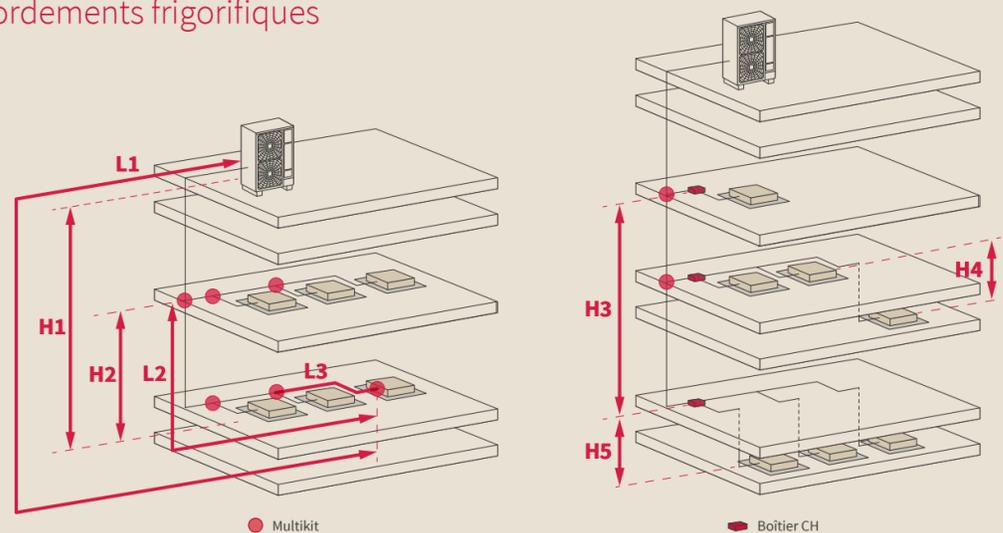


Découvrez SET FREE Mini



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 1 ^{ère} 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

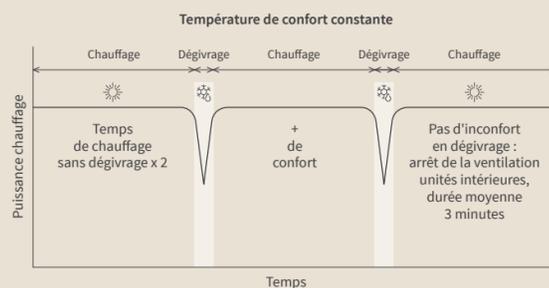
MH-108AN

-



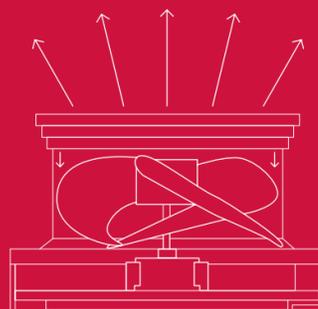
Bénéfices DRV SET FREE Sigma

1 Confort continu en mode chauffage



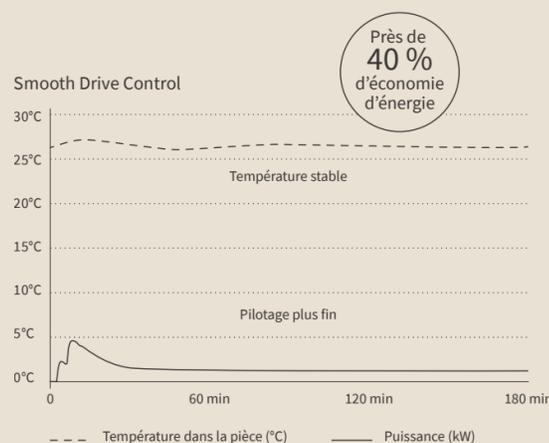
Le nouveau mode de dégivrage intelligent du SIGMA permet d'assurer une période de chauffage sans dégivrage deux fois plus longue qu'avec le modèle précédent. Cette période s'adapte automatiquement en fonction du temps de dégivrage des cycles précédents et peut s'étendre jusqu'à 240 minutes. De plus, la partie inférieure de la batterie du SIGMA est équipée d'un échangeur dans lequel circule de façon permanente un liquide chaud, évitant ainsi les prises en givre.

2 Haute efficacité énergétique



Le SET FREE Sigma dépasse les seuils minimum d'exigences d'efficacité énergétique de l'ErP 2021. De nombreuses améliorations ont été apportées à cette gamme : nouvel échangeur de chaleur en forme de Sigma, nouveaux ventilateurs, nouveaux compresseurs scroll 100% inverter, température d'évaporation auto-adaptative... permettant ainsi d'atteindre des performances en SEER allant jusqu'à 8,33 et en SCOP allant jusqu'à 5,06.

3 Maintien précis de la température de confort



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).

4 Confort individuel personnalisable



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. En hiver, le confort est assuré par une température de soufflage minimale de 28°C.

5 Très bas niveau sonore

Puissance sonore

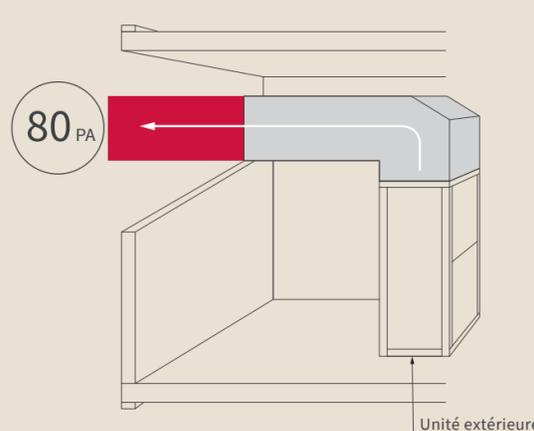
86 dB(A) Mode standard

72 dB(A) Mode silence Niveau 3

	18 CV	42 CV
Mode silence		
Standard	86	90
Niveau 1	82,5	86
Niveau 2	77,5	81
Niveau 3	72,5	76

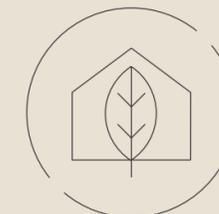
Pour une intégration parfaite dans tout type d'environnement, le SET FREE SIGMA dispose en standard de la fonction mode silence. Il devient ainsi le DRV le plus silencieux du marché.

6 Flexibilité d'installation



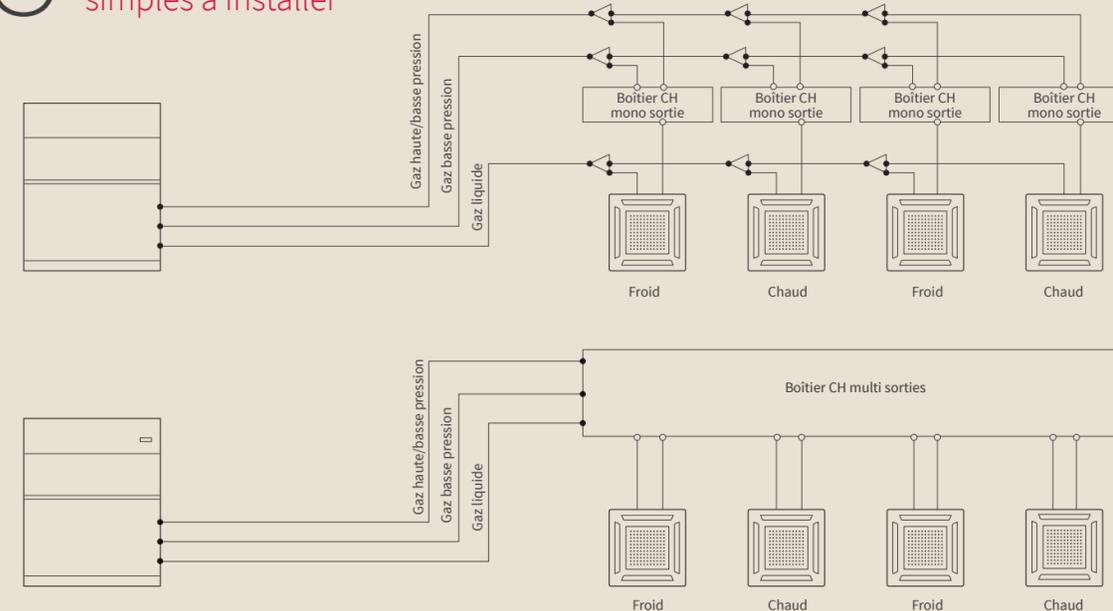
Grâce à ses 3 niveaux de pression statique ajustables : 30 Pa, 60 Pa, 80 Pa, le SET FREE Sigma s'installe aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur d'un local technique et répond ainsi aux installations les plus complexes.

7 Anticipe les exigences de performance du label E+C- (RE2020)



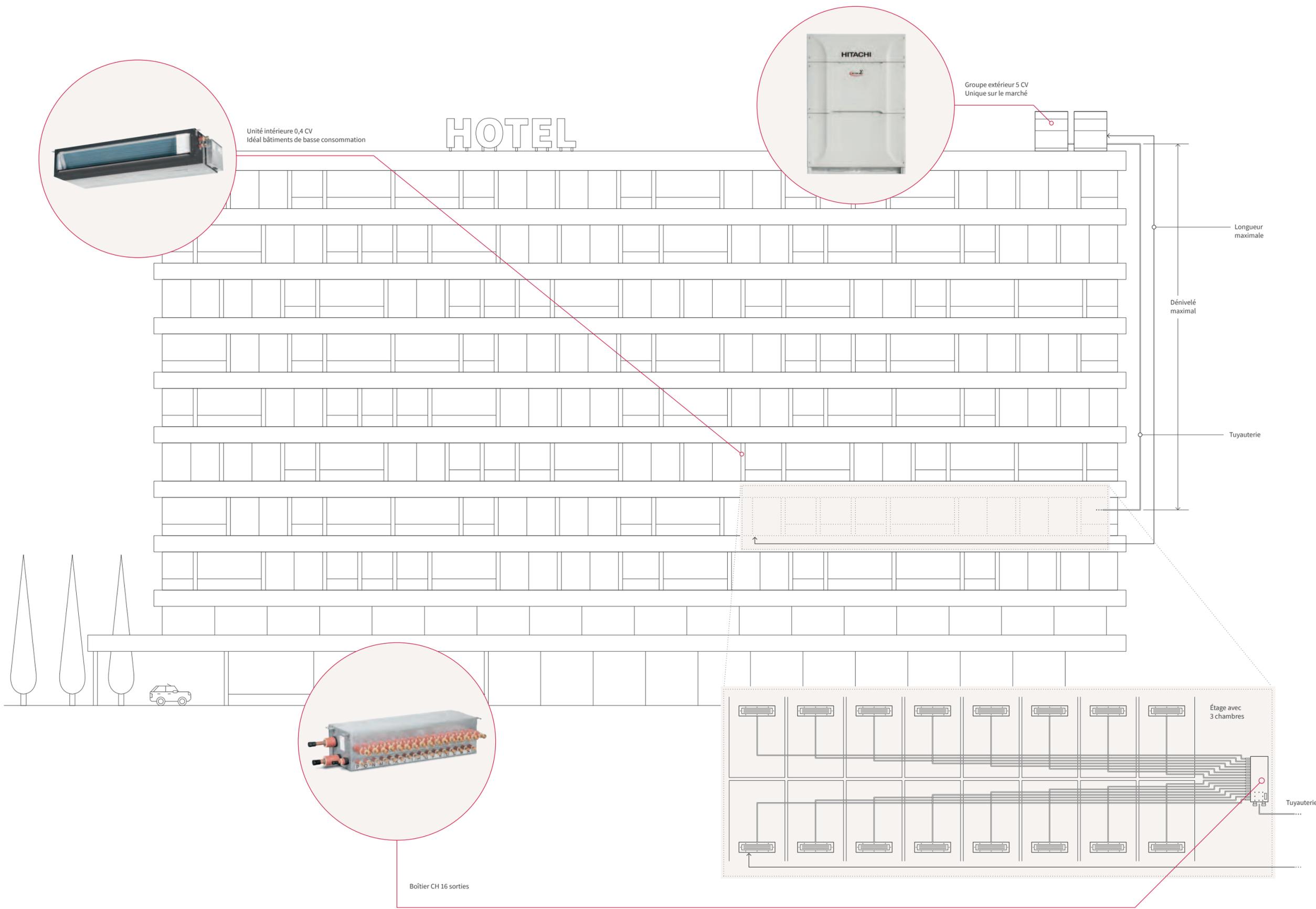
La RE2020 a pour objectif de réduire de 20 % la consommation énergétique des nouveaux bâtiments par rapport à ceux de la RT2012. Le SET FREE Sigma a été pensé pour accompagner cet engagement écoresponsable grâce à ses très hautes performances énergétiques certifiées et à ses unités intérieures disponibles en 0,4CV (1,1kW).

8 Des modules de récupération d'énergie simples à installer



Une large gamme de boîtiers CH disponible en mono sortie et jusqu'à 16 sorties, les plus compacts et les plus légers du marché. L'installation ne nécessite pas de raccordement de condensats, offrant ainsi une véritable facilité de mise en oeuvre pour l'installateur. Toujours dans l'optique d'améliorer le confort des utilisateurs, ces boîtiers disposent d'un très faible niveau sonore.

DRV SET FREE Sigma à récupération d'énergie



DRV SET FREE Sigma Standard



La plus large gamme mono module du marché

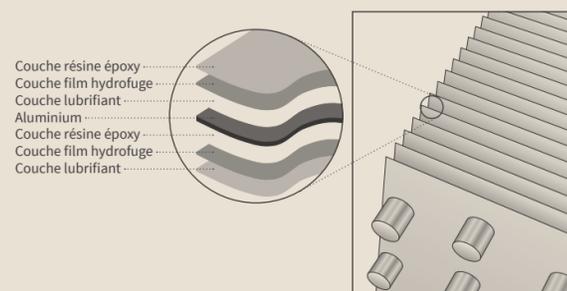
Compacte et légère, la gamme SET FREE Sigma Standard Hitachi est disponible en exclusivité de 8 CV à 24 CV.

Solution exclusive

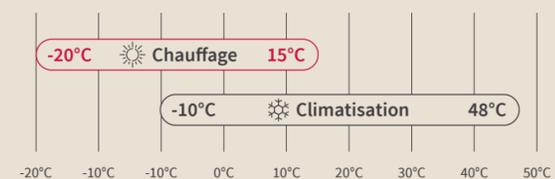
Groupe unique 3 tubes / 2 tubes pour répondre aussi bien à des applications récupération d'énergie qu'à des besoins de pompe à chaleur réversible.

Traitement anticorrosion renforcé

Grâce à son triple traitement le SIGMA offre la meilleure protection du marché pour une implantation dans un environnement agressif.



Larges plages de fonctionnement

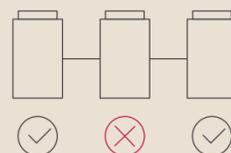


Température d'évaporation ajustable

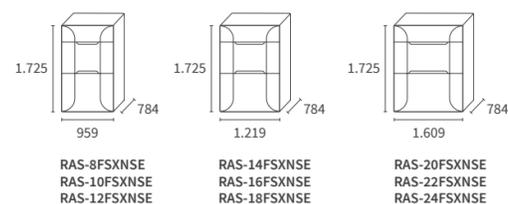
Ce nouveau paramétrage intégré aux groupes SIGMA apporte plus de souplesse à l'utilisateur pendant l'été. En choisissant une température cible élevée, le SIGMA deviendra encore plus économique à l'utilisation. En choisissant une température cible basse, le SIGMA apportera encore plus rapidement du confort en mode froid. Complété par la fonction « GENTLE COOL » qui limite la température de soufflage pour éviter les trains d'air froid, le SIGMA devient le DRV le plus confortable du marché.

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 Standard

Performances Froid	Unité	RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
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
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 48°C BS								

Performances Chaud	Unité	RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
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 (ou -20°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
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH								

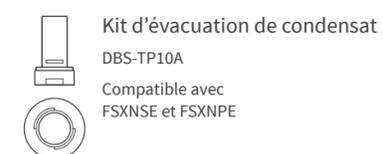
Caractéristiques techniques	Unité	RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Débit d'air	m³/h	9900	10200	11400	14340	15360	15360	19740	19740	20880
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80								
Nombre de ventilateurs	-	1				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	Unité	RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
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	Unité	RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
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 consigne 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 contrôles)



DRV SET FREE Sigma Standard

	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

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
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 48°C BS							

Performances Chaud	Unité								
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 (ou -20°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
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH							

Caractéristiques techniques									
Débit d'air	m³/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				88
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										
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 consigne 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 Standard

	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

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	
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 (ou -20°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	
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH							

Caractéristiques techniques									
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 2848 x 784	1725 x 3238 x 784	1725 x 3238 x 784	
Poids net	kg	333 + 397	396 + 396	396 + 397	397 + 397	333 + 397	396 + 396	396 + 397	
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										
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				1 - 1/4			
	Gaz haute pression	pouce	1 - 1/4							

Caractéristiques électriques									
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 consigne 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.

Pour connaître les caractéristiques des groupes extérieurs de **56 CV à 96 CV**, se référer à la documentation technique en vigueur.

Raccordements frigorifiques DRV SET FREE Sigma Standard

Composition des groupes extérieurs multi modules

Unité extérieure	Combinaison 2 tubes	Multikit	Unité extérieure	Combinaisons 3 tubes	Multikit
RAS-8FSXNSE	Module unique	-	RAS-8FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-10FSXNSE	Module unique	-	RAS-10FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-12FSXNSE	Module unique	-	RAS-12FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-14FSXNSE	Module unique	-	RAS-14FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-16FSXNSE	Module unique	-	RAS-16FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-18FSXNSE	Module unique	-	RAS-18FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-20FSXNSE	Module unique	-	RAS-20FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-22FSXNSE	Module unique	-	RAS-22FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-24FSXNSE	Module unique	-	RAS-24FSXNSE-3T	Module unique	-
RAS-26FSXNSE	RAS-14FSXNSE - RAS-12FSXNSE	MC-21AN1	RAS-26FSXNSE-3T	RAS-14FSXNSE - RAS-12FSXNSE	MC-21XN1
RAS-28FSXNSE	RAS-16FSXNSE - RAS-12FSXNSE	MC-21AN1	RAS-28FSXNSE-3T	RAS-16FSXNSE - RAS-12FSXNSE	MC-21XN1
RAS-30FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-12FSXNSE	MC-21AN1	RAS-30FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-12FSXNSE	MC-21XN1
RAS-32FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-14FSXNSE	MC-21AN1	RAS-32FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-14FSXNSE	MC-21XN1
RAS-34FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-16FSXNSE	MC-21AN1	RAS-34FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-16FSXNSE	MC-21XN1
RAS-36FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-21AN1	RAS-36FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-21XN1
RAS-38FSXNSE	RAS-24FSXNSE - RAS-14FSXNSE	MC-21AN1	RAS-38FSXNSE-3T	RAS-24FSXNSE - RAS-14FSXNSE	MC-21XN1
RAS-40FSXNSE	RAS-22FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-21AN1	RAS-40FSXNSE-3T	RAS-22FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-21XN1
RAS-42FSXNSE	RAS-24FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-21AN1	RAS-42FSXNSE-3T	RAS-24FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-21XN1
RAS-44FSXNSE	RAS-22FSXNSE - RAS-22FSXNSE	MC-21AN1	RAS-44FSXNSE-3T	RAS-22FSXNSE - RAS-22FSXNSE	MC-21XN1
RAS-46FSXNSE	RAS-24FSXNSE - RAS-22FSXNSE	MC-21AN1	RAS-46FSXNSE-3T	RAS-24FSXNSE - RAS-22FSXNSE	MC-21XN1
RAS-48FSXNSE	RAS-24FSXNSE - RAS-24FSXNSE	MC-21AN1	RAS-48FSXNSE-3T	RAS-24FSXNSE - RAS-24FSXNSE	MC-21XN1
RAS-50FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE - RAS-14FSXNSE	MC-30AN1	RAS-50FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE - RAS-14FSXNSE	MC-30XN1
RAS-52FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE - RAS-16FSXNSE	MC-30AN1	RAS-52FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE - RAS-16FSXNSE	MC-30XN1
RAS-54FSXNSE	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-30AN1	RAS-54FSXNSE-3T	RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE - RAS-18FSXNSE	MC-30XN1

Références des accessoires frigorifiques

Multikit



2 tubes	3 tubes
E-102SN4	E-52XN3
E-162SN4	E-102XN3
E-242SN3	E-162XN3
E-302SN3	E-202XN3
MW-NP2682A3	E-242XN3
	E-322XN3

Collecteur



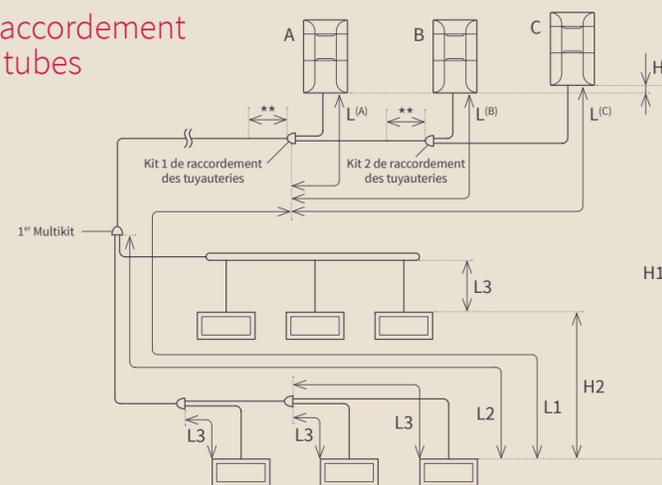
2 tubes	3 tubes
MH-84AN1	MH-108XN
MH-108AN	

Règles de conception des circuits frigorifiques

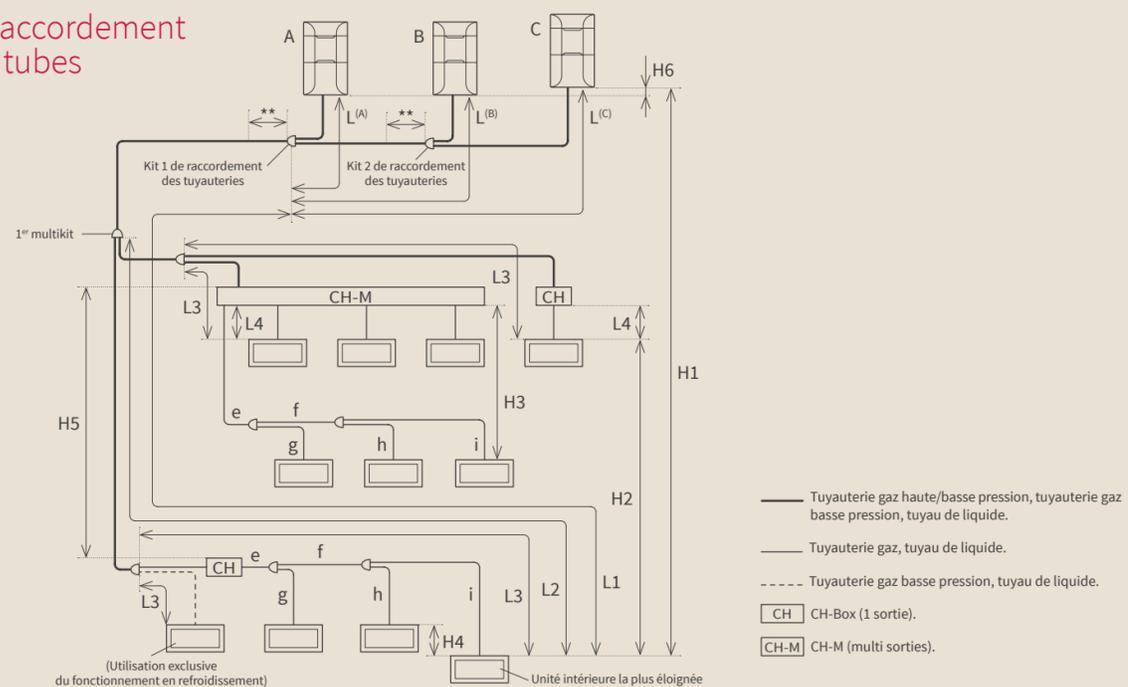
Règles	Symbole	Caractéristiques maximales du réseau frigorifique	
		2 Tubes	3 Tubes
Longueur totale de la tuyauterie	Longueur totale réelle de la tuyauterie de liquide	≤ 1000m*	≤ 1000m*
Longueur maximale des tuyauteries	Longueur réelle	≤ 165m	≤ 165m
	Longueur équivalente	≤ 190m	≤ 190m
Longueur maximum de la tuyauterie entre le multi-kit du 1 ^{er} embranchement et chaque unité intérieure	L1	≤ 90m ⁽¹⁾	≤ 90m ⁽¹⁾
Longueur maximum des tuyauteries entre les multi-kit et les unités intérieures	L2	≤ 40m*	≤ 40m*
Longueur totale des tuyauteries entre la CH-Box et chaque unités intérieure	L3	≤ 40m	≤ 40m
Longueur des tuyauteries entre le kit 1 de connexion des tuyauteries et chaque groupe extérieur	L4 e + f + g + h + i	≤ 10m	≤ 10m
Différence de hauteur entre groupes extérieurs et unités intérieures	Groupe extérieur plus haut	≤ 50m	≤ 50m
	Groupe extérieur plus bas	≤ 40m	≤ 40m
Différence de hauteur entre unités intérieures	H1	≤ 30m	≤ 30m
Différence de hauteur entre les groupes extérieurs	H2	≤ 0,1m	
Différence de hauteur entre le CH-Box et l'unité intérieure	H3		15m
Différence de hauteur entre les unités intérieures raccordées au même embranchement du CH-Box	H4		≤ 4m
Différence de hauteur entre CH-Box	H5		≤ 15m
Différence de hauteur entre les groupes extérieurs	H6		≤ 0,1m

(1) 60 m lorsqu'on dépasse le nombre d'unités intérieures recommandées.

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.

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

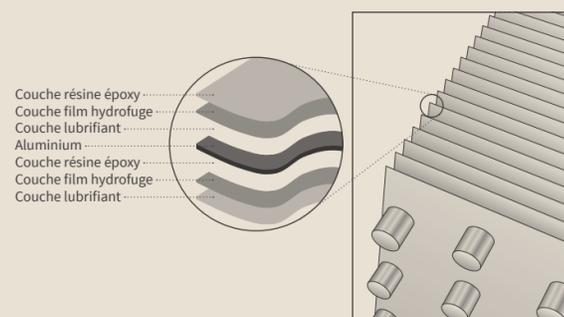
Exclusivité Hitachi avec module individuel dès 5 CV et une combinaison possible jusqu'à 54 CV en version 3 tubes et 72 CV en version 2 tubes.

Solution exclusive

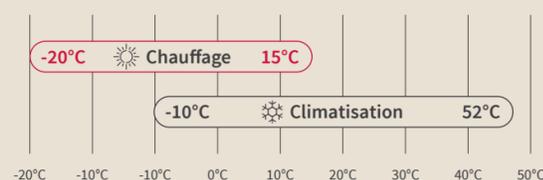
Groupe unique 3T et 2T pour répondre aussi bien à des applications récupération d'énergie qu'à des besoins de pompe à chaleur réversible.

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

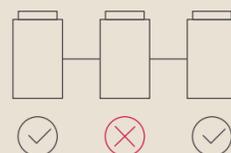


Température d'évaporation ajustable

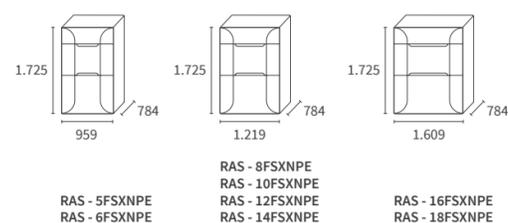
Ce nouveau paramétrage intégré aux groupes SIGMA apporte plus de souplesse à l'utilisateur pendant l'été. En choisissant une température cible élevée, le SIGMA deviendra encore plus économique à l'utilisation. En choisissant une température cible basse, le SIGMA apportera encore plus rapidement du confort en mode froid. Complété par la fonction « GENTLE COOL » qui limite la température de soufflage pour éviter les trains d'air froid, le SIGMA devient le DRV le plus confortable du marché.

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

Performances Froid	Unité	RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
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	-	8,33	8,00	7,97	8,06	7,91	7,69	7,76	7,60
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 52°C BS							

Performances Chaud	Unité	RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
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 (ou -20°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	-	5,06	4,58	4,55	4,73	4,81	4,63	4,84	4,81
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH							

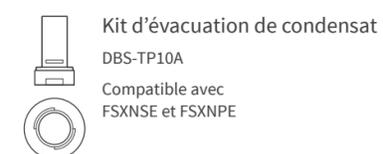
Caractéristiques techniques	Unité	RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Débit d'air	m³/h	9000	10200	11100	13140	14580	19560	21720	
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80							
Nombre de ventilateurs	-	1				2			
Puissance sonore	dB(A)	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	Unité	RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
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			pouce 1/2			pouce 5/8	
	Gaz basse pression	pouce 5/8	pouce 3/4		pouce 7/8		pouce 1		pouce 1-1/8
	Gaz haute pression	pouce 1/2	pouce 5/8			pouce 3/4		pouce 7/8	

Caractéristiques électriques	Unité	RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
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 consigne 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 contrôles)



	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
Désignation unité 2	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE

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	-	8,06	7,97	7,91	7,92	7,71	7,49	7,62	7,83	7,60
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 52°C B								

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 (ou -20°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	-	4,76	4,76	4,81	4,78	4,82	4,71	4,63	4,72	4,64
Plages de fonctionnement Chaud	-	-20°C / 15°C BH								

Caractéristiques techniques										
Débit d'air	m³/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 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										
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				
	Gaz haute pression	pouce	7/8	1			1-1/8			

Caractéristiques électriques										
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 consigne 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

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	-	7,67			7,64		7,61		7,75	7,60
Plages de fonctionnement Froid	-	-10°C / 52°C BS								

Performances Chaud	Unité									
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 (ou -20°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	-	4,17	4,68	4,63	4,68	4,63	4,68	4,64	4,70	4,64
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										
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 consigne 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.

Pour connaître les caractéristiques des groupes extérieurs de **56 CV** à **96 CV**, se référer à la documentation technique en vigueur.

Raccordements frigorifiques DRV SET FREE Sigma Haute Performance

Composition des groupes extérieurs multi modules

Unité extérieure	Combinaison 2 tubes	Multikit	Unité extérieure	Combinaisons 3 tubes	Multikit
RAS-5FSXNPE	Module unique	-	RAS-5FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-6FSXNPE	Module unique	-	RAS-6FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-8FSXNPE	Module unique	-	RAS-8FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-10FSXNPE	Module unique	-	RAS-10FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-12FSXNPE	Module unique	-	RAS-12FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-14FSXNPE	Module unique	-	RAS-14FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-16FSXNPE	Module unique	-	RAS-16FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-18FSXNPE	Module unique	-	RAS-18FSXNPE-3T	Module unique	-
RAS-20FSXNPE	RAS-10FSXNPE - RAS-10FSXNPE	MC-20AN1	RAS-20FSXNPE-3T	RAS-10FSXNPE - RAS-10FSXNPE	MC-20XN1
RAS-22FSXNPE	RAS-10FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-20AN1	RAS-22FSXNPE-3T	RAS-10FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-20XN1
RAS-24FSXNPE	RAS-12FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-20AN1	RAS-24FSXNPE-3T	RAS-12FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-20XN1
RAS-26FSXNPE	RAS-16FSXNPE - RAS-10FSXNPE	MC-21AN1	RAS-26FSXNPE-3T	RAS-16FSXNPE - RAS-10FSXNPE	MC-21XN1
RAS-28FSXNPE	RAS-16FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-21AN1	RAS-28FSXNPE-3T	RAS-16FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-21XN1
RAS-30FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-21AN1	RAS-30FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-21XN1
RAS-32FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-21AN1	RAS-32FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-21XN1
RAS-34FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-16FSXNPE	MC-21AN1	RAS-34FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-16FSXNPE	MC-21XN1
RAS-36FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE	MC-21AN1	RAS-36FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE	MC-21XN1
RAS-38FSXNPE	RAS-14FSXNPE - RAS-12FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30AN1	RAS-38FSXNPE-3T	RAS-14FSXNPE - RAS-12FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30XN1
RAS-40FSXNPE	RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30AN1	RAS-40FSXNPE-3T	RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30XN1
RAS-42FSXNPE	RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-30AN1	RAS-42FSXNPE-3T	RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-30XN1
RAS-44FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30AN1	RAS-44FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30XN1
RAS-46FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-30AN1	RAS-46FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-30XN1
RAS-48FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30AN1	RAS-48FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-12FSXNPE	MC-30XN1
RAS-50FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-30AN1	RAS-50FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-14FSXNPE	MC-30XN1
RAS-52FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-16FSXNPE	MC-30AN1	RAS-52FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-16FSXNPE	MC-30XN1
RAS-54FSXNPE	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE	MC-30AN1	RAS-54FSXNPE-3T	RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE - RAS-18FSXNPE	MC-30XN1

Références des accessoires frigorifiques

Multikit



2 tubes	3 tubes
E-102SN4	E-52XN3
E-162SN4	E-102XN3
E-242SN3	E-162XN3
E-302SN3	E-202XN3
MW-NP2682A3	E-242XN3
	E-322XN3

Collecteur



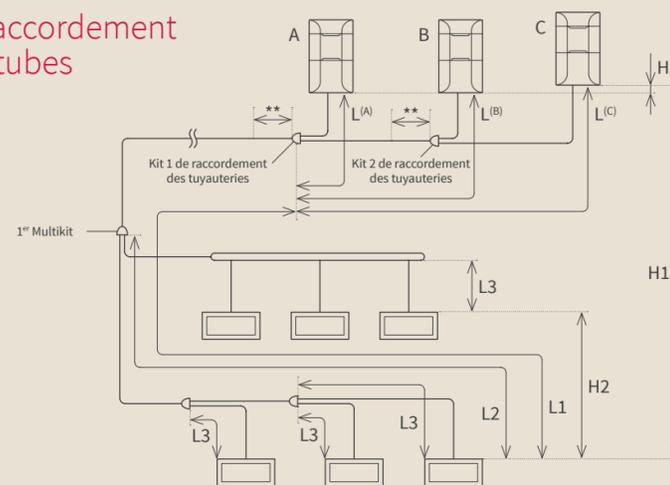
2 tubes	3 tubes
MH-84AN1	MH-108XN
MH-108AN	

Règles de conception des circuits frigorifiques

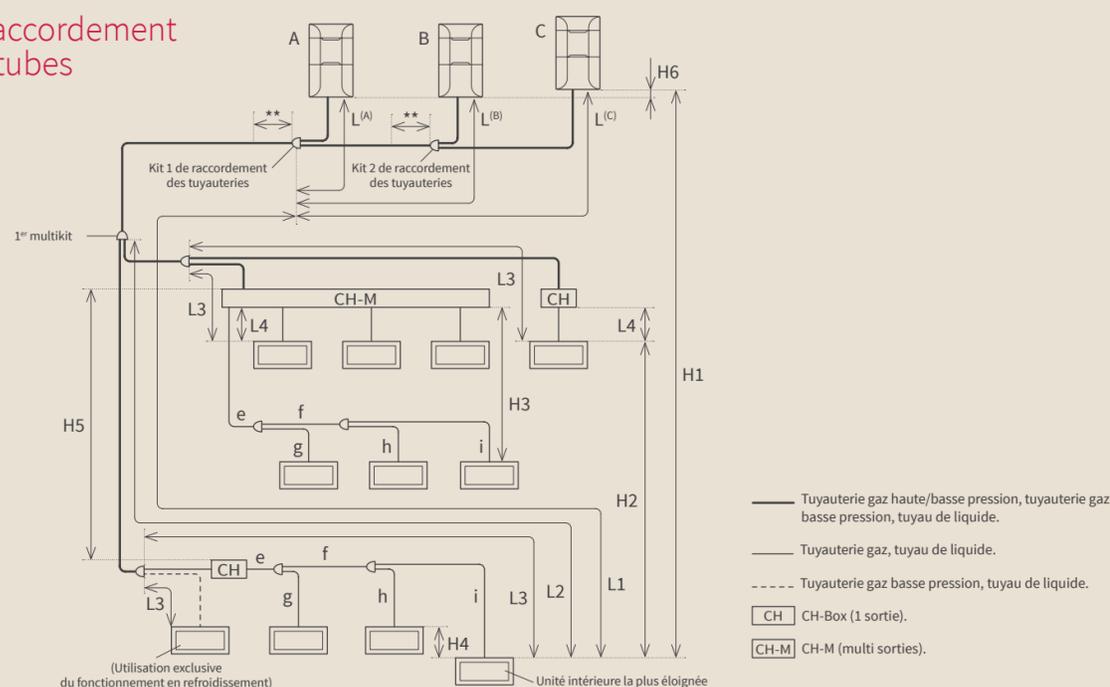
Pièce	Symbole	Caractéristiques maximales du réseau frigorifique	
		2 Tubes	3 Tubes
Longueur totale de la tuyauterie	Longueur totale réelle de la tuyauterie de liquide	≤ 1000m*	≤ 1000m*
Longueur maximale des tuyauteries	Longueur réelle	≤ 165m	≤ 165m
	Longueur équivalente	≤ 190m	≤ 190m
Longueur maximum de la tuyauterie entre le multi-kit du 1 ^{er} embranchement et chaque unité intérieure	L1	≤ 90m ⁽¹⁾	≤ 90m ⁽¹⁾
Longueur maximum des tuyauteries entre les multi-kit et les unités intérieures	L2	≤ 40m*	≤ 40m*
Longueur totale des tuyauteries entre la CH-Box et chaque unités intérieure	L3	≤ 40m	≤ 40m
Longueur des tuyauteries entre le kit 1 de connexion des tuyauteries et chaque groupe extérieur	L4 e + f + g + h + i	≤ 10m	≤ 10m
Différence de hauteur entre groupes extérieurs et unités intérieures	Groupe extérieur plus haut	≤ 50m	≤ 50m
	Groupe extérieur plus bas	≤ 40m	≤ 40m
Différence de hauteur entre unités intérieures	H1	≤ 30m	≤ 30m
Différence de hauteur entre les groupes extérieurs	H2	≤ 0,1m	
Différence de hauteur entre le CH-Box et l'unité intérieure	H3		15m
Différence de hauteur entre les unités intérieures raccordées au même embranchement du CH-Box	H4		≤ 4m
Différence de hauteur entre CH-Box	H5		≤ 15m
Différence de hauteur entre les groupes extérieurs	H6		≤ 0,1m

(1) 60 m lorsqu'on dépasse le nombre d'unités intérieures recommandées.

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.

DRV SET FREE Boîtiers CH mono

Compatible gamme Sigma et SET FREE Mini 3 tubes (8 à 12 CV)



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.**

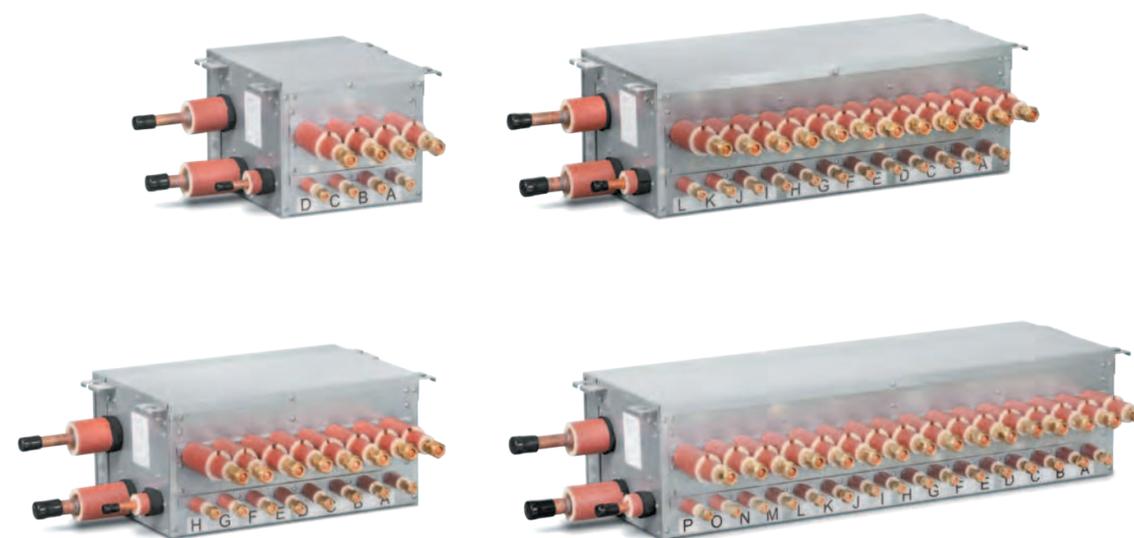
- Grandes longueurs de tuyauteries possibles.
- **Très faible niveau sonore 33 dB(A).**
- Raccordements frigorifiques de type flare.

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	dB(A)	33	

* Dans le cas d'un raccordement de plusieurs unités intérieures par branche, utiliser les raccords frigorifique Hitachi référencés P. 240.

DRV SET FREE Boîtiers CH multi

Compatible gamme Sigma et SET FREE Mini 3 tubes (8 à 12 CV)



Description

- Gamme boîtiers CH multi sorties.
- Jusqu'à 96 unités intérieures par boîtier CH.
- Faible hauteur.
- **Faible volume.**
- Légèreté.
- **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			
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 intérieure	pouce	5/8" - 3/8"			
Niveau pression sonore	dB(A)	31	31	34	34

* Dans le cas d'un raccordement de plusieurs unités intérieures par branche, utiliser les raccords frigorifique Hitachi référencés P. 240.

Micro DRV IXV 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 IXV 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

Interdiction de faire 2 branches principales sur un groupe Centrifuge avec plus de 4 unités intérieures.



Groupes extérieurs



RASC-4HNPE
RASC-5HNPE
RASC-6HNPE

RASC-8HNPE
RASC-10HNPE

Micro DRV IXV Centrifuge

Performances Froid	Unité	RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
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
Classe énergétique (Froid)	-	A				
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
Classe énergétique (Chaud)	-	A				
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

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.

* Le RASC-4HNPE, suit l'EcoDesign ErP Lot10. 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 contrôles)



Reprise soufflage
en angle droit
FD-RASC46
FD-RASC810



Kit Raccordement
frigorifique
Voir page suivante

Raccordements frigorifiques Micro DRV IXX 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

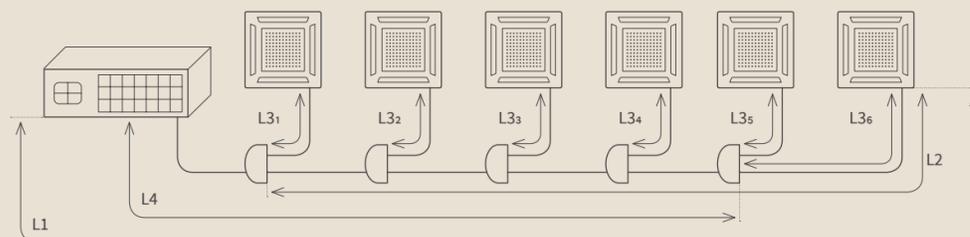
Unité la plus puissante de la combinaison	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,30	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00
Unité la moins puissante de la combinaison		0,80			1,00			1,30	1,50	1,80	2,00	

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.



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 1 ^{er} Multikit-UI	m		30			40

Références Multikit	CV	E-102SN4	E-162SN4
Diamètre ligne principale		-	Diamètre constant
Diamètre GE-1 ^{er} Multikit	Liq/Gaz	"	3/8" - 1
		3/8 - 5/8	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
		1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8



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 Atiland II, 69800 ST-PIERRE, 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 ne 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'À 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, REPRENDRÉ 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'oeuvre. 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, abatement 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 de 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 (2ans) pour le ballon thermodynamique monobloc modèles JZGG19LVEE-MO-X et JZGG30LVEE-MO-X. La cuve des chauffe 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 de 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 indemnisé 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. CESSION

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 or 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 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.

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 Événement de Force Majeure, HITACHI pourra choisir l'une des options suivantes :
- (a) suspendre les livraisons tant que l'Événement 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 Événement 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 « Événement 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'œuvre, 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.

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 le ballon thermodynamique monobloc modèles JZGG19LVEE-MO-X et JZGG30LVEE-MO-X, à compter de la date de facturation.
- La cuve du chauffe-eau thermodynamique TAW-270NHB, 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 soient soit transmis à HITACHI. Le non-respect de cette clause se traduira par un retour à la garantie de 36 mois (3 ans) sur les compresseurs comme sur les autres composants. Ces garanties s'appliquent aux matériels facturés à partir du 1er avril 2011. Mise en service obligatoire par une station technique agréée HITACHI ou par un technicien HITACHI, pour les gammes SET FREE SIGMA et SAMURAI.
- 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.
- 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. Si ce n'est pas le cas, 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 Gammes SET FREE SIGMA et SET FREE MINI, lorsque la mise en service est réalisée soit par HITACHI, soit par l'installateur si celui-ci a officiellement obtenu l'autonomie pour ses propres mises en service (suite à des formations qualifiantes dispensées par HITACHI) ; toutes les unités HITACHI concernées par la MES bénéficient d'une garantie d'un an main d'oeuvre à partir de la date de mise en service (hors problèmes liés à l'installation). Afin de valider cette garantie d'un an main d'oeuvre, 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 archivage et suivi par nos services. Si nos services ne reçoivent pas le rapport de mise en service dans le délai indiqué, la prise en charge d'une éventuelle garantie main d'oeuvre sera caduque.

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 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.

Comptoirs Hitachi Cooling & Heating*

CENTRE et ÎLE-DE-FRANCE

HAC - H2C ORLÉANS
3 Rue Lavoisier - 45140 INGRES
02 38 42 17 08 - 02 38 42 72 89 - orleans@h2clim.fr

HAC - H2C PARIS
Parc d'activité de Montavas - 8 rue Colbert - 91320 WISSOUS
01 78 85 45 55 - paris@hac.fr

NORD

HAC - H2C LILLE
58 Rue Léon Blum - 59370 MONS-EN-BAROEUL
03 20 04 03 03 - 04 92 18 64 55 - lille@h2clim.fr

NORD-OUEST

LE COMPTOIR CVC CAEN
Zone d'Activité Object'ifs-Sud - Rue Madeleine Brès
14123 IFS - 06 27 48 05 15 - 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 58 23 03 90 - cholet@lecomptoircvc.fr

LE COMPTOIR CVC LE MANS
BOULEVARD RENE CASSIN - 72100 LE MANS
02 23 42 24 56 - lemans@lecomptoircvc.fr

SUD-OUEST

CEGECLIM ÉNERGIES ANGLET
3 Chemin de Jorlis - Zone de Jorlis - 64600 ANGLET
05 59 57 01 30 - 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 - 05 59 04 85 37 - contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM ÉNERGIES MÉRIGNAC
17 Rue Laplace - 33700 MÉRIGNAC
05 56 47 72 31 - 05 56 47 72 34 - contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM BORDEAUX NORD
Rue Gustave Eiffel - 33370 ARTIGUES-PRÈS-BORDEAUX
contact@cegeclim-energies.com

CEGECLIM ÉNERGIES DAX
84 Rue des Alouettes - Espace Remazeilles - 40990 MÉES
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
Rue Saint-Christophe - ZA Bel Air - 12000 RODEZ
05 31 53 01 53 - frank.bonneviale@solipac.fr

SOLIPAC MILLAU
465 Boulevard Georges Brassens - 12100 MILLAU
05 31 53 00 00 - frank.bonneviale@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 - 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 - 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 - 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 - 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 - 04 94 14 46 11 - toulon@h2clim.fr

HAC AIX
480 Rue Famille Laurens - 13854 AIX LES MILLES
04 42 16 88 24 - 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 - 04 92 18 64 55 - hac@hac.fr

SOLIPAC PERPIGNAN
217 Rue Louis Delaunay - Espace Polygone Nord
66000 PERPIGNAN - 04 68 34 17 17 - contact@solipac.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
2000 B Avenue du Maréchal Juin - 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

EST

JKL PAC COLMAR
16 Rue André Kiener - 68000 COLMAR
03 89 30 30 51 - 03 89 30 30 52 - colmar@groupe-jkl.com

JKL PAC REIMS
Rue Henri Rol Tanguy - 51450 BETHENY
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

JKL PAC HAGUENAU
18 rue de la Sablière - 67590 SCHWEIGHOUSE-SUR-MODER
haguenau@groupe-jkl.com

ETD HEILLECOURT
ZI Est 35 All des Grands Paquis - 54180 HEILLECOURT
03 83 37 84 71 - 03 83 37 84 83 - 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@vfconfort.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@vfconfort.fr

VF CONFORT BELFORT
5 ZAC de la Varonne - 90400 TREVENANS
03 84 27 28 28 - adv@vfconfort.fr

VF CONFORT LONS LE SAUNIER
200 route de Voiteur - 39000 LONS-LE-SAUNIER
03 84 47 28 74 - adv@vfconfort.fr

VF CONFORT DOLE
2, rue François Xavier Bichat - 39100 DOLE
03 84 82 62 16 - adv@vfconfort.fr

VF CONFORT VESOUL
Zone Industrielle - 70000 NOIDANS-LES-VESOUL
03 84 76 24 24 - adv@vfconfort.fr

VF CONFORT MONTBÉLIARD
22 Rue du Canal - 25400 EXINCOURT - adv@vfconfort.fr

SOLIPAC LYON
13 Rue d'Arsonval - 69680 CHASSIEU - 04 28 292 292
contact@solipac.fr

SOLIPAC LYON 2
2 Rue d'Yvours - 69540 IRIGNY - contact@solipac.fr

CCLIM GRENOBLE
115 Rue des Alliés - 38100 GRENOBLE
04 38 49 06 60 - grenoble@c-clim.com

BC AUVERGNE
224 Av. Jean Mermoz - 63100 CLERMONT-FERRAND
04 73 98 01 11 - comptoir@bcavergne.fr

BO2 CHALON
9 Rue Paul Sabatier - 71100 CHALON-SUR-SAÔNE
03 73 80 06 29 - 09 70 62 69 85 - contact@bo2.fr

BO2 ST-ÉTIENNE
16 Rue Victor Grignard - 42000 SAINT-ÉTIENNE
04 77 35 40 69 - contact@bo2.fr

CCLIM
Parc d'activité de Fortuneau - Rue de Dion Bouton
26200 MONTÉLIMAR - 04 75 01 85 32 - 04 75 91 48 75
c.clim@orange.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

Ouverture prochaine de 8 comptoirs à : **Paris 2, Arras (HAC/H2C) - Mulhouse, Strasbourg Sud (JKL PAC) - Rouen, Tours, St-Nazaire (Le Comptoir CVC) - Poitiers (CEGECLIM ÉNERGIES)**

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 - 03 20 34 90 90 - 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 - 04 37 42 00 16 - contact.lyon@jci-hitachi.com

AGENCE JCH MARSEILLE
399 Avenue du Château de Jouques - 13420 GEMENOS
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 - 04 67 17 07 57 -
contact.montpellier@jci-hitachi.com

AGENCE JCH NANTES
ZI de l'Erette - 44810 HERIC - 02 28 02 20 20 - 02 28 02 20 28
contact.nantes@jci-hitachi.com

AGENCE JCH PARIS / IDF
165 Boulevard de Valmy - Bât Ellington - 92700 COLOMBES
01 47 86 86 90 - 01 47 86 86 99 - contact.paris@jci-hitachi.com

AGENCE JCH STRASBOURG
2 Avenue de l'Énergie - 67800 BISCHHEIM
03 68 33 18 40 - contact.strasbourg@jci-hitachi.com

AGENCE JCH TOULOUSE
109 rue Jean Bart - Le Diapason - Bât A - 31670 LABEGE
05 62 19 48 90 - 05 62 19 48 99
contact.toulouse@jci-hitachi.com