

HITACHI

air365 Max

La solution DRV pour tous les projets tertiaires
365 jours par an.



Des groupes uniques pour application 2 tubes / 3 tubes
Puissance de 5 à 96 CV

Cooling & Heating



Enjeux énergétiques et économiques du marché

Les bâtiments tertiaires font face à 5 défis:

01. Transition énergétique :

- Les dernières technologies DRV à hautes performances énergétiques, et de ce fait à faible consommation, permettent de réduire l'empreinte carbone du bâtiment, quel que soit le type de fluide utilisé.

02. Contexte économique inflationniste :

- Nous devons accompagner nos clients à la réduction de leurs factures d'énergies qui ont doublé voire triplé.

- La réglementation incendie CH35 autorise l'installation des fluides A2L dans les établissements recevant du public (ERP de catégories 1 à 4), imposant des mesures de sécurité additionnelles, qui génèrent des surcoûts importants.

03. Hausse des prix des énergies :

Les DRV à hautes performances avec compresseur à réinjection de fluide constituent une solution viable pour réaliser des économies d'énergie.

Les enjeux dans le neuf :

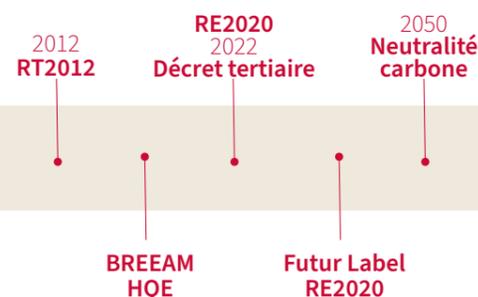
04. Répondre aux objectifs de la RE2020 en donnant la priorité à la sobriété énergétique, à la décarbonation, assurer le confort et la qualité d'air.

- La décarbonation de la construction des nouveaux bâtiments
- Réduction de la consommation énergétique des systèmes installés
- Assurer le confort d'été tout en maintenant la qualité d'air

Les enjeux en rénovation :

05. Répondre aux objectifs du décret tertiaire : réduire les consommations d'énergie finales de l'ensemble du parc tertiaire de : -40% en 2030, -50% en 2040, -60% en 2050.

- Economies d'énergie en faisant du suivi de la consommation énergétique
- Garantir le confort et la qualité d'air
- Financer les travaux d'économies d'énergie grâce au dispositif des CEE



Quels sont les besoins clients ?

Maîtres d'ouvrage (MO), Architectes, Bureaux d'études (BE)



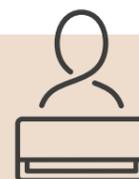
Economies d'énergies → Installation de systèmes performants

Confort → Fonctionnement réversible (chaud/froid) ou à récupération d'énergie

Réduction de l'empreinte carbone → Installation de systèmes moins polluants

Réduction des investissements pour le lot CVC → Installation de systèmes sans surcoûts liés aux contraintes réglementaires

Installateurs



Installer des systèmes compacts → Groupes extérieurs moins encombrants

Gain de temps à l'installation → Utilisation d'outils connectés pour la mise en service

Intégration du système DRV dans une GTB → Interopérabilité simplifiée des régulations

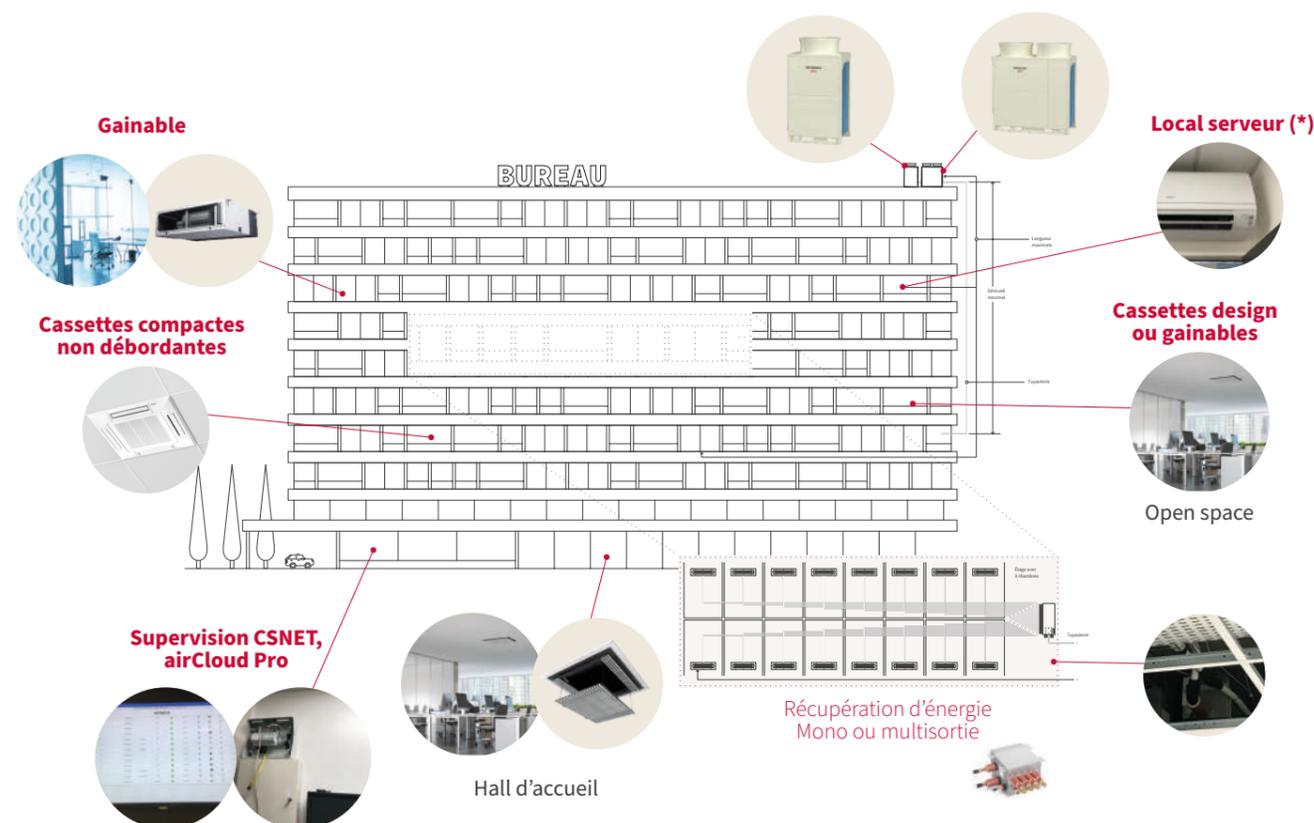
Exploitants / sociétés de maintenance



Service après vente → Accompagnement après vente efficace

Aide au dépannage → Garantie de services pour une maintenance et dépannage facilités

Communicants → Système pilotable à distance ou centralisé



Quels sont les points clés liés aux réglementations ?

01. Réduction de l'empreinte carbone (RE2020) :

Nécessité d'installer des solutions à faible empreinte environnementale.

→ Bilan carbone à l'aide des fiches PEP individuelles disponibles sur l'ensemble des DRV Hitachi.

02. Économies d'énergie :

→ Installation de systèmes à la pointe de la technologie afin de maximiser la réduction des consommations énergétiques.

→ FrostWash : technologie exclusive d'autonettoyage des échangeurs des unités intérieures garantissant le maintien des performances.

03. Maintien de confort :

Prise en compte du confort d'été (RE2020).

→ Installation de systèmes réversibles avec possibilité de récupération d'énergie.

04. Qualité d'air :

L'air intérieur est 5 fois plus pollué que l'air extérieur. La crise liée au Covid-19 nous a fait prendre conscience de l'importance du maintien de la qualité d'air intérieur dans les locaux. Il est important d'assurer le renouvellement d'air neuf dans les bâtiments.

→ Couplage du système DRV avec l'installation de systèmes de ventilation (DX kit associé à une centrale de traitement d'air).

→ Filtre antivirus disponible pour les cassettes et ioniseur proposé en option sur les gainables.

Financez votre projet de rénovation énergétique via les CEE :

Obtenez vos CEE (Certificats d'Économies d'Énergie) rapidement et efficacement avec Hitachi grâce à leur expertise et partenaires en charge de la réalisation de votre dossier. Une garantie de stabilité de financement et d'économies d'énergie tout au long de votre projet.

3 objectifs pour l'investisseur :

1. Limiter l'investissement : les CEE peut représenter jusqu'à 15% du coût du matériel installé
2. Suivre et maîtriser ses consommations
3. Améliorer le confort thermique et la qualité d'air



Comment les technologies DRV Hitachi répondent aux enjeux de la transition énergétique ?



« Hitachi propose des gammes performantes dotées de solutions de contrôle complètes qui vous permettront de moins consommer tout en rendant possible le financement via l'aide des CEE. »



air365 Max, le nouveau DRV à la pointe de la technologie

Hitachi, fort de son expertise sur les DRV à soufflage vertical, a développé une nouvelle gamme pour aller encore plus loin, en proposant des technologies exclusives avec le nouveau DRV air365 Max

NOUVEAU ORIGINAL Nouveau Compresseur Scroll Hitachi à réinjection de fluide.

Le Compresseur Scroll à injection de fluide augmente la capacité de chauffage et de refroidissement.
- Plage de fonctionnement de température extérieure étendue (-25°C à + 52°C).

ORIGINAL Technologie Smooth Drive 2.0

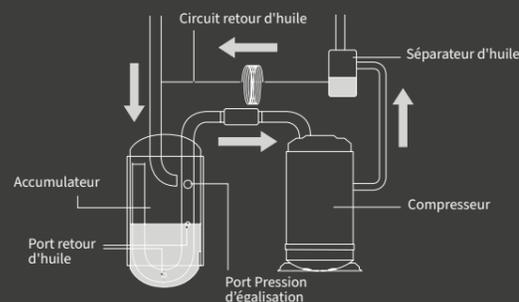
Le Smooth Drive Control 2.0 permet d'obtenir une température précise de consigne en fournissant aux unités intérieures l'exacte quantité de fluide dont elles ont besoin.
- Amélioration du confort : stabilité de la température ambiante,
- Performances élevées à charge partielle : économies d'énergie

NOUVEAU ORIGINAL **airCloud Tap** + NFC technology

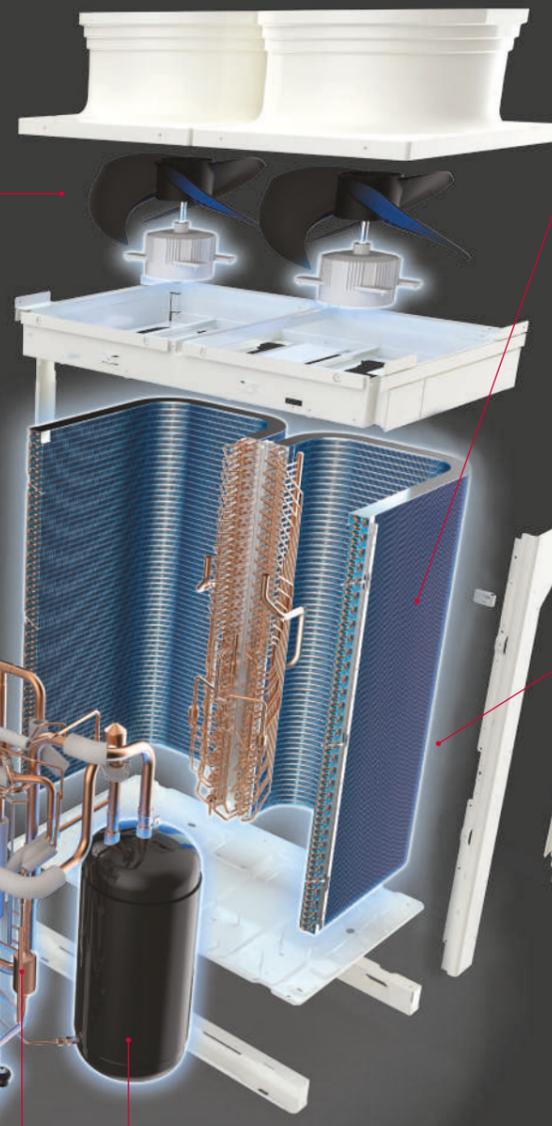
L'application airCloud Tap permet une configuration 4 fois plus rapide des groupes extérieurs et 6 fois plus rapide pour la vérification des données via un smartphone, et supprime la contrainte d'ouvrir l'armoire électrique de l'unité extérieure.

NOUVEAU ORIGINAL Circuit de retour d'huile breveté

Optimisation de la lubrification : le cycle de contrôle du retour d'huile consomme moins d'énergie et garantit un fonctionnement silencieux, ce qui se traduit par une augmentation de l'efficacité et un plus grand confort pour les occupants.



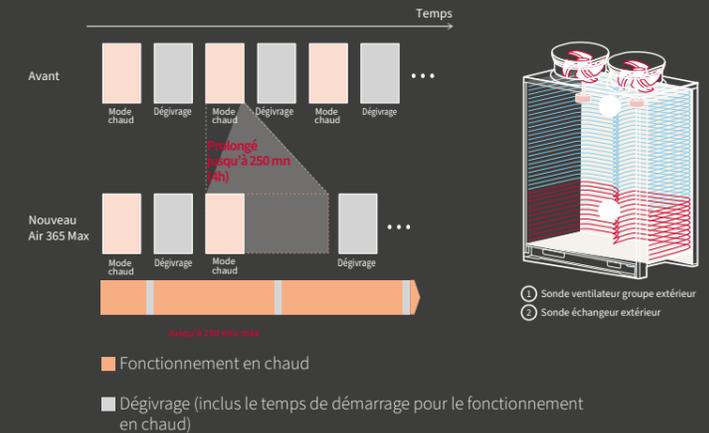
NOUVEAU Ventilateurs 3 pales (80 Pa) avec une structure améliorant le flux d'air (faible consommation électrique).



Smart Defrost (Dégivrage Intelligent) pour le maintien du confort

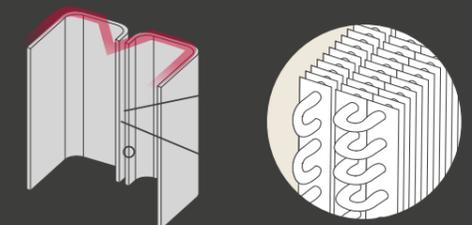
La technologie de détection intelligente brevetée détecte le moment où un dégivrage est nécessaire et ajuste instantanément la température de l'échangeur pour éliminer la glace et le givre.

- Réduction des cycles de dégivrage fréquents et inutiles.
- Cycle de dégivrage toutes les 250 minutes (soit toutes les 4h) : confort en chaud maintenu pour les occupants.



Echangeur anticorrosion à 3 couches de protection.

Notre échangeur breveté en forme de sigma (Σ) à 3 rangs est composé d'ailettes en aluminium aussi minces que 0,1 mm et caractérisé par une grande surface d'échange qui permet de maintenir l'efficacité des groupes extérieurs sur la durée.



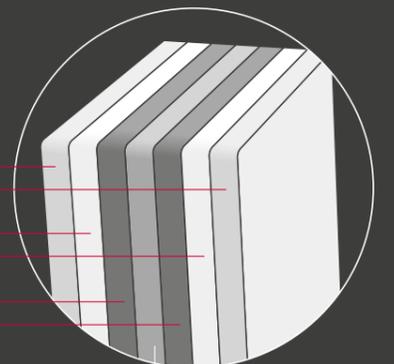
3 couches de protection

Revêtement en résine hydrofuge

Revêtement anti-corrosion

Traitement de l'échangeur par chromate d'acide phosphorique

Ailettes en aluminium



Nouvelle régulation change over intelligent (DRV 2T) pour un meilleur confort en toute saison

Avant	Fonction change over intelligente		
Priorité à la 1ère demande	1 Mode Vote majoritaire	2 Mode différence de T° entre la somme de UI Chaud/froid	3 Mode UI prioritaire
Mode régulation : UI à la 1ère demande	Mode de régulation : vote majoritaire suivant le grand nombre d'unités intérieures en demande froid ou chaud	Mode de régulation : somme de différences de température	Mode de régulation : unité intérieure prioritaire

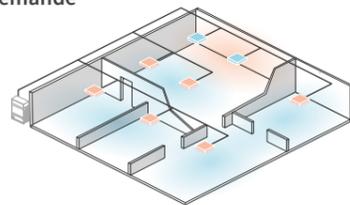
Exemples d'application des 3 nouveaux modes de régulation (disponible sur la version 2 Tubes)

1 Mode Vote Majoritaire

Conditions

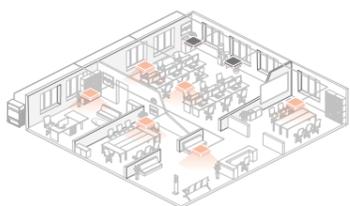
- Demande de mode de refroidissement : 2 unités
- Demande de mode de chauffage : 6 unités

Demande



Résultat

Mode chaud adopté

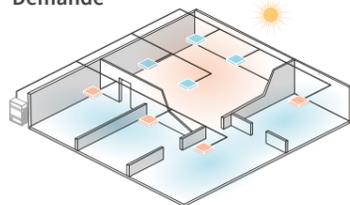


2 Mode différence de T° entre UI Chaud/froid

Conditions

- Demande de refroidissement : différence de température totale sont de $\Delta 8^\circ\text{C}$
- Demande de chauffage : différence de température totale sont de $\Delta 5^\circ\text{C}$

Demande



Résultat

Mode froid adopté

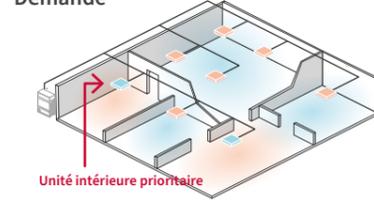


3 Mode UI prioritaire

Conditions

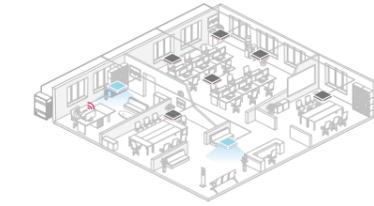
- L'unité intérieure demande prioritaire : mode de refroidissement

Demande



Résultat

Mode froid adopté



Un large choix de télécommandes compatibles

Contrôleur Couleurs Design

NOUVEAU



Ergonomie inégalée pour un contrôleur



Pour le client final :

- ✓ Affichage des consommations,
- ✓ Programmation hebdomadaire,
- ✓ Mode hôtel (accès simplifié aux fonctions).



Pour l'installateur :

- ✓ Mise en service simplifiée (mode test),
- ✓ Codes défaut détaillés,
- ✓ Explication détaillée des fonctions optionnelles.

Design & couleurs pour aller encore plus loin !

3 récompenses pour le design et la simplicité d'utilisation,

1 couleur pour chaque mode (chaud, froid, ventilation, auto, déshumidification),



Nouvelle fonction NFC & application airCloud Tap : interaction avec la télécommande via un smartphone (codes défauts, fonctions optionnelles, programmation hebdomadaire).

Filaire complète



PC-ARFG-E



PC-ARFG2-E



PC-ARFG2-EB

Nouvelle télécommande blanc ou noir incluant la technologie NFC. Toutes les fonctions existantes de la PC-ARFG-E sont conservées :

- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave,
- Ecran haute qualité en couleur,
- Interface intuitive en langue française,
- Sonde d'ambiance intégrée,
- Graphique sur la consommation d'énergie,
- Historique des codes défauts,
- Mode hôtel (réinitialisation rapide, accès simplifié aux paramètres),
- Fonction sans fil NFC + application dédiée (airCloud Tap) : collectez et envoyez des informations à la télécommande à l'aide de votre smartphone (programmation, fonctions optionnelles, paramètres de fonctionnement...)

Filaire simplifiée



PC-ARH1E



PC-ARC-E

Nouveautés PC-ARC-E

- Compact et Design avec son affichage LCD (90 x 90 x 17 mm),
- Fonction sans fil NFC + application dédiée (airCloud Tap) : collectez et envoyez des informations à la télécommande à l'aide de votre smartphone (programmation, fonctions optionnelles, paramètres de fonctionnement...),
- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave,
- Accès simplifié aux fonctions essentielles,
- Configuration des réglages optionnels,
- Pour plus de confort : consigne ajustable à $\pm 0,5^\circ\text{C}$, fonction hors gel.

Infrarouge



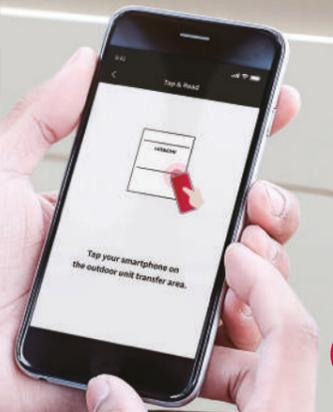
PC-AWR

- Pilotage de 1 à 16 unités intérieures en maître et/ou esclave,
- Accès simplifié aux fonctions essentielles,
- Fonctionne avec un récepteur infrarouge.

Nos technologies de contrôles digitalisées

Télécharger dans l'App Store

DISPONIBLE SUR Google Play



airCloud Tap + NFC

Une mise en service réinventée et une maintenance facilitée.

Disponible sur les groupes air365 Max (Pro) et nouvelles télécommandes

L'application mobile airCloud Tap permet le paramétrage des groupes extérieurs et unités intérieures par contact NFC.

- Paramètres unités intérieures,
- Paramètres groupes extérieurs,
- Test de fonctionnement,
- Lecture des paramètres de fonctionnement.



Facile et rapide à prendre en main !

- ✓ Expérience utilisateur optimisée,
- ✓ Rapide pour naviguer dans les paramètres et entrer des données,
- ✓ Copier et coller les paramètres dans plusieurs contrôleurs depuis votre téléphone ou tablette ; idéal pour les configurations identiques dans plusieurs pièces.



Compatibilité garantie !

- ✓ Fonctionne avec les derniers contrôleurs Hitachi (PC-ARFG2-E, PC-ARFG2-EB, PC-ARC),
- ✓ Compatible avec tous les smartphones NFC du marché,
- ✓ Technologie simple qui ne nécessite pas d'appairage.



Le confort d'une application mobile !

- ✓ Accès facile à plus de 140 paramètres et fonctionnalités,
- ✓ Des descriptions complètes de chaque paramètre, vous n'avez pas besoin de consulter une documentation supplémentaire,
- ✓ Pas besoin d'être connecté à internet pour lire et écrire des données.

Optimisez vos consommations d'énergie grâce à nos solutions de contrôle et de supervision à distance

01. airCloud Pro

Le contrôle est entre vos mains !

Nouvelle fonction Eco-GENIUS : Réduisez vos coûts d'énergie !

La consommation d'un système DRV dépend de la sollicitation du compresseur. La fonction ECO-GENIUS du airCloud Pro intègre un algorithme qui utilise les prévisions météorologiques, température du bâtiment et la consigne pour optimiser les consommations sans occulter le confort.

Technologie IoT

Contrôle 24 h/24 à portée de main via votre application pour smartphone ou Internet.



Simplifiez-vous la vie

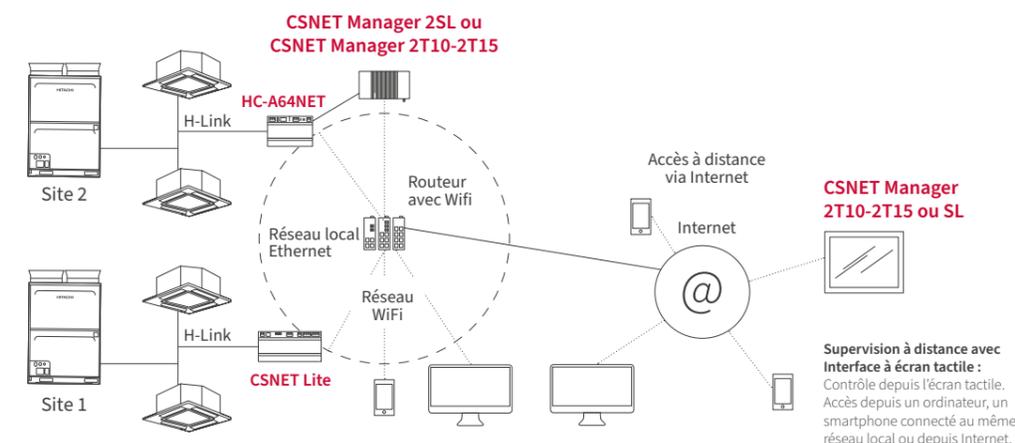
- ✓ **Contrôle centralisé depuis n'importe où** : contrôlez le système DRV entier ou des zones précises d'une simple pression du doigt.
- ✓ **Résolution aisée des problèmes** : historique clair des codes erreurs, description concise du problème et rappel de filtre à nettoyer.
- ✓ **Alertes sur smartphone** : pour signaler tout dysfonctionnement grave.
- ✓ **Gestion flexible des utilisateurs** : ajoutez un nombre illimité d'utilisateurs.
- ✓ **Régulièrement actualisé et enrichi par de nouvelles fonctions**, airCloud Pro vous assure d'être toujours à jour.



Économisez davantage d'énergie

- ✓ **Données de consommation énergétique** : Visualisez votre consommation d'électricité à l'aide de tableau de bord et de graphiques simples.
- ✓ **Verrouillage individuel des dispositifs de commande** : Bloquez tout usage inapproprié des occupants.
- + Sécurité des données**
- ✓ **Normes les plus strictes** : Protocole TLS v1.2, cryptage HTTPS 2038.
- ✓ **Nombre limité d'informations personnelles demandées** : Seuls vos noms, adresses e-mail et numéros de téléphone sont nécessaires pour vous connecter.

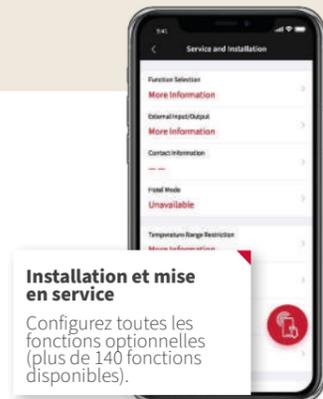
02. CSNET : exemple d'architecture de 2 sites équipés de DRV, pilotés par des commandes centralisées CSNET et supervisés à distance.



- + Contrôles des températures des locaux.
- + Comptage d'énergie des équipements tiers.
- + Être alerté en cas de panne.



Date et l'heure
Importer la date et heure depuis votre smartphone.



Installation et mise en service
Configurez toutes les fonctions optionnelles (plus de 140 fonctions disponibles).



Plage de température
Appliquez les températures max-mini (chauffage et refroidissement).



Programmation hebdomadaire
Visualisez et appliquez sur chaque unité la programmation créée sur l'application.



Paramètres de fonctionnement
Visualisez toutes les informations techniques disponibles des UI et GE (sondes, compresseur...).



Codes défaut et historique
Visualisez les erreurs ainsi que la description complète.

Compatibilité avec les boîtiers CH de récupération d'énergie

Limitez vos coûts de chauffage et refroidissement avec la récupération d'énergie

Boîtier 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

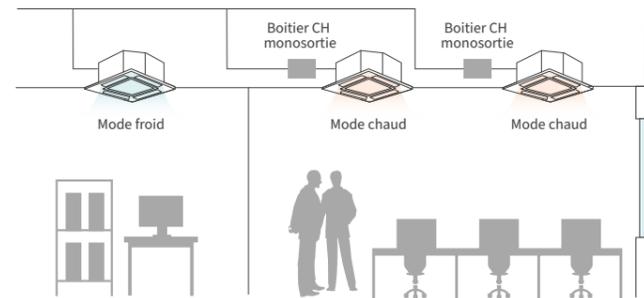


Boîtiers CH multi sorties

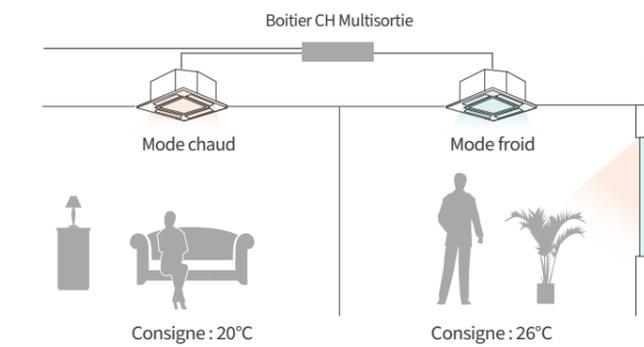
- Jusqu'à 96 unités intérieures par boîtier CH
- Faible hauteur
- Faible volume
- Légèreté
- Pas de raccordement de condensats



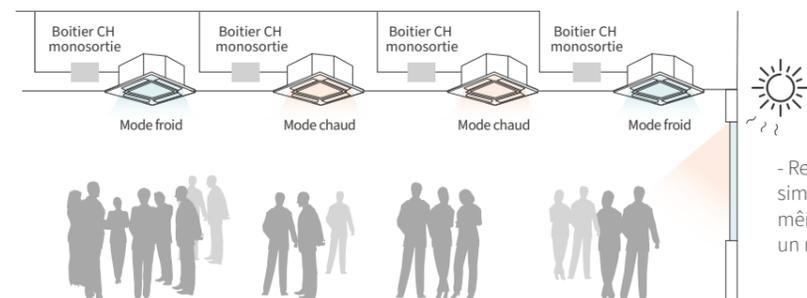
Applications : bureaux, hôtels, EHPAD, commerces...



- **Economie d'énergie** : amélioration des performances de 40 à 50%
- **Confort optimal** : production de chauffage et climatisation simultanés
- Une unité intérieure peut fonctionner toute l'année en mode froid (serveur local).



- Contrôle individualisé de la température de chauffage et refroidissement dans chaque local



- Refroidissement et chauffage simultanés, même pour une même zone, fonctionnant avec un même circuit frigorifique.

Unités intérieures disponibles

		Puissances nom. Froid (CV)																	
		0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	16,0	20,0
Cassette	RCIM-FSRE (600x600)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	600x600																		
	RCI-FSR(1)* (800x800)	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
	800x800																		
Cassette 2 voies	RCD-FSR	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Plafonnier	RPC-FSR	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Gainable	1. RPIZ ** (compact : jusqu'à 50Pa) Disponible 1er semestre 2024	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. RPIL-FSR(1)E* (ultra compact : jusqu'à 100Pa)	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. RPI-FSR(1)E* (Medium : jusqu'à 150Pa)	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
	4. RPIH-FSR(1)E* (haute pression : jusqu'à 200Pa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-
	5. RPI-FSN3E (grande puissance : jusqu'à 220Pa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-
	6. RPI-FSN3PE (grande puissance : jusqu'à 220Pa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•
	RPK-FSR(H)M Déporteur déportable	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Console	RPF(I)-FSN2E Carrossée ou non carrossée	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-

* RCI-FSR, RPI(L/H)-FSRE disponibles jusqu'à épuisement de stock.
** Compatibles uniquement avec la gamme air365Max (Pro).

DRV air365 Max

Modèle	Unité	RAS-8FSXNS2E	RAS-10FSXNS2E	RAS-12FSXNS2E	RAS-14FSXNS2E	RAS-16FSXNS2E	RAS-18FSXNS2E	RAS-20FSXNS2E	RAS-22FSXNS2E	RAS-24FSXNS2E
Performances Froid										
Puissance Froid nominale	kW	22,4	28	33,5	40	45	50	56	61,5	67
Puissance absorbée nominale Froid	kW	6,28	8,20	10,43	13,95	15,64	17,64	19,75	22,53	24,64
EER	-	3,57	3,41	3,21	2,52	2,64	2,84	2,84	2,73	2,72
SEER	-	7,35	7,12	6,79	6,91	7,2	6,73	6,43	6,17	6,19
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	291	281,8	268,6	273,4	285	266,2	254,2	243,8*	244,6*

Plages de fonctionnement Froid -10°C / 52°C BS

Performances Chaud

Puissance Chaud max	kW	25,13	31,65	37,70	45,18	50,27	56,28	63,31	69,32	77,86
Puissance Chaud nominale	kW	22,4	28	33,5	40	45	50	56	61,5	67
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	4,85	6,45	9,43	10,18	13,63	14,87	15,99	18,30	19,34
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	19,92	25,1	26,46	33,08	36,75	39,73	44,70	48,95	51,7
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	15,8	19,8	20,3	25,5	28,33	30,20	34	37,30	39,5
COP	-	4,62	4,34	3,34	3,86	4,04	3,00	3,50	3,36	3,47
SCOP	-	4,63	4,56	4,29	4,51	4,67	4,35	4,76	4,34	4,27
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	182,2	179,4	168,6	177,4	183,8	171	187,4	170,6	167,8

Plages de fonctionnement Chaud -25°C / 15°C BH

Caractéristiques techniques

Débit d'air	m³/h	10500	10500	11880	14340	15360	15780	19740	19740	20880
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80								
Nombre de ventilateurs	-	1			2					
Puissance sonore (Froid/Chaud)	dB(A)	77/78	79/80	82/83	81/80	83/82	85/86	84/85	84/85	85/86
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	57 (55)	59 (56)	61 (55)	60 (57)	62 (58)	64 (58)	64 (63)	65 (63)	65 (62)
Dimensions (H x L x P)	mm	1793 x 948 x 770			1793 x 1208 x 770			1793 x 1598 x 770		
Poids net	kg	197	203	217	271	272	272	350	350	375
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter à réinjection de fluide								
Nombre de compresseur	-	1						2		
Nombre maximal d'unités intérieures connectables ⁽³⁾	-	26	32	39	45	52	58	64		
Taux de raccordement ⁽⁴⁾	-	50 - 130% (jusqu'à 200%)								

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)										
Fluide frigorigène	-	R410A								
Charge en fluide	kg	5,6	8,3	8,9	9,5	10,2	11,2	11,2	11,5	
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/basse pression	pouce	5/8	3/4	7/8				1	

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	3N - 400V 50Hz + Neutre + Terre								
Intensité maximale	A	16,10	20,00	23,30	27,70	32,70	39,70	40,00	42,70	53
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁶⁾	mm²	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Pour une T° ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5m face à l'appareil. ⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300m. * Les valeurs Etas (mode froid) inférieures à 250% ne sont pas éligibles au CEE.

DRV air365 Max Pro Haute Performance

Modèle	Unité	RAS-5FSXNP2E	RAS-6FSXNP2E	RAS-8FSXNP2E	RAS-10FSXNP2E	RAS-12FSXNP2E	RAS-14FSXNP2E	RAS-16FSXNP2E	RAS-18FSXNP2E
Performances Froid									
Puissance Froid nominale	kW	14	16	22,4	28	33,5	40	45	50
Puissance absorbée nominale Froid	kW	3,33	4,23	5,58	7,62	9,88	12,91	12,99	16,09
EER	-	4,2	3,78	4,02	3,68	3,39	2,64	3,47	3,11
SEER (climat moyen)	-	7,75	7,62	8,38	7,8	7,41	7,25	7,45	7,09
Efficacité énergétique saisonnière froid $\eta_{s,c}$	%	307	301,8	332,2	309	293,4	287	295	280,6

Plages de fonctionnement Froid -10°C / 52°C BS

Performances Chaud

Puissance Chaud max	kW	16,08	18,09	25,13	31,65	37,70	45,27	50,60	56,52
Puissance Chaud nominale	kW	14	16	22,4	28	33,5	40	45	50
Puissance absorbée nominale Chaud	kW	2,65	3,41	4,54	6,01	7,51	9,64	10,79	13,29
Puissance à -7°C ⁽¹⁾	kW	13,39	15,06	20,92	25,10	27,78	33,30	40,06	41,46
Puissance à -15°C ⁽¹⁾	kW	10,75	12,10	16,80	19,80	21,40	25,70	31,50	31,90
COP	-	5,29	4,69	4,94	4,66	4,46	4,15	4,17	3,76
SCOP (climat moyen)	-	5,04	4,44	5,19	4,92	4,93	4,69	5,03	4,66
Efficacité énergétique saisonnière chaud $\eta_{s,h}$	%	198,6	174,6	204,6	193,8	194,2	184,6	198,2	183,4

Plages de fonctionnement Chaud -25°C / 15°C BH

Caractéristiques techniques

Débit d'air	m³/h	9240	10500	11100	13140		15360	20760	21720
Pression statique ajustable	Pa	30 / 60 / 80							
Nombre de ventilateurs	-	1			2				
Puissance sonore (Froid/Chaud)	dB(A)	72/73	78/76	76/77	81/82	79/78	81/80	83/84	85/86
Pression sonore ⁽²⁾ (mode nuit)	dB(A)	52 (53)	57 (53)	57 (56)	60 (56)	59 (56)	60 (55)	63 (61)	65 (62)
Dimensions (H x L x P)	mm	1793 x 948 x 770			1793 x 1208 x 770			1793 x 1598 x 770	
Poids net	kg	197		262	262	267	267	360	360
Type de compresseur	-	DC Scroll Inverter à réinjection de fluide							
Nombre de compresseur	-	1						2	
Nombre maximal d'unités intérieures connectables ⁽³⁾	-	16	19	26	32	39	45	52	58
Taux de raccordement ⁽⁴⁾	-	50 - 150% (jusqu'à 200%)							

Caractéristiques frigorifiques

(Soumis à la DESP, catégorie II)										
Fluide frigorigène	-	R410A								
Charge en fluide	kg	5,7	6,0	9,1	9,1	9,3	9,3	10,6	11,1	
Dimension des liaisons frigorifiques	Liquide	pouce	3/8			1/2		5/8		
	Gaz basse pression	pouce	3/4	3/4	7/8	1		1-1/8		
	Gaz haute/basse pression	pouce	5/8	5/8	3/4	7/8				

Caractéristiques électriques

Alimentation	-	3N - 400V 50Hz + Neutre + Terre								
Intensité maximale (Surpuissance chaud)	A	8,6 (11,5)	11,2 (13,3)	14,5 (16,8)	19,5 (24,7)	22,4 (28)	28,0 (33,3)	30,6 (34,2)	35 (43,3)	
Liaison intérieure / extérieure (blindée) ⁽⁶⁾	mm²	2 x 0,75								

⁽¹⁾ Pour une T° ambiante à 20°C et un taux de raccordement de 100%. ⁽²⁾ Relevés en chambre anéchoïde à 1,5m face à l'appareil. ⁽³⁾ En fonction des applications, se référer à la documentation technique. ⁽⁴⁾ Masse à régénérer tous les 300m.

Hitachi vous propose un accompagnement exclusif de proximité, que ce soit avec ses produits fabriqués en Europe à Barcelone ou son réseau de distribution singulier avec 9 agences en France dédiées aux projets tertiaires. Cet accompagnement se retrouve dans toutes les phases de vos projets :

- De **l'avant-vente** grâce à nos formations techniques au sein de nos 8 centres en France pour vous permettre d'être experts sur nos produits
- Durant **l'installation** et **la mise en service** avec des produits simples à installer, fiables et flexibles.
- Pour **la maintenance** et l'après-vente grâce à de nombreux outils connectés dédiés tels que nos applications **airCloud Pro** pour une visualisation en temps réel des installations, **airCloud Alarm Code** pour identifier et corriger les codes erreurs, et **Hi-Parts** pour sélectionner et commander les pièces détachées 24h/24, 7j/7.

air

JOHNSON CONTROLS HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS

Votre installateur, un savoir-faire professionnel
Il saura sélectionner des produits adaptés à vos besoins, réaliser une installation dans les règles de l'art et un suivi après-vente par l'intermédiaire d'un contrat d'entretien.

Votre installateur HITACHI :

hitachiclimat.fr



Garanties Constructeur



Les garanties commerciales offertes par Hitachi concernent les pièces constituant nos machines. Elles s'appliquent sous réserve d'une installation en conformité avec nos spécifications techniques et sont subordonnées à un entretien régulier des équipements par du personnel qualifié. La 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.

R.C.S. Lyon 392 362 448 - APE 4614Z - Capital 19 460 912 €