

CLIMATISATION

GAMME COMMERCIALE

Refroidisseurs de Liquide / Pompes à Chaleur

TYPE	GAMME	PLAGE PUISSANCES	OBSERVATIONS	PAGE	
Condensation par air	30AWH 004 - 015  		4 - 15 kW	Compresseurs Scroll	58
	30RB 008 - 015  		8 - 14 kW	Compresseurs Scroll	60
	30RB 017 - 040 / 30RQ 017 - 040  		16 - 41 kW	Compresseurs Scroll	62
	30RBV/30RQV 017 - 021 		15 - 21 kW	Compresseurs Scroll	64
	30RBS 039 - 160 / 30RQS 039 - 160  		40 - 156 kW	Compresseurs Scroll	66
	30RBSY 039 - 160 / 30RQSY 039 - 160  		38 - 155 kW	Condensation gainée	70
	30RB 604-804 		600 - 774 kW	Compresseurs Scroll	72
	30RBM / 30RBP 160 - 520 		168 - 523 kW	Haute efficacité	74
	30RQM / 30 RQP 160 - 520 		156 - 511 kW	Haute efficacité	76
	30XAS 242 - 482 		232 - 468 kW	Compresseur à vis - Monocircuit	78
	30XB250-1700 / 30 XBP 250-1500 		274 - 1700 kW	Compresseur à vis	80
	30XAV 500 - 1150 		504 - 1138 kW	Compresseur à vis à vitesse variable	86
	30KAV 500 - 1100 		493 - 1079 kW	Compresseur à vis à vitesse variable	88
Condensation par eau	30WG/30WGA 020 - 190 		24 - 95 kW	Compresseur Scroll	92
	30XW / XWP 254 - 1762 		278 - 1739 kW	Compresseur à vis - Multicircuit Haute et très haute performance	94
	30XWPZE / 30XWHPZE 301 - 1101  		269 - 1110 kW	Compresseur à vis - Multicircuit Très haute performance Production ECS Gaz HFO	98
	30XWVZE / 30XWHVZE 451 - 1301  		448 - 1243 kW	Compresseur à vis Inverter - Multicircuit Haute performance Production ECS Gaz HFO	100
	30XW-V / 30XWHV 580 - 1710  		587 - 1741 kW	Compresseur à vis Inverter - Vitesse Variable Haute performance Production ECS	104
	23XRV 3030 - 5757 		1000 - 1800 kW	Compresseur Centrifuge	106
	19XR / XRV - Centrifuge 3232 - 8787 		1000 - 5000 kW	Compresseur Centrifuge	108

GAMME DE CHAUFFAGE ET PRODUCTION ECS

Solutions de Chauffage et Production ECS



TYPE	GAMME	PLAGE PUISSANCES	OBSERVATIONS	PAGE
Condensation par eau	30XWHPZE AQUAFORCE	 278 - 1739 kW	Production ECS à 63°C	98
	30XWHVZE AQUAFORCE	 278 - 1739 kW	Production ECS à 63°C	100
	30XWHV AQUAFORCE	 648 - 1932 kW		104
	61XWH-ZE 301 - 1507 61XWHP-ZE 61XWHV-ZE	 222 - 1064 kW		208



Refroidisseur de liquide - Compresseur Scroll



Pompe à chaleur - Compresseur Scroll



Pompe à chaleur de production d'eau chaude sanitaire - Compresseur Scroll



Refroidisseur de liquide - Compresseur à vis



Groupe de production d'eau chaude sanitaire - Compresseur à vis

greenspeed

Kit hydraulique à vitesse variable

CLIMATISATION

30AWH 004-015

PAC INVERTER

CONDENSATION PAR AIR

Solution de chauffage
& Production Eau Chaude
Sanitaire (ECS)

XP ENERGY
INVERTER — AIR TO WATER split

- 60°C de température de sortie d'eau
- Compresseur Inverter



AQUASNAP^{PLUS}
Reversible

OPTIONS / ACCESSOIRES

- Unité sans module hydraulique.
- Unité avec module hydraulique.
- Thermostat programmable 33AW-CS1B*.
- Télécommande à distance 33AW-RC1*.
- Sonde d'air extérieure supplémentaire 33AW-RAS01*.



Thermostat programmable
33AW-CS1B

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 5 tailles de puissance calorifique nominale de 4 à 15 kW et de puissance frigorifique nominale de 3 à 13 kW.
- Deux versions avec ou sans hydraulique.
- Nouvel génération d'Aquasnap PLUS, refroidisseur/pompe à chaleur réversibles air/eau avec technologie de réversibilité intégrée conçue pour des applications résidentielles ainsi que des petites installations commerciales.
- Ces unités ont été tout spécialement conçues pour être faciles à installer et à entretenir, peuvent être utilisées avec une large gamme de produits Carrier (ventilo-convecteurs, cassettes, gainables haute ou moyenne pression disponible, unités consoles ou en faux plafond).
- Ces unités intègrent les dernières innovations technologiques : Fluide frigorigène R-410A, Compresseurs rotatifs à deux cylindre avec moteur CC INVERTER, Ventilateur à faible niveau sonore, Commande à microprocesseur.
- Un rendement énergétique extrêmement élevé, à la fois en mode chauffage et en mode refroidissement.
- Température de sortie d'eau qui peut aller jusqu'à 60°C pour le chauffage central, et l'eau chaude sanitaire dans les applications résidentielles, eau chaude sanitaire disponible en permanence.
- Les unités 30AWH fonctionnent jusqu'à -20°C de température extérieure en mode chauffage, et en été elles peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60°C par des températures extérieures jusqu'à 30°C, de bonnes performances dans une grande amplitude de températures.
- Des ventilateurs à vitesse variable avec une forme de pale novatrice brevetée, qui assurent une meilleure répartition de l'air à des niveaux sonores exceptionnellement faibles.
- Possibilité de connecter et d'intégrer l'unité à des sources de chaleur existantes pour offrir une approche bivalente, permet des économies accrues et un confort optimal dans toutes les conditions météorologiques.
- Mode nocturne, avec une vitesse de compresseur réduite, permet un fonctionnement à faible niveau sonore et réduit ainsi la consommation d'énergie.
- Le module hydraulique intégré réduit l'espace nécessaire et simplifie l'installation. Il suffit d'effectuer les raccordements électriques, le raccordement à l'eau.
- Accès facile à tous les composants, connections électriques simplifiées.
- Mise en service rapide, test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.

CLIMATISATION

30RB 008-015

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR AIR



AQUASNAP™

OPTIONS / ACCESSOIRES

- Unité avec module hydraulique.
- Unité sans module hydraulique.

Accessoires :

- Interface déporté 30 RAJ 9002.



ATOUTS PRODUIT

- **Fonctionnement silencieux.**
- **Rapidité et simplicité d'installation et d'entretien.**
- **Fonctionnement économique.**
- **Fonctionnement par -10°C en standard.**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 3 tailles de puissance frigorifique nominale de 8 à 14 kW.
- La gamme de refroidisseurs de liquide AquaSnap est conçue pour les applications commerciales (climatisation de bureaux, hôtels...).
- Elle intègre les dernières avancées technologiques :
 - fluide frigorigène R-410A, respectueux de la couche d'ozone,
 - compresseur scroll ou axial,
 - ventilateur à faible niveau sonore,
 - régulation auto-adaptative par microprocesseur.
- L'AquaSnap, équipé en standard d'un module hydraulique intégré dans le châssis de l'unité, limite l'installation à de simples opérations de câblage électrique et de raccordement des tuyauteries de départ et de retour d'eau.
- Fonctionnement de la machine par -10°C d'air extérieur en standard.
- Fonctionnement en Brine à -5°C en température de sortie d'eau en standard.



CLIMATISATION

30RB/30RQ 017- 040

REFROIDISSEUR / PAC

CONDENSATION PAR AIR

Performances exceptionnelles,
Classe énergétique A

Modèle Froid seul : 30RB

AQUASNAP

Modèle Pompe à chaleur : 30RQ

AQUASNAP
Reversible



Tailles 17-21



Tailles 26-40



Interface Pro-Dialog+

OPTIONS / ACCESSOIRES

Options :

- Unité sans module hydraulique.
- Système de remplissage intégré d'eau.
- Unité avec alimentation sans neutre.

Accessoires :

- Passerelle de communication J-Bus.
- Passerelle de communication BacNet.
- Passerelle de communication LonTalk.
- Interface déporté – Commande à distance jusqu'à 300m.
- Carte pour pilotage étages chaud additionnels.
- Module hydraulique avec pompe débit variable (optionnel).



Module hydraulique

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 5 tailles de puissance frigorifique de 16 à 40 kW et de puissance calorifique nominale de 17 à 40 kW.
- Nouvelle génération d'Aquasnap pompes à chaleur 30 RQ et en froid seul 30RB pour les applications commerciales comme la climatisation de bureaux et les hôtels.
- Cette gamme intègre les dernières innovations technologiques : Fluide frigorigène respectueux de la couche d'ozone, Compresseurs scroll, Ventilateurs à faible niveau sonore, Régulation auto-adaptative par microprocesseur.
- Efficacité énergétique élevée à charge partielle, toutes les unités sont classe A en mode froid et chaud selon la classification Eurovent.
- Les unités ont une faible surface au sol, et sont fabriqués avec des panneaux facilement amovibles.
- Les unités sont équipées d'un module hydraulique intégré dans le châssis de celle-ci, limitant ainsi l'installation à de simples opérations de câblage électrique et de raccordement hydraulique.
- Raccordement électriques simplifiés.
- Mise en Service rapide, Test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.



CLIMATISATION

REFROIDISSEUR / PAC

CONDENSATION PAR AIR

30RBV/30RQV



TECHNOLOGIE
INVERTER A+

Tailles 17-21

- Puissance frigorifique nominale 15-18 kW
- Puissance calorifique nominale 17-21 kW

AQUASNAP greenspeed



Nouvelle interface WUI
00PSG0025219001

OPTIONS / ACCESSOIRES

- Vitesse variable.
- Bloc d'alimentation électrique module hydraulique
- Passerelle de communication (Jbus en standard, bacnet et LON talk).
- Traitement anticorrosion de la batterie.
- Sonde de température ECS.
- Capteur maître/ esclave (00PSG000596400A).
- Sonde OAT de la température d'ambiance.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

La gamme de pompes à chaleur/refroidisseurs par liquide dotées de la technologie Greenspeed a été conçue pour les applications commerciales, telles que la climatisation des bureaux, des hôtels et de grandes maisons résidentielles

- Efficacité saisonnière améliorée, classe énergétique A+
- Compresseur «Twin Rotary» INVERTER à faible bruit et à faible niveau de vibrations.
- Technologie avancée fournissant une efficacité énergétique maximale avec une capacité élevée disponible à des conditions de pointe et un rendement optimisé à des vitesses de compresseur faibles et moyennes.
- La pompe à chaleur DC Inverter Aquasnap Greenspeed utilise la technologie hybride Inverter IPDU (Intelligent Power Drive Unit). Elle fait appel à une logique de gestion électronique afin d'optimiser le fonctionnement du compresseur dans toutes les conditions, de réduire les variations de température pour apporter un parfait contrôle du confort individuel avec une réduction importante de la consommation d'énergie.

AVANTAGES

- Compresseur inverter
- Ventilateur à vitesse variable
- Module hydraulique à vitesse variable
- Technologie INVERTER
- LWT jusqu'à 60°C par -10°C (30RQV)
- Fonctionnement Maître/esclave jusqu'à 4 unités
- Connection Jbus en standard
- Fonction ECS(Eau chaude Sanitaire) intégrée en standard



CLIMATISATION

30RBS/30RQS 039-160

REFROIDISSEUR / PAC

CONDENSATION PAR AIR

Modèle Froid seul : 30RBS

AQUASNAP

Modèle Pompe à chaleur : 30RQS

AQUASNAP
Reversible

unité
faible
hauteur
1330 mm



- Très bas niveau sonore
- Pression disponible
- Double pompe complète en parallèle
- **Module hydraulique avec pompe à vitesse variable**
- **Désurchauffeur pour récupération partielle de chaleur (préchauffage ECS)**



Interface utilisateur Touch Pilot

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 12 tailles de puissance frigorifique de 40 à 150 kW et de puissance calorifique nominale de 40 à 160 kW.
- Nouvelle génération d'Aquasnap froid seul 30RBS et pompes à chaleur 30RQS pour les applications commerciales ou industrielles.
- Cette gamme intègre les dernières innovations technologiques : Fluide frigorigène respectueux de la couche d'ozone, Compresseurs Scroll, Ventilateurs à faible niveau sonore en matériau composite, Régulation auto-adaptative par microprocesseur, vanne de détente électronique, Pompe à vitesse variable (option).
- L'unité peut être équipée d'un module hydraulique intégrée dans le châssis de l'unité simplifiant ainsi l'installation.
- La pompe à vitesse variable (option) permet de réaliser des économies d'énergies.
- Détendeur électronique EXV permettant un fonctionnement à pression de condensation plus faible (optimisation EER, ESEER), Gestion dynamique de la surchauffe pour une meilleure utilisation de la surface d'échange de l'évaporateur.
- Circuit frigorifique comprenant plusieurs compresseurs en parallèle. A charge partielle, environ 99% du temps de fonctionnement, seuls les compresseurs strictement nécessaires sont en marche, ce qui permet une efficacité énergétique élevée.
- Faible empreinte au sol, Hauteur inférieure à 1.33 m, ce qui permet une installation facile et dans toutes les architectures.
- Possibilité de fourniture d'un ensemble avec ballon tampon avec ou sans résistance électrique et de différentes capacités.
- Raccordement électriques simplifiés.
- Mise en service rapide, test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.

OPTIONS / ACCESSOIRES*

- Condenseur avec ailettes prétraitées (polyuréthane et époxy), Opt 3A.
- Unité Très Bas Niveau Sonore, Opt 15LS.
- Softstarter - Démarreur électronique du compresseur, Opt 25.
- Protection antigel -20°C module hydraulique, Opt 42.
- Module hydraulique pompe simple HP, Opt 116R.
- Module hydraulique pompe double HP, Opt 116S.
- Module hydraulique pompe simple BP, Opt 116T.
- Module hydraulique pompe double BP, Opt 116U.
- Module hydraulique pompe simple HP vitesse variable, Opt 116V.
- Module hydraulique pompe double HP vitesse variable, Opt 116W.
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B.
- Passerelle de communication BacNet, Opt 149.
- Passerelle de communication Lon Talk, Opt 148D.
- Kit de raccordement évaporateur à visser, Opt 264.
- Kit de raccordement évaporateur à souder, Opt 266.
- Fonctionnement de 2 unités en parallèle – Maître/ Esclave.*
- Interface déporté – Commande à distance jusqu'à 300m.*
- Carte pour pilotage étages chaud additionnels.*
- Sectionneur général - OPT 70



Système «Variable Water Flow» (VWF)

PERFORMANCES À CHARGES PARTIELLES

L'augmentation rapide des coûts de l'énergie et la prise de conscience des impacts environnementaux liés à la production d'électricité font que la consommation électrique des équipements de climatisation devient un sujet de plus en plus important. L'efficacité énergétique à pleine charge d'une unité est rarement représentative des performances réelles de la machine car en moyenne l'unité fonctionne moins de 5% du temps à pleine charge.

En effet la charge thermique d'un bâtiment dépend de nombreux facteurs comme la température extérieures, son exposition au soleil et son occupation.

En conséquence, il est préférable de prendre en compte l'efficacité énergétique saisonnière moyenne calculée à partir de plusieurs points de fonctionnement représentatifs de l'utilisation de la machine.

■ IPLV (SELON AHRI 550/590)

L'IPLV (Integrated Part Load Value) permet d'évaluer la performance énergétique moyenne à partir de 4 conditions de fonctionnement définies par l'AHRI (Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute). L'IPLV est la moyenne des efficacités énergétiques (EER) aux différentes conditions de fonctionnement pondérées du temps de fonctionnement.

■ ESEER (EUROVENT)

L'ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) permet d'évaluer la performance énergétique moyenne à charge partielle à partir de 4 conditions de fonctionnement définies par Eurovent. L'ESEER est la moyenne des efficacités énergétiques (EER) aux différentes conditions de fonctionnement pondérées du temps de fonctionnement.

CLIMATISATION

30RBSY/30RQSY 039-160

REFROIDISSEUR / PAC

CONDENSATION PAR AIR



Modèle Froid seul : 30RBSY

AQUASNAP

Modèle Pompe à chaleur : 30RQSY

AQUASNAP
Reversible



Interface utilisateur Touch Pilot

OPTIONS / ACCESSOIRES*

- Protection batteries Cu/Al, traitement Blygold Polual, Opt 2B.
- Protection batteries Cu/Al ailettes prétraitées (polyuréthane et époxy), Opt 3A.
- Unité Bas Niveau Sonore, Opt 15.
- Filtre à l'aspiration, monté en usine, tailles 039 à 080, Opt 23B.
- Softstarter - Démarreur électronique du compresseur, tailles 039 à 080, Opt 25.
- Protection antigel module hydraulique jusqu'à -20°C, Opt 42.
- Module hydraulique pompe simple HP, Opt 116R.
- Module hydraulique pompe double HP, Opt 116S.
- Module hydraulique pompe simple BP, Opt 116T.
- Module hydraulique pompe double BP, Opt 116U.
- Module hydraulique pompe simple HP vitesse variable, Opt 116V.
- Module hydraulique pompe double HP vitesse variable, Opt 116W.
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B.
- Passerelle de communication BacNet, Opt 149.
- Passerelle de communication Lon Talk, Opt 148D.
- Kit de raccordement évaporateur à visser, Opt 264.
- Kit de raccord évaporateur à souder, Opt 266.
- Fonctionnement de 2 unités en parallèle, Maître/Esclave.*
- Interface déportée – commande à distance jusqu'à 300m.*
- Carte pour pilotage étages chaud additionnels.*
- Sélectionneur général option 70.

Unité gainable.
Pression disponible jusqu'à
240 Pa.
Classe énergétique "A"



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette nouvelle gamme est composée de 11 tailles de puissance frigorifique de 38 à 155 pour les 30RBSY et 12 tailles de puissance frigorifique de 37 à 148kW et de puissance calorifique nominale de 41 à 158 kW pour les 30RQSY.
- Nouvelle génération d'Aquasnap à pression disponible froid seul ou pompe à chaleur pour les applications commerciales ou industrielles.
- Cette gamme intègre les dernières innovations technologiques : Fluide frigorigène respectueux de la couche d'ozone R-410A, Compresseurs scroll, Régulation auto-adaptative par microprocesseur, vanne de détente électronique, Pompe à vitesse variable (option).
- Unité intérieure à pression disponible avec variateur de fréquence, conçue avec une optimisation du débit d'air pour maximiser EER, COP dans toutes les conditions de fonctionnement.
- Unité intérieure à pression disponible jusqu'à 160 Pa ou 240 Pa selon les tailles.
- Unité peut être équipée d'un module hydraulique intégré dans le châssis de l'unité limitant l'installation à de simples opérations de câblage électrique et de raccordement hydraulique.
- Détendeur électronique EXV permettant un fonctionnement à pression de condensation plus faible (optimisation EER, ESEER, COP), Gestion dynamique de la surchauffe pour une meilleure utilisation de la surface d'échange de l'évaporateur.
- Circuit frigorifique comprenant plusieurs compresseurs en parallèle. A charge partielle, environ 99% du temps de fonctionnement, seuls les compresseurs strictement nécessaires sont en marche, ce qui permet une efficacité énergétique élevée.
- Faible empreinte au sol, Hauteur inférieure à 1.33 m, ce qui permet une installation facile et dans toutes les architectures.
- Raccordement électriques simplifiés.
- Mise en Service rapide, Test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.



CLIMATISATION

30RB 604-804

REFROIDISSEUR

CONDENSATION PAR AIR

Modèle Froid seul : 30RB

AQUASNAP

RÉGULATION



Interface utilisateur Touch Pilot

OPTIONS / ACCESSOIRES

BAS NIVEAU SONORE	15
TRÈS BAS NIVEAU SONORE	15LS
GRILLES ET PANNEAUX D'HABILLAGE	23
PANNEAUX D'HABILLAGE	23A
PROTECTION ANTIGEL DE L'ÉCHANGEUR À EAU	41
RÉCUPÉRATION PARTIELLE DE CHALEUR	49
FONCTIONNEMENT MAÎTRE/ESCLAVE	58
SECTIONNEUR GÉNÉRAL SANS FUSIBLE	70
FUSIBLES SUR LE SECTIONNEUR GÉNÉRAL	70D
ISOLATION EN ALUMINIUM POUR L'ÉVAPORATEUR MULTITUBULAIRE	88
VANNE D'ASPIRATION COMPRESSEUR	92
PASSERELLE DE COMMUNICATION J-BUS	148B
PASSERELLE BACNET	148C
PASSERELLE DE COMMUNICATION LON	148D
MODULE DE GESTION D'ÉNERGIE	156
DOUBLES SOUPAPES SUR VANNE À 3 VOIES	194
CONFORMITÉ AUX RÉGLEMENTATIONS AUSTRALIENNES	200
REVÊTEMENT ANTICORROSION ENVIRO-SHIELD	262
REVÊTEMENT ANTICORROSION SUPER ENVIRO-SHIELD	263
KIT DE MANCHETTES ÉVAPORATEUR À SOUDER	266
PRISE ÉLECTRIQUE 230 V	284



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Puissance frigorifique nominale 607-774 kW

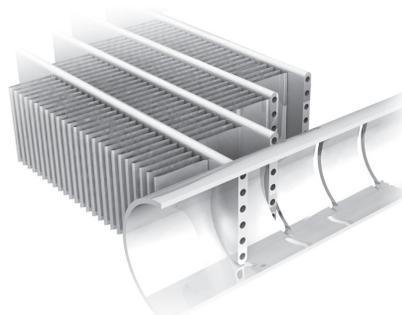
La gamme de groupes de refroidissement AquaSnap 604-804 comprend les dernières innovations technologiques :

- Fluide frigorigène R-410A respectueux de la couche d'ozone ;
- Compresseurs Scroll ;
- Ventilateurs à faible bruit en matériaux composites ;
- Régulation auto-adaptative par microprocesseur échangeurs de chaleur à batterie en aluminium à microcanaux (MCHE)

La version AquaSnap (30RB604-804) est un produit compact tout-en-un, optimisé pour les applications à charge partielle pour lesquelles une valeur importante du SEER, du SEPR et de l'IPLV est recherchée. L'AquaSnap (30RB604-804), équipé de ventilateurs à vitesse variable et d'un signal 0-10 V pour la gestion de la pompe à vitesse variable du cinet, offre un rendement à charge partielle de première classe pour réduire les coûts d'entretien tout au long de la durée de vie du groupe de refroidissement.

L'AquaSnap fonctionne en standard de -20 °C à 48 °C.

Échangeur de chaleur à microcanaux (MCHE) tout aluminium



Batterie MCHX



CLIMATISATION

30RBM/30RBP 160-520

REFROIDISSEUR

CONDENSATION PAR AIR



AQUASNAP greenspeed

OPTIONS

- Basse température de sortie d'eau glycolée jusqu'à -6°C, option n°5.
- Très basse température de sortie d'eau glycolée jusqu'à -12°C, option n°6.
- Ventilateur à pression disponible pour application gainée, option n°12.
- Bas niveau sonore, option n°15.
- Très bas niveau sonore, option n°15LS.
- Grilles de protection + panneaux, option n°23.
- Démarreur électronique, option n°25.
- Fonctionnement toutes saisons jusqu'à -10°C, option n°28B.
- Fonctionnement toutes saisons jusqu'à -20°C, option n°28.
- Protection antigèle de l'évaporateur, option n°41.
- Protection antigèle de l'évaporateur et du module hydraulique, option 42A.
- Récupération partielle de chaleur, option n°49.
- Récupération totale de chaleur, option n°50.
- Vannes d'aspiration et de refoulement, option n°92A.
- Module hydraulique avec pompe simple ou pompe double haute pression, option n° 116R / S.
- Module hydraulique avec pompe simple ou pompe double basse pression, option n° 116T / U.
- Module hydraulique avec pompe simple ou pompe double Greenspeed®, option 116V / W.
- Vase d'expansion, option n°293.
- Free-cooling avec détente directe (un ou deux circuits), option n°118A/B.
- Passerelle J-Bus, BacNet ou LonTalk.
- Revêtements Enviro-Shield, Super Enviro-Shield pour batteries MCHÉ, option n° 262 / 263.
- Manchettes de raccordement, option n°266.
- Correction du facteur de puissance, option n°231.
- Compteur d'énergie électrique, option n°294.
- Ballon tampon, option n°307

ATOUTS PRODUIT

- **Efficacité à pleine charge et charge partielle**
- **Technologie Greenspeed® sur les ventilateurs et les pompes**
- **Régulation Touch Pilot**
- **Batterie Novation® à microcanaux (MCHÉ)**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme de refroidisseurs de liquide est composée de 12 tailles avec des puissances de refroidissement nominales de 168 à 523 kW. Elle est dédiée aux applications commerciales et industrielles.
- 2 versions sont disponibles :
 - la version 30RBM avec efficacité énergétique en pleine charge pouvant atteindre 3,1 (conformément à la norme EN14511 - 3 : 2013)
 - la version 30RBP avec une meilleure efficacité énergétique en charge partielle (ESEER / IPLV) grâce à l'utilisation de la technologie Greenspeed® sur les ventilateurs et les pompes du réseau évaporateur.
- Les batteries de condenseur ont été désignées en forme de V de manière à permettre un passage d'air plus silencieux et une meilleure protection contre la grêle.
- Les condenseurs sont dotés d'échangeurs thermiques Novation® à microcanaux en aluminium (MCHÉ).
- Les échangeurs sont à plaques brasées permettant une faible chute de pression.
- La nouvelle régulation Touch Pilot contrôle l'ensemble de la machine à partir de nouveaux algorithmes optimisant l'efficacité de la machine :
 - écran tactile couleur,
 - directement connectable dans les environnements Intranet / Internet (Web).
- Différentes options permettent d'augmenter encore plus les économies d'énergie :
 - système de free-cooling disponible en détente directe ou en version hydronique,
 - récupérateur de chaleur partielle ou totale.



Interface utilisateur Touch Pilot



CLIMATISATION

30RQM/30RQP

POMPE À CHALEUR

CONDENSATION PAR AIR



AQUASNAP
Reversible

OPTIONS

- Basse température de sortie d'eau glycolée jusqu'à -6°C, option n°5.
- Très basse température de sortie d'eau glycolée jusqu'à -12°C, option n°6.
- Ventilateur à pression disponible pour application gainée, option n°12.
- Bas niveau sonore, option n°15.
- Très bas niveau sonore, option n°15LS.
- Grilles de protection + panneaux, option n°23.
- Démarreur électronique, option n°25.
- Fonctionnement toutes saisons jusqu'à -10°C, option n°28B.
- Fonctionnement toutes saisons jusqu'à -20°C, option n°28.
- Protection antigèle de l'évaporateur, option n°41.
- Protection antigèle de l'évaporateur et du module hydraulique, option 42A.
- Récupération partielle de chaleur, option n°49.
- Récupération totale de chaleur, option n°50.
- Vannes d'aspiration et de refoulement, option n°92A.
- Module hydraulique avec pompe simple ou pompe double haute pression, option n° 116R / S.
- Module hydraulique avec pompe simple ou pompe double basse pression, option n° 116T / U.
- Module hydraulique avec pompe simple ou pompe double Greenspeed®, option 116V / W.
- Vase d'expansion, option n°293.
- Free-cooling avec détente directe (un ou deux circuits), option n°118A/B.
- Passerelle J-Bus, BacNet ou LonTalk.
- Revêtements Enviro-Shield, Super Enviro-Shield pour batteries MCH, option n° 262 / 263.
- Manchettes de raccordement, option n°266.
- Correction du facteur de puissance, option n°231.
- Compteur d'énergie électrique, option n°294.
- Ballon tampon, option n°307

ATOUTS PRODUIT

- **Nouvelle régulation Touch Pilot**
- **Pompe intelligence Greenspeed®**
- **Ventilateur intelligence Greenspeed®**
- **Faible niveau sonore**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 12 tailles de puissance frigorifique de 156 à 511 KW et de puissance calorifique nominale de 179 à 473 KW.
- Lors de cette année 2015, Carrier présentera sa nouvelle génération de pompe à chaleur AquaSnap baptisée 30RQM et 30RQP.
- Cette gamme de produit est dédiée aux applications tertiaire et industrielle.
- La version AquaSnap 30RQM est un produit complet, compact et optimisé pour les applications à pleine charge avec une efficacité annoncée en mode chaud de 2.9 à 3.0 (selon EN14511-3 : 2013).
- La version AquaSnap 30RQP Greenspeed® est optimisée pour les applications à charge partielle. L'AquaSnap Greenspeed® est équipé de ventilateurs et pompes à vitesse variable qui offrent un rendement à charge partielle de première classe et qui réduisent les coûts d'entretien tout au long de la durée de vie du produit. La vitesse variable sur les ventilateurs garantie également de très faibles niveaux sonores et des démarrages lissés.
- De multiples options disponibles permettent l'amélioration de l'efficacité énergétique : pompe à débit variable, récupérateur de chaleur partielle, compteur d'énergie.
- Quelques caractéristiques produit :
 - Kit hydraulique intégré : pompe vitesse fixe ou vitesse variable
 - Batterie des condenseurs en V à angle ouvert
 - Ventilateur condenseur à vitesse variable (version RQP)
 - Nouvelle régulation Touch Pilot disposant de nouveaux algorithmes de régulation rendant encore plus efficace le fonctionnement de la machine
 - Écran tactile couleur et connectivité Web
- Ces machines ont suivi une série de tests de qualification drastique assurant un très haut niveau de fiabilité.



Interface utilisateur Touch Pilot



CLIMATISATION

30XAS 242 - 482

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR AIR
COMPRESSEUR À VIS



MONO CIRCUIT

AQUAFORCE®



Interface utilisateur Touch Pilot

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 5 tailles de puissance frigorifique nominale de 232 à 468 kW.
- La meilleure solution pour l'industrie ou les applications tertiaires où on recherche un niveau de qualité et de performances maximum.
- Disponible en deux versions : l'une en assurant un très bas niveau sonore tout en assurant une bonne maîtrise des coups énergétiques, et l'autre avec une efficacité énergétique inégalée afin de réduire les coûts au minimum les coûts de fonctionnement.
- Compresseurs à vis bi-rotor avec tiroir de régulation de puissance pour s'adapter à la demande, Fluide frigorigène pur R134A, Ventilateurs bas niveau sonore Flying bird en matériau composite, Echangeurs de chaleur en aluminium à micro-canaux (MCHX).
- Réduction de 30% de la charge de fluide frigorigène par l'utilisation des échangeurs de chaleur MCHX, qui offrent aussi une résistance à la corrosion 3.5 fois supérieure à une batterie traditionnelle.
- Evaporateur à faisceau de tube noyé afin d'améliorer l'efficacité de l'échange thermique.
- Système économiseur avec détendeur à commande électronique pour un gain de puissance frigorifique.
- Batteries de condenseur en V à angle ouvert pour un passage d'air plus silencieux.
- Régulation Touch Pilot.
- Connections électriques simplifiées.
- Mise en service rapide, Test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.

OPTIONS / ACCESSOIRES*

- Traitement Blygold Polual – Batt Cu/Al, Opt 2B.
- Protection batteries Cu/Al ailettes prétraitées (polyuréthane et époxy), Opt 3A.
- Unité avec armoire électrique IP 54, Opt 20A.
- Panneaux d'habillage sur extrémité des batteries, opt 23A.
- Fonctionnement hivernal de -10°C à -20°C, Opt 28.
- Protection antigel évaporateur, Opt 41A.
- Protection antigel évaporateur+module hydraulique, Opt 41B.
- Vanne de refoulement, Opt 93A.
- Module hydraulique pompe double HP, Opt 116C.
- Unité Haute Efficacité Energétique, Opt 119.
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B.
- Passerelle de communication BacNet, Opt 148C.
- Passerelle de communication Lon Talk, Opt 148D.
- Module de gestion énergétique EMM, Opt 156.
- Unité avec batterie Cu/Al, Opt 254.
- Unité avec batterie Cu/Al sans persienne, Opt 255.
- Isolation tuyauterie d'aspiration, Opt 256.
- Protection Anti-Corrosion Batterie MCHX, Opt 263
- Kit de raccordement tuyauterie avec raccord

CLIMATISATION

30XB / 30XBP 250-1700

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR AIR
COMPRESSEUR À VIS



JUSQU'À
40 % DE MOINS
de charge en
réfrigérant



25 %
plus petit

Efficacité
premium



30XBP

Version premium avec ventilateurs EC Greenspeed™

SEPR jusqu'à 6,3

SEER jusqu'à 4,5

Principales options

Ventilateurs à vitesse variable sur la version 30XB*
Pompes basse pression jusqu'à la taille 500
Pompes haute pression jusqu'à la taille 500
Niveau sonore faible, très faible, ultra-faible**
Fonctionnement avec de l'eau glycolée
DX Free Cooling
Récupération totale de chaleur
Grilles et panneaux d'habillage latéraux
Coffret de régulation IP 54

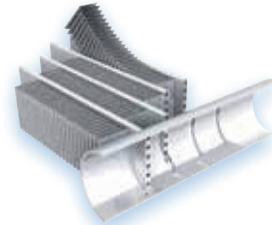
Courant de démarrage réduit
Capotage du compresseur
Protection en aluminium de l'évaporateur et des pompes
Revêtements MCHÉ Enviro-shield™ et Super Enviro-shield™
Vannes de service
Passerelles de communication BACnet, JBus et Lon
Connectivité sans fil Carrier Connect
Version PUREtec**





6^{ÈME} GÉNÉRATION DE VENTILATEURS FLYING BIRD™ AVEC MOTEUR AC OU EC

- Conception exclusive Carrier
- Conception des pales de ventilateur inspirée par la nature
- 30XB version standard avec moto-ventilateurs AC à vitesse fixe
- Les ventilateurs à vitesse variable sont disponibles en option sur le modèle 30XB standard
- Les ventilateurs EC sont disponibles en standard sur le modèle 30XBP version premium



2^{ÈME} GÉNÉRATION D'ÉCHANGEURS THERMIQUES À MICRO-CANAU NOVATION * EN V

- Conception exclusive Carrier
- Fiabilité élevée grâce à un nouvel alliage d'aluminium
- Réduction importante de la charge de fluide frigorigène (-40 % par rapport aux batteries Cu/Al)
- Revêtement Enviro-shield™ pour environnements moyennement corrosifs
- Revêtement Super Enviro-shield™ pour environnements hautement corrosifs (applications industrielles ou marines)



COMPRESSEUR À VIS CARRIER 06T À VITESSE FIXE

- Conception exclusive Carrier
- Compresseur à vis conçu pour fonctionnement à vitesse fixe
- Régulation tiroir (30 %-100 %)
- Durée de vie des roulements supérieure à 100 000 heures
- 99,7 % des unités sans panne de compresseur

ÉVAPORATEUR MULTITUBULAIRE NOYÉ

- Conception exclusive Carrier
- Évaporateur noyé haut rendement
- Nouvelle génération de tubes en cuivre avec profil spécifique pour réduire les pertes de charge en fonctionnement avec du glycol

TOUCH PILOT™ AVEC INTERFACE À ÉCRAN TACTILE COULEUR 5 POUCES

- Conception exclusive Carrier
- 10 langues disponibles : DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + un choix client supplémentaire
- Interface utilisateur à écran tactile
- Passerelles de communication BACnet, J-Bus ou LON
- Connectivité sans fil en option
- Serveur web : accès simplifié à distance via Internet



*Dans le cadre de perfectionnement de nos produits, les caractéristiques techniques peuvent subir des modifications ou changements sans préavis

Plage de fonctionnement

Légende :

-  Plage de fonctionnement, unité équipée de l'option 28 (fonctionnement hivernal).
-  En dessous d'une température d'air de 0 °C, soit l'unité doit être équipée de l'option de protection antigel de l'évaporateur (41A ou 41B), soit la boucle d'eau doit être protégée contre le gel par une solution antigel (par l'installateur).
-  Moyenne en charge partielle

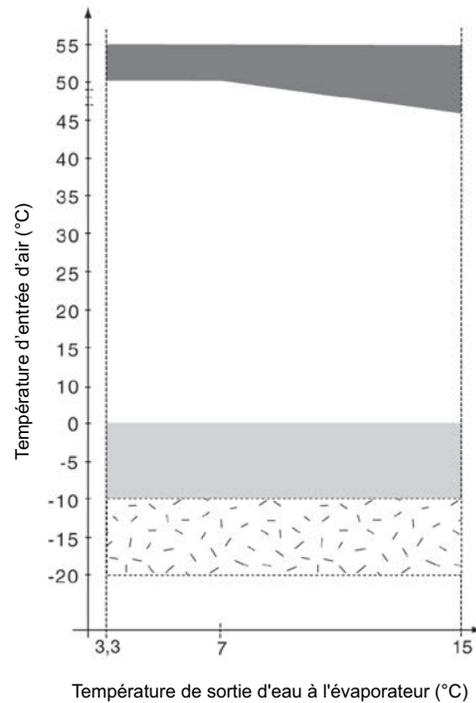
Caractéristiques physiques, unités 30XB avec option Free cooling (option 118A)

Après un basculement en free cooling, tous les compresseurs s'arrêtent et les deux (ou les quatre) vannes à deux voies passent en position free cooling (les fonctions des compresseurs sont contournées). Dès que les vannes s'ouvrent, la pompe de free cooling démarre. Cette logique de basculement prend environ 4 minutes. Ce délai étant pris en compte, deux basculements refroidissement/free cooling par heure sont permis.

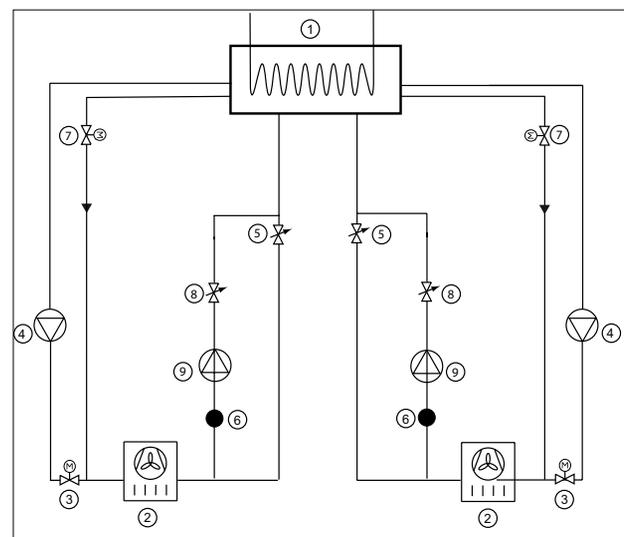
Si la puissance fournie en mode free cooling est insuffisante (le point de consigne n'est pas atteint), l'unité revient automatiquement en mode refroidissement.

Cette option est disponible sur les tailles 250 à 1000. Les caractéristiques physiques des unités 30XB & 30XBP avec option Free cooling (option 118A) sont précisées au paragraphe 4.

30XB & 30XBP



Fonctionnement



Légende

- 1 Évaporateur
- 2 Condenseur à air (batteries)
- 3 Vanne 2 voies motorisée, côté refoulement
- 4 Compresseur et séparateur d'huile
- 5 Détendeur électronique (EXV) principal
- 6 Mesure de la pression et de la température pour calculer le sous-refroidissement en amont de la pompe
- 7 Vanne de dérivation deux voies motorisée
- 8 Détendeur (EXV) free cooling
- 9 Pompe du fluide frigorigène

CLIMATISATION

30XAV 500 - 1150

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR AIR
COMPRESSEURS À VIS INVERTER



AQUAFORCE greenspeed

OPTIONS

- Bas niveau sonore, option n°157.
- Grilles et panneaux d'habillage, option n°23.
- Protection antigel évaporateur, option n°41A.
- Protection antigel évaporateur et module hydraulique, option n°41B.
- Vanne de refoulement compresseur, option n°93A.
- Évaporateur avec une passe en moins, option 100C.
- Évaporateur 21 bars, option n°104.
- Module hydraulique pompe simple et double HP, option 116S / R.
- Module hydraulique pompe simple et double HP, option 116T / U.
- Contrôle d'une pompe à débit variable.
- Module de gestion de l'énergie, option n°156.
- Détection de fuite, option n°159.
- Double soupape de décharge montée sur vanne 3 voies, option n°159.
- Protections anti-corrosion MCHC, option n°252 / 253.
- Capacité rapide de redémarrage, QM 295.
- Vase d'expansion, option n°293.
- Filtre RFI classe C2, CEM IEC 61800-3, option 282.
- Raccord hydraulique évaporateur "Victaulicw" + machette à souder, option n°266.
- Passerelles J-Bus, BacNet, LonTalk.

ATOUTS PRODUIT

- Bas niveaux sonore
- Fiabilité inégalée
- Technologie Greenspeed®
- Batterie MCHC
- Régulation Touch Pilot

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme de refroidisseurs de liquide est composée de 4 tailles avec des puissances de refroidissement nominales de 504 à 1138 kW. Elle est dédiée aux applications commerciales et industrielles.
- Ces machines de haute performance sont certifiées par Eurovent à pleine charge ou charge partielle.
- Régulation intelligente Touch Pilot avec une interface 7" intuitive et conviviale.
- La technologie Greenspeed®, utilisée sur les compresseurs et les ventilateurs, permet une adaptation précise aux besoins du bâtiment tout en réduisant considérablement la puissance électrique absorbée de l'unité en particulier à charge partielle.
- Compresseurs à vis double rotor à vitesse variable, basés sur l'évolution de la technologie éprouvée du compresseur à vis Carrier.
- Ventilateurs à vitesse variable pilotés afin de minimiser le bruit et la consommation d'énergie dans toutes les conditions de fonctionnement de l'unité.
- Échangeur thermique Novation® technologie de batterie à microcanaux (MCHC).
- Fonctionnement pour une température extérieure pouvant atteindre 50°C.
- Amélioration de la performance électrique : facteur de puissance élevé et courant d'appel fortement réduit.
- Circuits frigorifiques indépendants et étanches.



Interface utilisateur Touch Pilot



CLIMATISATION

30KAV 500-1100

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

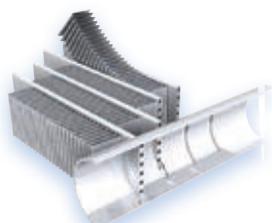
CONDENSATION PAR AIR
COMPRESSEURS À VIS INVERTER

Les unités sont destinées à refroidir de l'eau pour la climatisation de bâtiment ou pour des procédés industriels.

Elles sont conçues avec un très haut niveau de fiabilité et de sécurité afin de rendre l'installation, la mise en service, l'utilisation et la maintenance plus facile et plus sûre.

Elles offriront un service fiable et pérenne pour un fonctionnement dans leurs plages d'applications.

Elles sont conçues pour une durée de vie de 15 ans en considérant une utilisation potentielle de 75 % soit environ 100 000 heures de fonctionnement.



3^{ÈME} GÉNÉRATION D'ÉCHANGEURS THERMIQUES À MICRO-CANAUX NOVATION® EN "W"

- Conception exclusive Carrier
- Fiabilité accrue avec nouvelle alliage d'aluminium
- Réduction importante de la charge de fluide frigorigène (-40 % par rapport aux batteries C u/AI)
- Plus grande compacité des unités (-25 % par rapport à la génération 30 XAV précédente)
- Revêtement Enviro-shield™ pour environnements moyennement corrosifs
- Revêtement Super Enviro-shield™ pour environnements hautement corrosifs (applications industrielles ou marines)
- Nettoyage facile avec de l'air haute pression ou laveur à eau

TOUCH PILOT™ AVEC INTER FACE À ÉCRAN TACTILE COULEUR 7 POUCES

- Conception exclusive Carrier
- 10 langues disponibles : DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + un choix client supplémentaire
- Interface utilisateur à écran tactile
- Passerelles de communication BAC net, J-Bus ou LON
- Connectivité sans fil en option



6^{ÈME} GÉNÉRATION DE VENTILATEURS À VITESSE VARIABLE FLYING B IRD™ AVEC MOTEUR AC OU EC

- Conception exclusive Carrier
- Conception des pales de ventilateur, inspirée par la nature
- Version à haut rendement avec technologie de moteur AC
- Technologie à moteur EC (en option)



DERNIÈRE GÉNÉRATION CARRIER DE DOUBLE COM P RESSEUR À VIS O6Z À VITESSE VARIABLE (MOTEUR AC)

- Conception exclusive Carrier
- Double compresseur à vis conçu pour fonctionnement à vitesse variable
- Moteur AC à haut rendement
- Régulation par variation de vitesse progressive (0 % - 100 %)
- Silencieux intégré au compresseur
- Clapet anti-retour intégré pour interruption silencieuse du fonctionnement
- Variateur de vitesse refroidi à l'air pour fiabilité accrue
- Durée de vie des roulements supérieure à 100.000 heures

AquaForce® Vision avec Greenspeed™ intelligence

■ Des performances exceptionnelles

Équipé de compresseurs à vis à vitesse variable et de ventilateurs à vitesse variable (AC de série et EC en option) ainsi que de pompes à vitesse variable en option, le refroidisseur AquaForce® Vision 30KAV de Carrier avec Greenspeed™ intelligence ajuste automatiquement la puissance frigorifique et le débit d'eau pour s'adapter parfaitement aux besoins du bâtiment ou aux variations de charge. Il en résulte un fonctionnement optimal à pleine charge ainsi qu'à charge partielle (jusqu'à 5,5 SEER). Le 30KAV offre une efficacité énergétique dépassant de près de 40 % celle de la gamme 30GX pour un encombrement identique.

La gamme est déjà pleinement conforme aux réglementations Ecodesign 2021.



SEER
JUSQU'À 5,5

■ Écologiquement responsable

AquaForce® Vision 30KAV de Carrier est un atout pour les villes vertes et contribue à un futur durable. Alliant une charge réduite en fluide frigorigène et un rendement énergétique exceptionnel, il abaisse significativement la consommation d'énergie tout en réduisant les émissions de CO₂ de 25% tout au long de son cycle de vie.

La version AquaForce® Vision PUREtec™, conçue spécifiquement pour le HFO R1234ze au très faible PRP, sera disponible courant 2018.



JUSQU'À
25 % DE MOINS DE
CO₂ EMISSION

■ Faibles niveaux sonores

La nouvelle génération de double compresseur

à vis à vitesse variable 06Z de Carrier avec silencieux intégré et la 6^{ème} génération de ventilateurs Flying Bird™ avec pales de conception innovante inspirée par la nature, permettent de réduire le niveau sonore du compresseur et de la ventilation.

Le 30KAV est plus silencieux de 6 dB(A) que la précédente génération d'AquaForce® 30XAV.



90 dB(A)

■ Intelligence et connectivité

Le système de régulation intelligent Touch

Pilot™ affiche les paramètres de service en temps réel, ce qui rend l'utilisation intuitive et particulièrement conviviale. Le 30KAV est aussi caractérisé par une fonction inédite de surveillance intelligente de l'énergie, qui fournit aux utilisateurs des données pertinentes telles que la consommation d'énergie électrique en temps réel, l'énergie frigorifique fournie et les valeurs instantanées et moyennes d'efficacité énergétique saisonnières. Pour économiser encore davantage d'énergie, le 30KAV peut faire l'objet d'une surveillance à distance par les experts Carrier pour une optimisation accrue de la consommation énergétique.



SURVEILLANCE
INTELLIGENTE
DE L'ÉNERGIE

CLIMATISATION

30WG/WGA 020-190

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR EAU
COMPRESSEUR SCROLL

Puissance frigorifique nominale 25-190 kW
Puissance calorifique nominale 29-230 kW

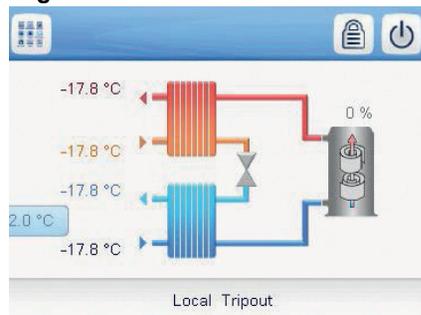
NOUVEAU !



- Eau condenseur jusqu'à + 60°C
- Hautes performances
- Unités compactes et empilables

AQUASNAP®

Régulation Touch Pilot Junior



OPTIONS

- Softstarter - Démarreur électronique du compresseur, Opt 25
- Sectionneur général externe, Opt 70F
- Unité avec isolation condenseur, Opt 86
- Unité bas niveau sonore, Opt 257
- Unité pour application géothermie, Opt 272
- Unité empilable, Opt 273
- Interface utilisateur à distance, Opt 275
- Module hydraulique condenseur pompe simple fixe BP, Opt 270F
- Module hydraulique condenseur pompe variable HP, Opt 270J
- Kit raccord condenseur à visser, Opt 265
- Kit raccord condenseur à souder, Opt 267
- Module hydraulique évaporateur pompe simple fixe BP, Opt 116F
- Module hydraulique évaporateur pompe variable HP, Opt 116J
- Kit raccord évaporateur à visser, Opt 264
- Kit raccord évaporateur à souder, Opt 266
- Raccordements client sur le dessus, Opt 274
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B
- Passerelle de communication BacNet, Opt 148C
- Passerelle de communication Lon Talk, Opt 148D
- Carte pour communication avec aérocondenseur, Opt 154

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 17 tailles de puissance frigorifique nominale de 25 à 230kW.
- Elle est équipée de la dernière génération de compresseur scroll, utilisant du R-410A comme fluide frigorigène.
- Spécifiquement conçu pour les applications de refroidissement industriel et de conditionnement d'air, le 30WG délivre une température de sortie d'eau jusqu'à -12°C.
- Avec une efficacité saisonnière ESEER supérieure à 5, le 30WG offre un coût de fonctionnement et un temps de retour sur investissement parmi les meilleurs du marché.
- La compacité et l'option d'empilement permettent d'installer le 30WG dans les locaux techniques les plus exigües.
- La plage de fonctionnement du 30WG autorise la production d'eau jusqu'à +60°C du côté condenseur.
- Le 30WG peut contrôler une vanne 3 voies de gestion de la pression de condensation pour assurer le bon fonctionnement dans le cadre d'une installation avec aérocondenseur dans des conditions de température extérieure basse.
- Le 30WG offre une connexion hydraulique sur le dessus ou l'arrière, avec ou sans kit hydraulique.
- Le kit hydraulique du 30WG est disponible avec des pompes à débit d'eau variable.
- Raccordements électriques simplifiés.
- Mise en service rapide, test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.



Vue éclatée unité avec module hydraulique

THE HYDRONIC SOLUTION
AQUASNAP
EVOLUTION



CLIMATISATION

30XW(-P)/XWH(-P) 0252 – 1762

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR EAU
COMPRESSEUR À VIS

AquaForce 30XW disponible en deux versions



HAUTE ÉFFICACITÉ
30XW--



TRÈS HAUTE ÉFFICACITÉ
30XW-P

Une gamme 30XW pour différentes applications

APPLICATIONS
REFROIDISSEMENT

30XW--
30XW-P

APPLICATIONS
CHAUFFAGE

30XWH-
30XWHP



APPLICATION CONFORT

- Température de sortie d'eau jusqu'à 0°C
- Bureaux
- Commerce
- Industrie

APPLICATION INDUSTRIELLE

- Température de sortie d'eau jusqu'à -12°C
- Process industriel

REJET DE CALORIES

- Haute température de sortie d'eau
- Aéroréfrigérant optimisé en tailles
- Tour ou dry Adiabatique
- Géothermie

APPLICATION CHAUFFAGE

- Chauffage des locaux
- Eau chaude jusqu'à 63°C
- Eau chaude sanitaire



- Classe énergétique A
- ESEER jusqu'à 7,91
- Fonctionnement basse température de sortie d'eau

- Haute température de sortie d'eau condenseur 63°C en standard et jusqu'à 72°C en application spécifique
- Hautes performances

WATER-COOLED 400 TO 1800kW
AQUAFORCE
AQUAFORCE
 Heating



Interface opérateur Prodialog avec écran tactile

OPTIONS / ACCESSOIRES*

- Unité basse température de sortie d'eau jusqu'à -6°C (30XW0512-0562-1012-1152), Opt 5.
- Unité très basse température de sortie d'eau jusqu'à -12°C (30XW0512-0562-1012-1152), Opt 6.
- Unité livrée en deux parties assemblées (30XW1312-1462-1612-1762), Opt 51.
- Unité Sans sectionneur, sans protection coupe circuit Opt 70E.
- Unité avec un point de raccordement électrique (30XW1002 à 1762), Opt 81.
- Unité Sans sectionneur, avec protection coupe circuit Opt 82A.
- Commande pompe évaporateur (30XW0252 à 1252), Opt 84, 84D.
- Commande pompe condenseur (30XW0252 à 1252), Opt 84R.
- Unité avec isolation condenseur, Opt 86.
- Vannes de service, Opt 92.
- Évaporateur avec une passe de moins, Opt 100C.
- Condenseur avec une passe de moins, Opt 102C.
- Évaporateur avec pression maxi de service 21bars, Opt 104.
- Condenseur avec pression maxi de service 21bars, Opt 104A.
- Inversion Entrée/Sortie d'eau évaporateur, Opt 107.
- Inversion Entrée/Sortie d'eau condenseur, Opt 107A.
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B.
- Passerelle de communication BacNet, Opt 148C.
- Passerelle de communication Lon Talk, Opt 148D.
- Unité Haute température de condensation, Opt 150.
- Commande vanne 3 voies condenseur, Opt 152.
- Module de gestion énergétique EMM, Opt 156.
- Interface utilisateur écran tactile, Opt 158.
- Unité Bas niveau sonore (30XW0402 à 1762), Opt 257.
- Unité Très Bas niveau sonore, Opt 258.
- Isolation thermique compresseur, Opt 271.
- Unité Très Bas niveau sonore, capotage phonique.*
- Passerelle de communication J-Bus.*
- Passerelle de communication BacNet.*
- Passerelle de communication Lon Talk.*
- Module de gestion énergétique EMM.*
- Kit Lead Lag.*
- Kit de raccordement tuyauterie avec raccord Victaulic.*

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- La gamme 30XW est composée de 20 tailles Haute Efficacité de puissance frigorifique nominale de 278 à 1739 kW et de puissance calorifique nominale de 310 à 1892 kW et de 11 tailles Très Haute Efficacité, pour la gamme 30XW-P de puissance frigorifique nominale de 512 à 1763 kW et de puissance calorifique nominale de 562 à 1916 kW.
- La gamme 30XWH est composée de 20 tailles Haute Efficacité de puissance frigorifique nominale de 288 à 1442 kW et de puissance calorifique nominale de 316 à 1521 kW et de 11 tailles Très Haute Efficacité, pour la gamme 30XWH-P de puissance frigorifique nominale de 520 à 1638 kW et de puissance calorifique nominale de 562 à 1781 kW.
- La gamme 30XW est la meilleure réponse pour les applications industrielles et tertiaires pour lesquelles on recherche un niveau de performances et de qualité maximum.
- 2 versions sont disponibles :
 - 30XW-/30XW-P : dédiée aux applications de climatisation.
 - 30XWH-/30XWH-P : dédiée aux applications de chauffage.
- Efficacité énergétique à pleine charge et à charge partielle la plus haute du marché des groupes à vis.
- Compresseur à vis bi-rotor équipé d'un moteur très haute efficacité et d'un tiroir de régulation permettant d'adapter exactement la puissance frigorifique à la demande.
- Fluide frigorigène pur R-134A, sans effet nocif sur la couche d'ozone, Régulation Pro-Dialog+, Echangeurs de chaleur à faisceau de tube noyé nettoyable mécaniquement.
- Système économiseur avec détendeur électronique pour un gain de puissance frigorifique.
- Les unités 30XWH et 30XWH-P sont disponibles en version Haute Température avec une température de sortie d'eau maximum de 63°C.
- Les options "basse température" permettent à AQUAFORCE 30XW / XWH de fonctionner avec de l'eau glycolée en sortie évaporateur jusqu'à -6°C (option 5) et -12°C option 6).
- Aquaforce offre de multiples possibilités de gestion, surveillance et diagnostic à distance.
- Connexions électriques simplifiés.
- Mise en service rapide, Test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.



CLIMATISATION

30XWPZE / 30XWHPZE

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

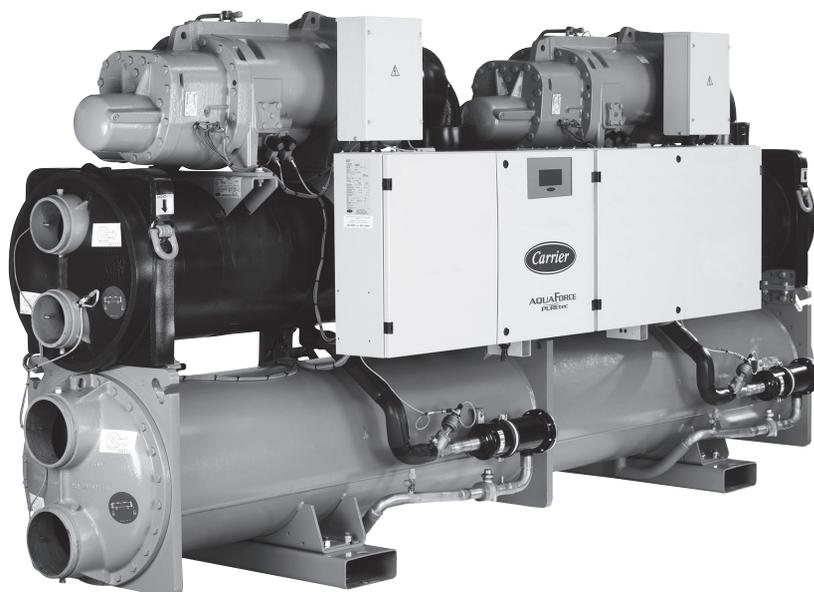
CONDENSATION PAR EAU
COMPRESSEUR À VIS INVERTER

Fluide frigorigène HFO
Proche de 0 émission à effet de serre

- Puissance frigorifique nominale 269-1110 kW
- Puissance calorifique nominale 319-1296 kW
- Classe énergétique (A)

WATER-COOLED 400 TO 1800kW
AQUAFORCE

AQUAFORCE
Heating



OPTIONS / ACCESSOIRES

- Solution à saumure légère, jusqu'à -3 °C, Opt 8
- Maître/esclave, Opt 58
- Point de raccordement, électrique unique, Opt 81
- Pas de sectionneur mais protection contre les courts-circuits, Opt 82A
- Circuit d'alimentation/de commande de pompe côté évaporateur, Opt 84
- Circuit d'alimentation/de commande de deux pompes côté évaporateur, Opt 84D
- Isolation du condenseur, Opt 86
- Jeu de vannes de service, Opt 92
- Évaporateur 21 bar 104
- Condenseur 21 bar 104A
- Raccordements hydrauliques 107 évaporateur inversés
- Raccordements hydrauliques condenseur inversés 107A
- Passerelle de communication 148B J-Bus
- Passerelle de communication 148D LON
- BACnet/IP 149
- Haute température de condensation 150
- Limitation de la température de condensation 150B
- Régulation des installations à basse température de condensation 152
- Module de gestion d'énergie 156
- Régulateur Touch Pilot, interface utilisateur 7" 158A
- Conformité à la réglementation suisse 197
- Conformité à la réglementation australienne 200
- Bas niveau sonore 257
- Manchette de raccordement évaporateur à souder 266
- Kit de raccordement hydraulique condenseur à souder 267
- Kit de raccordement hydraulique évaporateur à brides 268
- Kit de raccordement hydraulique condenseur à brides 269
- Kit de raccordement hydraulique condenseur à brides 269
- Isolation thermique du compresseur 271
- Liaison Carrier Connect (régions BSS seulement) 298

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Les refroidisseurs de liquide 30XW-PZE constituent la solution haut de gamme pour les applications industrielles et tertiaires pour lesquelles les installateurs, bureaux d'étude et propriétaires de bâtiments recherchent un niveau de performances et de qualité maximum.
 - Les unités 30XW-PZE sont conçues pour répondre aux exigences actuelles et futures en termes d'efficacité énergétique, de polyvalence et de compacité. Ces machines utilisent les technologies les plus fiables disponibles à ce jour :
 - Compresseurs à vis bi-rotor avec tiroir de régulation de puissance
 - Fluide frigorigène R-1234ze
 - Système de régulation Touch Pilot
 - Échangeurs de chaleur noyés nettoyables par procédé mécanique.
 - La gamme AquaForce PUREtec se décline en deux versions
 - 30XW-PZE pour les applications de climatisation et réfrigération,
 - 30XWHPZE pour les applications de chauffage.
- En version standard, l'unité peut fournir une température de départ de l'eau glacée de l'évaporateur de 3,3 °C et, lorsqu'elle fonctionne en mode pompe à chaleur, elle peut fournir jusqu'à 55 °C (70°C en option) côté condenseur.
- Classe énergétique Eurovent "A".
EER jusqu'à 5,4 et ESEER jusqu'à 6.
EER brut jusqu'à 5,6 et ESEER brut jusqu'à 6,2.
COP jusqu'à 6,7 et SCOP jusqu'à 6,5.
- Les éléments suivants permettent d'atteindre un haut rendement énergétique
 - Compresseur à vis bi-rotor équipé d'un moteur haute efficacité et d'un tiroir de régulation permettant d'adapter exactement la puissance frigorifique à la demande,
 - Échangeurs thermiques à tubes multiples noyés pour une meilleure efficacité d'échange thermique
 - Détendeur électronique autorisant un fonctionnement à une pression de condensation plus faible et une meilleure utilisation de la surface d'échange de l'évaporateur
 - Système économiseur avec détendeur électronique pour un gain de puissance frigorifique.

CLIMATISATION

30XWVZE / 30XWHVZE

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR EAU

- Puissance frigorifique nominale 448-1243 kW
- Puissance calorifique nominale 524-1485kW

WATER-COOLED 400 TO 1800kW
AQUAFORCE
AQUAFORCE
Heating

OPTIONS / ACCESSOIRES

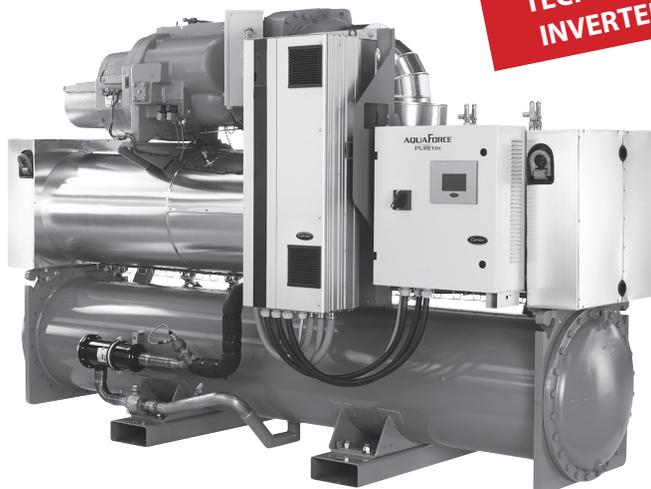
Régulateur Touch Pilot 7"



Solution à saumure légère, jusqu'à -3 °C	8
Fonctionnement en mode maître/esclave	58
Isolation du condenseur	86
Jeu de vannes de service	92
Évaporateur 21 bar	104
Condenseur 21 bar	104A
Raccordements hydrauliques évaporateur inversés	107
Raccordements hydrauliques condenseur inversés	107A
Passerelle J-Bus	148B
Passerelle LON	148D
Bacnet sur IP	149
Limitation de la température de condensation	150B
Régulation des installations à basse température de condensation	152
Module de gestion d'énergie	156
Conformité à la réglementation suisse	197
Conformité à la réglementation australienne	200
Bas niveau sonore	257
Manchette de raccordement évaporateur à souder	266
Kit de raccordement hydraulique condenseur à souder	267
Kit de raccordement hydraulique évaporateur à brides	268
Kit de raccordement hydraulique condenseur à brides	269
Isolation thermique du compresseur	271
Classification CEM C2, selon norme EN 61800-3	282
Retour rapide à la pleine puissance	QM295
Liaison Carrier Connect (régions BSS seulement)	298

Fluide frigorigène HFO
Proche de 0 émission à effet de serre

TECHNOLOGIE
INVERTER A+



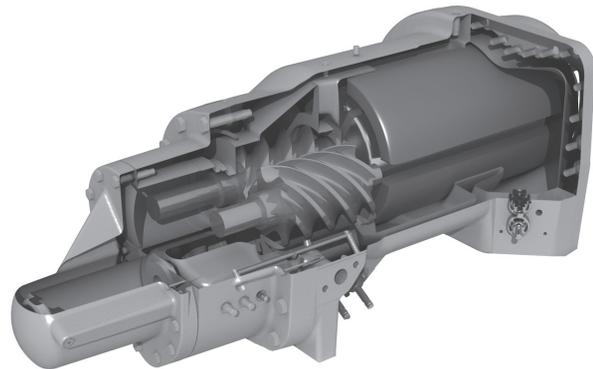
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Les unités à condensation par eau 30XW-VZE/30XWHVZE constituent la solution haut de gamme pour les applications tertiaires et industrielles pour lesquelles les installateurs, bureaux d'étude et propriétaires de bâtiments recherchent des performances optimales et une qualité maximale, en particulier à charge partielle.
 - Les unités 30XW-VZE/30XWHVZE sont conçues pour répondre aux exigences actuelles et futures en termes d'efficacité énergétique, de polyvalence et de compacité. Elles sont équipées de compresseurs à vis à variateur de vitesse une évolution du compresseur à vis classique bi-rotor de Carrier qui a fait ses preuves. Parmi leurs autres caractéristiques, citons :
 - le nouveau régulateur Touch Pilot,
 - des échangeurs de chaleur noyés qui peuvent être nettoyés par un procédé mécanique,
 - le fluide frigorigène R-1234ze.
 - La gamme 30XW-VZE/30XWHVZE se décline en deux versions :
 - 30XW-VZE pour les applications de climatisation, -30XWHVZE pour les applications de chauffage. En version standard, l'unité peut fournir une température de départ d'eau glacée à l'évaporateur de 3,3 °C et, lorsqu'elle fonctionne en mode pompe à chaleur, elle peut fournir jusqu'à 55 °C côté condenseur.
- Faible consommation d'énergie Les unités 30XW-VZE/30XWHVZE sont conçues pour délivrer des performances élevées, qu'elles fonctionnent à pleine charge ou à charge partielle. Les valeurs ESEER exceptionnelles établissent de nouvelles références en matière de basse consommation énergétique. -Classe énergétique Eurovent : A.
- Valeurs certifiées Eurovent conformément à la norme EN14511-3:2013 : EER jusqu'à 5,5 et ESEER jusqu'à 8,1.
 - EER jusqu'à 5,6 kW/kW et ESEER jusqu'à 8,9 kW/kW (performances brutes ajustées qui ne tiennent pas compte des chutes de pression dans la pompe à eau ni dans l'échangeur de chaleur, données à titre de référence pour comparaison).
- Rendement énergétique élevé
- Les compresseurs à vis bi-rotor à variateur de vitesse d'adapter avec précision la puissance de l'unité aux variations de charge dans l'immeuble et de réduire dans des proportions importantes la consommation électrique de l'unité, surtout à charge partielle.
 - Détendeur électronique autorisant un fonctionnement à une pression de condensation plus faible et une meilleure utilisation de la surface d'échange de l'évaporateur.

Solution de fluide frigorigène à long terme R-123ze

- Fluide frigorigène HFO avec potentiel de réchauffement planétaire proche de zéro (PRP < 1) et potentiel de destruction de l'ozone nul (PDO = 0).
- Pas d'impact du plan de réduction des HFC en Europe (réduction de 79% des HFC dans les États membres de l'UE à l'horizon 2030).
- Conforme à la réglementation suisse relative aux fluides frigorigènes qui interdit l'utilisation des HFC dans les équipements de climatisation de grande puissance.
- Élimination des tubes capillaires et des raccords de type «flare», source de fuites.
- Vérification des transducteurs de pression et des capteurs de température sans transfert de la charge de fluide frigorigène.
- Vanne d'isolement au refoulement et vanne de ligne liquide pour faciliter l'entretien.
- Conception adaptée aux bâtiments basse consommation et écologiques.

Nouveau compresseur à vis Thunderbolt à variateur de vitesse



- Le compresseur à vis Carrier 06T conçu pour fonctionner avec fluide frigorigène HFO-1234ze est le fruit de la vaste expérience de Carrier dans le développement de compresseurs à vis bi-rotor. La conception des compresseurs Thunderbolt s'appuie sur le très apprécié compresseur à vis 06T, le fleuron de la gamme de produits réputée Aquaforce.
- Des algorithmes de régulation avancés combinent la fréquence de sortie du convertisseur à la logique d'entrée du moteur, pour minimiser les contraintes imposées aux pièces mécaniques, ce qui optimise les performances du compresseur, ainsi que la fiabilité de l'unité. Le compresseur est équipé de paliers à rouleaux surdimensionnés lubrifiés par de l'huile sous pression qui garantissent un fonctionnement fiable et durable, même à charge maximale.
- Les compresseurs à vis utilisent le principe de déplacement positif pour comprimer le gaz à une pression plus élevée. De ce fait, en cas de température exceptionnellement élevée côté condenseur (à cause par exemple d'un encrassement des tuyaux d'eau ou d'une utilisation dans des conditions difficiles avec un refroidisseur sec externe), le refroidisseur ne s'arrête pas mais continue de tourner à puissance réduite (mode déchargé).
- Le silencieux monté au refoulement réduit considérablement les pulsations des gaz refoulés pour un fonctionnement plus discret.
- Le condenseur est équipé d'un séparateur d'huile intégré qui limite au minimum la quantité d'huile en circulation fonction compresseur.



CLIMATISATION

30XW-V/ 30XWH-V

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR EAU
COMPRESSEUR À VIS INVERTER

AQUAFORCE greenspeed

AQUAFORCE
Heating

Puissance frigorifique nominale 587-1741 kW
Puissance calorifique nominale 648-1932 kW



OPTIONS / ACCESSOIRES

- Régulation de 2 unités en ensemble maître/esclave, Option 58.
- Raccordement électrique de la machine via un seul point d'alimentation principal, Opt 81.
- Unité équipée du circuit de puissance et de commande électrique pour pompe simple évaporateur, Opt 84.
- Unité équipée du circuit de puissance et de commande électrique pour pompes doubles évaporateur, Opt 84D.
- Unité équipée du circuit de puissance et de commande électrique pour pompe simple condenseur, Opt 84R.
- Unité équipée du circuit de puissance et de commande électrique pour pompes doubles condenseur, Opt 84T.
- Isolation thermique au condenseur, Opt 86.
- Vannes de service additionnelles (évaporateur, compresseurs), Opt 92.
- Évaporateur avec 1 passe de moins côté eau, Option 100C.
- Condenseur avec 1 passe de moins côté eau, Option 102C.
- Évaporateur avec pression de service maxi 21 bars, Opt 104.
- Condenseur avec pression de service maxi 21 bars, Opt 104A.
- Évaporateur avec entrée/sortie d'eaux inversées, Opt 107.
- Condenseur avec entrée/sortie d'eaux inversées, Opt 107A.
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B.
- Passerelle de communication Bacnet, Opt 148C.
- Passerelle de communication LON, Opt 148D.
- Module additionnel communication Bacnet / Réseau IP, Opt 149.
- Commande vanne 3 voies condenseur, Opt 152.
- Module additionnel de commande à distance, Opt 156.
- Entrée pour report d'alarme détection fluide frigorigène, Opt 159.
- Unité bas niveau sonore (-3 dB(A), Opt 257.
- Raccord type «Victaulic» avec manchette ou bride.
- Isolation thermique compresseur, Opt 271.
- Filtre RFI Classe C2, CEM IEC 61800-3 pour Variateur de fréquence, Opt 282.

ATOUTS PRODUIT

- **Fonctionnement très économique**
- **Facilité et rapidité d'installation**
- **Niveaux sonores minimisés lors du fonctionnement**
- **Commande Touch Pilot**
- **Nouveau compresseur à vis Thunderbolt à variateur de vitesse**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme est composée de 9 tailles et permet des puissances frigorifiques nominale de 587 à 1741 kW.
- Les unités à condensation par eau 30XW-V sont la solution "premium" pour les applications tertiaires et industrielles dans lesquelles les installateurs, bureaux d'étude et propriétaires de bâtiments recherchent un niveau de performances particulièrement à charge partielle et de qualité maximum.
- Ces unités ont été conçues pour répondre aux exigences en termes d'efficacité énergétique, de polyvalence et de compacité. Ils possèdent des compresseurs à vis à variateur de vitesse exclusifs à Carrier – la progression naturelle du compresseur à vis classique Carrier bi-rotor qui a fait ses preuves.
- Parmi ses autres caractéristiques, citons :
 - la nouvelle commande Touch Pilot,
 - des échangeurs de chaleur noyés extrêmement efficaces qui peuvent être nettoyés par un procédé mécanique,
 - fluide frigorigène R-134a.
- La gamme 30XW-V/30XWHV se décline aussi en deux versions :
 - 30XW-V : dédiée aux applications de climatisation.
 - 30XWHV : dédiée aux applications de chauffage.
- En version standard, l'unité peut donner une température de départ de l'eau glacée de l'évaporateur de 3,3°C et lorsqu'elle fonctionne en mode pompe à chaleur, elle peut donner jusqu'à 50°C du côté condenseur.



Interface utilisateur Touch Pilot



CLIMATISATION

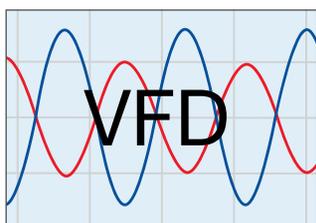
23XRV

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR EAU
CENTRIFUGE



- EER jusqu'à 6,5
- ESEER jusqu'à 10,11
- Variateur de vitesse (VFD)



Les unités 23XRV sont équipées de la technologie unique de compresseur à vis tri-rotor.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- La gamme Evergreen 23XRV couvre une plage de puissance de 1000 à 1800 kW avec des niveaux d'efficacité record.
- Avec son compresseur à vis tri-rotor piloté par variateur de fréquence, Evergreen 23XRV est une innovation dans le domaine du refroidisseur de liquides.
- Le 23XRV associe la fiabilité d'un compresseur à vis avec la variation de vitesse pour assurer le meilleur en terme de robustesse et d'efficacité énergétique.
- Possibilité de mixer les tailles d'échangeurs pour optimiser les performances. Pilotage des compresseurs via un variateur de vitesse maximisant ainsi l'efficacité énergétique de la machine.
- Le système de variation de fréquence du compresseur est refroidi par le réfrigérant, ce qui minimise sa taille et lui assure un refroidissement optimal des composants qui l'équipent. Ce variateur est aussi équipé par défaut d'un filtrage actif qui minimise les perturbations harmoniques et lui permet ainsi d'être conforme aux exigences de l'IEEE-519 (THDI < 5%).
- Régulation numérique intégrée avec afficheur digital, communicant sur réseau Carrier CCN.
- 23 XRV : l'intégration d'un variateur de fréquence (VFD) refroidi par le fluide frigorigène accroît très significativement les performances en charge partielle du refroidisseur Carrier (rendement, Type ESEER : 10.11) ce qui permet des économies d'énergies importantes sur les applications tertiaires et industrielles.
- La technologie employée pour le VFD permet l'obtention de facteur de puissance élevé (Cos Phi à pleine charge = 0.99).
- Mise en service rapide, test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.

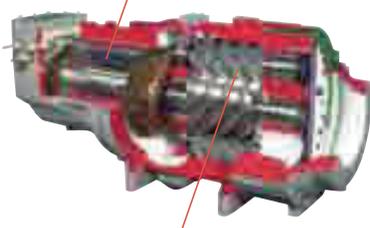
RÉGULATION



CCN - Carrier Comfort Network

COMPRESSEUR À VIS

Moteur hermétique
refroidit par gaz aspirés.



Tri Rotor à longueur réduite pour un meilleur rendement de compression.



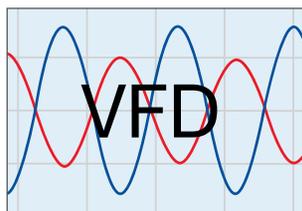
CLIMATISATION

19XR/XRV 3232-8787

REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

CONDENSATION PAR EAU
CENTRIFUGE

Compresseur centrifuge



Structure modulaire des différents blocs permettant un démontage / remontage facilité sur chantier.

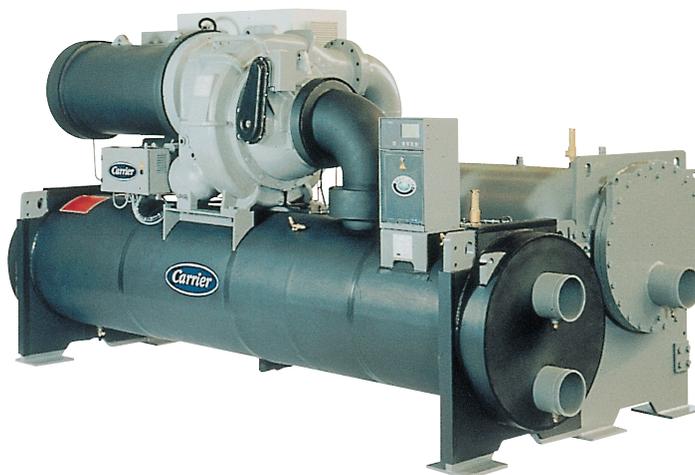
RÉGULATION



CCN - Carrier Comfort Network

OPTIONS / ACCESSOIRES*

- Unité avec protection IP54 armoire électrique, Opt 20A.
- Coffret électrique Tropicalisé, Opt 22.
- Softstarter - Démarreur électronique intégré avec contrôle, Opt 25 (19XR).
- Démarreur étoile/triangle, Opt 25A (19XR).
- Variateur de fréquence indépendant, Opt 25F (19XR).
- By-pass de gaz chaud, Opt 29.
- Unité livrée en 4 parties, Opt 51A.
- Unité avec jaquette Alu évaporateur et condenseur, Opt 88A.
- Monture de niveau externe sur évaporateur, Opt 97A.
- Évaporateur 3 passes, Opt 100A.
- Évaporateur 1 passe, Opt 100C.
- Condenseur 3 passes, Opt 102A.
- Condenseur 1 passe, Opt 102C.
- Évaporateur 21 bars côté eau, Opt 104.
- Condenseur 21 bars côté eau, Opt 104A.
- Unité équipée d'un groupe de transfert, Opt 110.
- Passerelle de communication J-Bus, Opt 148B.
- Unité avec échangeurs sous code Suisse, Opt 197.
- Unité avec brides et contre brides sur évaporateur et condenseur, Opt 259.
- Unité avec semelles anti-vibratiles, Opt 260.
- Unité avec boîte à ressort, Opt 261.
- Passerelle de communication J-Bus.*
- Groupe de transfert indépendant.*
- Réservoir de stockage 800l seul.*
- Réservoir de stockage 1500l seul.*
- Réservoir de stockage 800l avec groupe de transfert.*
- Réservoir de stockage 1500l avec groupe de transfert.*
- Semelles anti-vibratiles.*
- Boîtes à ressorts.*



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme permet des puissances frigorifiques nominales de 1000 à 5000 kW.
- Les refroidisseurs centrifuges Evergreen de Carrier offrent des niveaux énergétiques qui peuvent atteindre 6.8 de EER en faisant appel à des technologies éprouvées mises au point spécifiquement pour les fluides frigorigènes sans chlore.
- Il existe pour ces refroidisseurs une gamme complète de compresseurs et d'échangeurs de chaleur qui permettent d'optimiser l'agencement des éléments quelles que soient les exigences de puissance, de rendement et de raccordement.
- Système breveté "Float Valve" permettant d'optimiser le sous-refroidissement et le niveau de réfrigérant dans l'évaporateur.
- Compresseur mono étage hermétique à roue aérodynamique améliorant le rendement en charge totale ou partielle.
- Moteur électrique refroidi par le fluide frigorigène réduisant les émissions thermiques.
- Les échangeurs sont fabriqués conformément au code européen (DESP) pour les réservoirs sous pression, assurant ainsi le maximum de sécurité et de fiabilité.
- Régulation numérique intégrée avec afficheur digital, communiquant sur réseau Carrier CCN.
- 19XRV : l'intégration d'un variateur de fréquence (VFD) refroidi par le fluide frigorigène accroît très sensiblement les performances en charge partielle du refroidisseur centrifuge Carrier (rendement, Type ESEER : 8.6) ce qui permet des économies d'énergies importantes sur les applications tertiaires et industrielles.
- 19XRV : Le variateur de fréquence (VFD) de type à « convertisseur actif » avec un taux de THD(I) < 5 % et lui permet ainsi d'être conforme aux exigences de l'IEE-519.
- 19XRV : La technologie employée pour le VFD permet l'obtention de facteur de puissance élevé (Cos Phi à pleine charge = 0.99).
- Mise en service rapide.



CLIMATISATION

GAMME VENTILO CONVECTEURS

GAMME	TYPE		Plage de fonctionnement en kW	Caractéristiques Principales	PAGE
Mural	40 HP		2 - 5		112
Gainable	42 NL		1 - 6,5	Gamme Large Disponible en version standard LEC (à courant continu) Certifiée Eurovent	114
	42 NH		4,5 - 12		
Console/Allège	42 N		1 - 7		120
Cassette	Cassette 1 voie COANDA	42 KY		1 - 5	122
	Cassette 4 voies	42 GW		2 - 10	124
unités de traitement d'air	Installation déportée	42BJ MCI LEC		1 - 5	127
	Installation centralisée en plafond technique	42 GM MTI LEC		2	UTA 100/300 Pa LEC (courant continu) Certifiée Eurovent
	Installation centralisée en local technique	42 GR-MTA		3	

GAMME VENTILO-CONVECTEURS



40HP

p. 112



42NH/NL

p. 114



42N

p. 120



42KY

p. 122



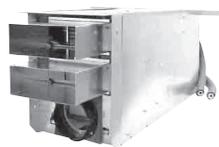
42GW

p. 124



42BJ

p. 127



42GM

p. 128



42GR

p. 129

CLIMATISATION

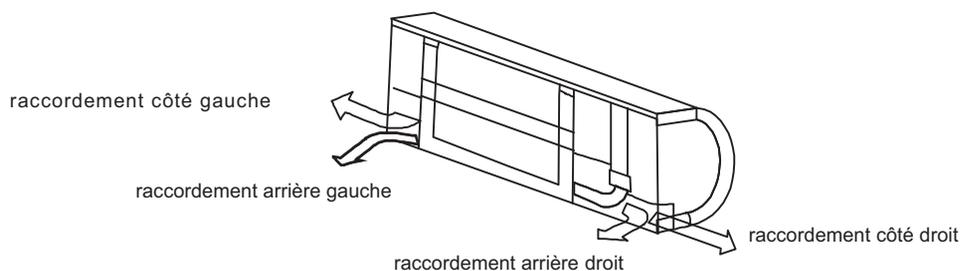
40 HP AC

VENTILO-CONVECTEUR

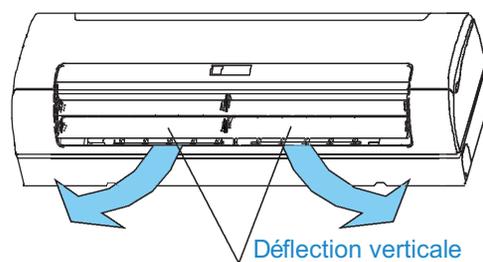
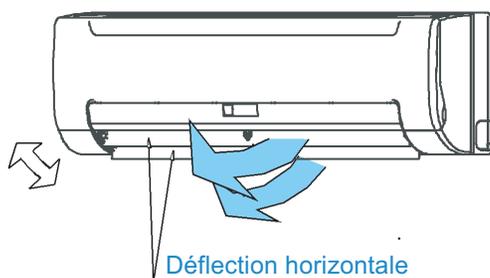
MURAL



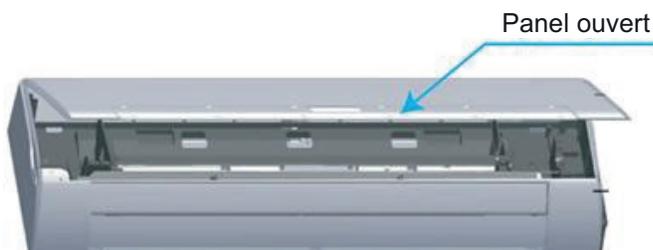
- Disponible en 2 tubes.
- Nouveau panel de diffusion offrant plus de confort.
- Permet plusieurs possibilités de raccordement, servitudes possibles : gauche / droite / arrière.



Le réglage du soufflage de l'air peut être horizontal ou vertical grâce à la grille de balayage automatique



- Vanne électromagnétique à 3 voies intégrée.
- Panneau avant facile à retirer permet une maintenance facile a été réalisée car le panneau avant peut être retiré pour un accès facile.



- Télécommande avec écran LCD est en standard, le thermostat flaire et central sont en option.
- Moteur à quatre vitesses offrant plus de confort et possibilité de fonctionnement.

CLIMATISATION

42NH / 42NL

AC/EC

VENTILO-CONVECTEUR

GAINABLE



IDROFAN.

- 2 ou 4 tubes .
- Moteur AC ou EC

- Les 42NH et 42NL de Carrier sont disponibles en différentes tailles avec batteries 2 tubes, 2 tubes plus batterie électrique ou batteries 4 tubes, avec une plage de débit d'air allant de 100 à 2300 m³/h, pour une puissance frigorifique totale allant de 0,6kW à 12 kW et une puissance chauffage nominale allant de 0,8 kW à 17 kW.
- Unité gainée compacte et modulaire, conçue pour toutes installations en faux plafond.
- Fiable et économique tant pour les bâtiments tertiaires que pour les hôtels, les chambres d'hôtes, les bureaux ou les applications commerciales légères.
- Faible hauteur de 235 mm (tailles 2/3/4/5) et à 285 mm (tailles 6/7) .
- Compatible avec les gammes de diffuseurs Carrier.
- Niveaux sonores extrêmement bas pour applications gainées.
- Les moteurs AC à cinq ou six vitesses offrent une large gamme de choix de vitesses moyennes.
- Disponible avec moteur EC à vitesse variable à faible consommation.
- Ventilateur centrifuge haute pression pour la gamme 42NH.
- Filtre G1 en standard.
- Batterie électrique sécurisée et montée en usine avec un large choix de niveaux de puissances.
- Faibles pertes de charge hydrauliques avec vannes montées en usine.
- Installation facile et rapide en faux plafond grâce aux options montées d'usine (vannes et régulateurs Carrier).

GUIDE DES SPÉCIFICATIONS DU 42NL/42NH

Le Carrier 42NL/H est un nouveau ventilo-convecteur gainé en deux versions :

- 42NL : basse pression et petite puissance
- 42NH : haute pression, destinée principalement aux bureaux

Cette nouvelle gamme est proposée en 6 tailles de châssis :

- Tailles 2/3/4/5 : faible hauteur (235 mm), puissance frigorifique jusqu'à 6 kW
- Tailles 6/7 : hauteur moyenne (285 mm), puissance frigorifique comprise entre 5 et 12 kW

L'unité 42NL/H_AC/LEC doit se conformer aux exigences des réglementations européennes suivantes :

- Directive « Machines » 98/37/CE révisée ;
- Directive « Basse tension » : 2006/95/CEE ;
- Directive « Compatibilité électromagnétique » 2004/108/CEE et recommandations applicables des normes européennes ;
- Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Règles générales, EN 60204-1 ;
- Émissions électromagnétiques rayonnées : CEI 61000-3-3
- Émissions électromagnétiques canalisées : CEI 61000-6-4
- Immunité électromagnétique : CEI 61000-6-2
- Règlement UE 327/2011 relatif aux exigences d'écoconception applicables aux ventilateurs entraînés par des moteurs électriques.

Description générale

L'unité ou les unités doivent être conçues, construites et testées dans une installation dotée d'un système d'assurance qualité certifié ISO 9001 et d'un système de gestion environnementale certifié ISO 14001.

L'unité ou les unités doivent être certifiées par Eurovent.

L'unité ou les unités doivent être testées en fonctionnement en usine avant leur expédition

Spécifications techniques

Châssis

- Le 42NL/H est construit en tôle galvanisée et doté d'une isolation complète à haute efficacité optimisant les performances thermiques et phoniques de l'unité
- Afin de se conformer aux diverses réglementations locales (classe incendie) l'unité 42NL/H est disponible avec l'isolation de classe M1 (selon la norme NF P 92-507) et de niveau Euroclass B-s3-d0 (selon la norme EN 13501).
- Elle est également équipée de supports anti-vibratoires standard.

Groupe moto ventilateur

- Le 42NL/H est équipé de ventilateurs centrifuges à ailettes profilées, à double entrée et à roues simples, doubles ou triples, avec soit :
 - Un moteur à commutation électronique à faible consommation d'énergie (LEC) satisfaisant aux objectifs de performances énergétiques des nouveaux bâtiments grâce au réglage auto-adapté du débit air entre 0 et 100 % assurant des conditions parfaites de refroidissement et de chauffage dans la pièce.

- Un moteur asynchrone multi-vitesses conforme à la réglementation Erp2015, avec protection interne contre les surcharges

Batterie chaude ou froide

- Les unités 42NL/42NH devront être équipées d'une batterie froide ou chaude change-over ou d'une batterie monobloc froide et chaude, ou d'une batterie froide associée à une batterie chaude électrique. Les batteries à eau seront munies de purgeurs d'air et vidange manuels
- Les batteries froides et les batteries chaudes devront être fabriquées en tubes cuivre et ailettes en aluminium. La pression maximum d'utilisation côté eau ne devra pas dépasser 10 bars (1000 kPa).

Filtre

- Le 42NL/H doit être fourni au moins avec un filtre de classe G1 selon EN 779
- Autres filtres disponibles : filtre G3 ou filtre plissé de classe M5 selon EN779

Gamme de régulateurs

- Thermostats électroniques de types A-B-C-D pour toutes applications
 - Type A : 2 tubes avec moteur AC
 - Type B : 4 ou 2 tubes avec batteries électriques et moteur AC
 - Type C : 2 tubes avec moteur EC
 - Type D : 4 ou 2 tubes avec batteries électriques et moteur EC
- **Régulateur NTC**
 - Régulateur PID communicant compatible avec le système Aquasmart Evolution (protocole propriétaire CCN)
 - Gère les louvers motorisés de la grille en mode manuel ou automatique
 - Gère de moteur EC pour optimiser le confort
 - Gère un capteur de CO₂ pour améliorer la qualité de l'air
- **Régulateur WTC**
 - Protocole ouvert de communication BACnet ou LON
 - Régulateur PID communicant
 - Gamme étendue d'interfaces utilisateur montées sur mur ou distantes
 - Gère les louvers motorisés de la grille en mode manuel ou automatique
 - Gère de moteur EC pour optimiser le confort
 - Gère un capteur de CO₂ pour améliorer la qualité de l'air
 - Modules de gestion de l'éclairage et/ou des stores en option, pilotés à partir de la même interface utilisateur
 - Gamme étendue de capteurs (lumière, présence, etc.)

Options de vannes

- Régule des corps de vannes deux ou quatre voies avec une alimentation 230 V :
 - Servomoteur on/off 230 V
 - Servomoteur flottant 3 points 230 V
- Vannes de régulation et d'équilibrage deux voies. Vannes deux-en-un permettant à la fois de définir le débit d'eau nominal dans le ventilo-convecteur et la régulation du débit d'eau avec le NTC ou le WTC, avec une alimentation 230 V :
 - Servomoteur on/off 230 V
 - Servomoteur flottant 3 points 230 V

CLIMATISATION

VENTILO-CONVECTEUR

CONSOLE

42 NM : Carrossé

42 NZ : Carrossé avec pied

42 NP : Allège non Carrossé

42N

**Standard à courant alternatif
et à courant continu**



• Très bas niveau sonore jusqu'à 27 dBA

Disponible en 2 versions

Version standard / Version courant continu
42N Moteur Multi-Vitesses / **42N LEC** Moteur Basse Consommation énergétique

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme de ventilo-convecteurs combine esthétique et flexibilité afin de satisfaire tous les types d'applications : des ensembles de bureaux aux hôtels, mais également dans les commerces ou en résidentiel.
- L'unité 42N est disponible avec ventilateur tangentiel pour la taille 015 et ventilateur centrifuge pour les autres tailles.
- Celui-ci existe dans toutes les combinaisons ; modèles avec carrosserie conçue pour une installation au sol, sur un mur ou sous plafond, ainsi que les modèles non carrossés à encastrer.
- Elle est disponible avec un moteur multi-vitesses AC ou avec un moteur LEC à basse consommation énergétique à vitesse variable.
- Cette unité 42N est disponible pour les applications 2 tubes, 2 tubes change-over, 2 tubes + résistance électrique, 2 tubes change-over+résistance électrique ou 4 tubes.
- Les unités peuvent être posées à la verticale ou à l'horizontale, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un bac à condensats spécifique.
- Le bac à condensats est entièrement en plastique. Ses parois lisses assurent une parfaite étanchéité avec l'isolant.
- Un thermostat électronique ergonomique et convivial satisfait chacune de vos applications. Il peut s'intégrer sur l'unité ou être placé au mur.
- Unités avec résistance électrique PTC (coefficient de température positif) une solution efficace de chauffage électrique et d'une grande sécurité par sa limitation de température de surface. La puissance réelle dissipée est auto-régulée, elle dépend du débit d'air et de la température d'entrée.

ACCESSOIRES / OPTIONS

- Vanne(s) de type On/Off ou proportionnel 3 points 230V ou 24V avec kit isolation Carrier fourni, Bac à condensats auxiliaire pour vanne(s) fourniture client, pieds supports, habillage pour pied, panneau d'habillage arrière esthétique, grille de reprise d'air entre pieds.

RÉGULATIONS AUTONOMES

Thermostat électronique



- 2 versions, A et B, avec potentiomètre
- Sélection 3 vitesses manuelle ou automatique
- Change over manuel ou automatique
- Contrôle de la résistance électrique
- Modes confort / économie / hors gel

Régulateur HDB



- Affichage digital ou commande infrarouge
- Possibilité de raccorder plusieurs unités
- Paramètres et réglages ajustables

RÉGULATIONS COMMUNICANTES CERTIFIÉES eu.bac

eu.bac Régulateur nTC



- Régulateur communicant
- Système compatible avec AQUASMART Evolution
- Système compatible avec moteur basse consommation - type LEC ou moteur multi-vitesses - type AC
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO₂ et gestion de la ventilation

eu.bac Régulateur Ambia V2



- Nouvelle gamme de régulateurs pour unité terminale, moteur basse consommation - type LEC ou moteur multi-vitesses - type AC pouvant se raccorder sur un réseau de communication LonWorks® ou BACnet®.
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

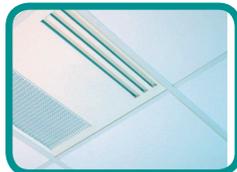


CLIMATISATION

42KY

VENTILO CONVECTEUR

CASSETTE 1 VOIE À EFFET COANDA



1 Grille encastrée



2 Grille plafond staff

• Unité disponible avec moteur basse consommation type "LEC"

RÉGULATIONS AUTONOMES

Thermostat électronique



- 2 versions, A et B, avec potentiomètre
- Sélection 3 vitesses manuelle ou automatique
- Change over manuel ou automatique
- Contrôle de la résistance électrique
- Modes confort / économie / hors gel

Régulateur HDB



- Affichage digital ou commande infrarouge
- Possibilité de raccorder plusieurs unités
- Paramètres et réglages ajustables
- Programmation horaires et journalières avec commande infrarouge

RÉGULATIONS COMMUNICANTES

Régulateur NTC



- Régulateur communicant
- Système compatible avec AQUASMART Evolution
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO2 et gestion de la ventilation
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

Régulateur LON® Carrier



Le régulateur LON® de la gamme Carrier est la solution adaptée aux applications unités terminales 3 vitesses nécessitant un raccordement sur un réseau de communication LonWorks®.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

La gamme de cassette 1 voie 42KY comprend 3 modèles couvrant une plage de débit de 250 à 770 m³/h répondant aux exigences de niveaux sonores les plus sévères.

La 42KY est disponible en :

Système 2 tubes, fonctionnement chaud ou froid.

Système 2 tubes + 2 fils, fonctionnement froid + chaud / froid + électrique.

Système 4 tubes, fonctionnement froid et chaud.

Diffuseur 1 voie à effet Coanda :

La mono-fente de soufflage périphérique à faible ouverture et profil interne spécifique augmente la vitesse initiale de l'air en sortie de diffuseur.

Grâce à sa vitesse élevée, le jet d'air en mouvement provoque une dépression qui lui permet de rester collé au plafond, (pas de soufflage direct sur l'occupant) ainsi qu'un phénomène d'induction qui capte l'air ambiant pour le réinjecter dans la veine d'air. Le taux de brassage, la portée et la couverture du jet s'en trouvent améliorés limitant ainsi les phénomènes thermiques générateurs d'inconfort dans la zone d'occupation (vitesse d'air résiduelle, asymétrie des températures, rayonnement dû aux parois, etc...).

ACCESSOIRES / OPTIONS

- Batterie eau chaude ou électrique, résistance électrique lisse blindée en inox 321 de 375 à 2000 W, thermostat de sécurité automatique et à réarmement manuel, pompe de relevage des condensats installée en usine, filtre G4, foiler (écran acoustique et esthétique).

THE HYBRID SOLUTION
Aquasmart
EVOLUTION

Régulateur
hdb

CLIMATISATION

VENTILO-CONVECTEUR

CASSETTE 4 VOIES

42GW AC/EC



RÉGULATIONS AUTONOMES

Thermostat électronique

- Change over manuel ou automatique
- Contrôle de la résistance électrique
- Modes confort / économie / hors gel

Régulateur HDB

- Affichage digital ou commande infrarouge
- Possibilité de raccorder plusieurs unités
- Paramètres et réglages ajustables
- Programmations horaires et journalières avec commande infrarouge

RÉGULATIONS COMMUNICANTES

Régulateur NTC

- Régulateur communicant
- Système compatible avec Aquasmart Evolution
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO₂ et gestion de la ventilation
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

Régulateur LON® Carrier

- Régulateur communicant
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO₂ et gestion de la ventilation
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

ATOUTS PRODUIT

- Unité bas niveau sonore
- Unité disponible avec moteur basse consommation LEC
- Confort optimisé

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- La nouvelle 42GW se décline en 6 modèles d'une puissance nominale en froid de 1,5 à 10 kW et de 1,3 à 16 kW en chauffage.
- Cette nouvelle gamme offre une solution moderne pour une large variété d'applications commerciales et résidentielles de petites et moyennes tailles. Elle est idéalement conçue pour de grands bureaux, des magasins, des restaurants, des réceptions d'hôtel, des salles de réunion, des banques, des laboratoires, des salles d'exposition, etc.
- Elle est caractérisée par des technologies compactes et innovantes. Le résultat est un produit qui est facile à installer, simple et économique.
- Elle est disponible avec une nouvelle génération de moteur 3 vitesses AC ou avec un moteur LEC à basse consommation énergétique à vitesse variable.
- Cette cassette 42GW est disponible pour les applications 2 tubes, 2 tubes change-over, 2 tubes + résistance électrique, 2 tubes change-over+résistance électrique ou 4 tubes.
- Elle offre une solution de niveau sonore «ultra bas» pour des applications où le niveau sonore bas est le paramètre de sélection le plus important.
- L'unité 42GW extra-plate (298 mm) est légère et facile à installer. Le châssis de forme octogonale s'incorpore aisément dans les faux plafonds.
- Tous les composants clés (moteur, ventilateur, pompe d'évacuation des condensats) sont accessibles par le dessous simplement en enlevant la grille.
- Toutes les unités sont équipées d'un coffret électrique, placé sur le côté externe de l'unité avec un fusible pour la protection de la machine et de la régulation.
- Nouvelle pompe de condensats haute performance, autonome et silencieuse.
- Filtre standard de type polypropylène EU1 plissée, à faible perte de charge.
- La cassette est conçue pour recevoir une arrivée d'air neuf de 10%. Un avantage qui facilite le renouvellement de l'air ambiant et améliore sa qualité.
- Grille de la cassette similaire à RAL 9010.

ACCESSOIRES / OPTIONS

- Vanne(s) de type On/Off ou proportionnel 3 points 230V ou 24V avec kit isolation
- Bac à condensats auxiliaire
- Kit d'arrivée d'air neuf
- Grille de la cassette avec volets de soufflage



UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR

42BJ MCI LEC
UTA 100 / 300 Pa



Raccordement sur diffuseurs CARRIER 35BD/SR



- Installation déportée
- Unités avec moteur basse consommation LEC
- Unités faible hauteur

RÉGULATION COMMUNICANTE

Régulateur NTC



- Régulateur communicant
- Système compatible avec AQUASMART Evolution
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO2 et gestion de la ventilation
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

OPTIONS / ACCESSOIRES

- Vanne(s) 2 voies ou 4 voies montée(s) en usine
- Filtre haute efficacité
- Pompe de relevage des condensats
- Pieds réglables par installation en faux plancher
- Intégration régulation sur demande
- Circulation d'air inversé (non disponible pour la taille 4)
- Servitude hydraulique côté air

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

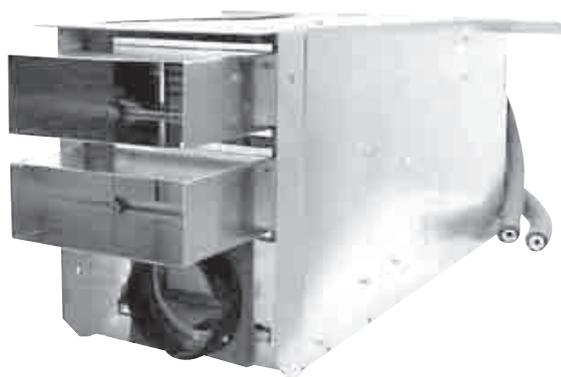
- Le 42 BJ MCI se décline en 3 tailles avec moteur vitesse variable LEC, pour système 2 tubes, 2 tubes plus résistance électrique ou 4 tubes, avec une gamme de débit d'air de 116 à 220 l/s, pour une puissance nominale de 2.6 à 3.8 kW en froid et de 2.9 à 6.5 kW en chauffage.
- Ce ventilo-convecteur aux dimensions réduites est prévu tout spécialement pour la climatisation de pièces individuelles d'une surface de 25 à 50M².
- Unité gainable compact en U, avec ventilateur centrifuge, raccordement entrée et sortie d'air sur le même côté.
- Unité conçue pour être installée dans les faux plafonds ou planchers techniques, de préférence dans les couloirs, ce qui facilite la maintenance sur site.
- Les unités sont équipées de moto-ventilateur à vitesse variable type "LEC - Low Energy Consumption" (basse consommation énergétique) contrôlée par un signal 0-10 volts lui permettant de fonctionner sur une longue plage de vitesses de rotation en variation de vitesse native, précise, simple et silencieuse.
- Entrée d'air neuf avec régulateur de débit permettant de réguler avec précision l'apport d'air neuf.
- Sonde de CO² et vanne d'air neuf en option
- Faible hauteur 270 mm (tailles 1.9 et 2.9)
- Faible niveau sonore et pression statique disponible élevée jusqu'à 300 Pa.
- Compatible avec la gamme de diffuseurs d'air Carrier 35BD/SR.
- Filtre à haute efficacité EU5 (EU6 en option).
- Batterie électrique sécurisée et montée en usine, 1 ou 2 étages de puissance.
- Perte de charge sur l'eau compatible avec la plupart des kits hydrauliques des refroidisseurs de liquides CARRIER.
- Installation rapide sur site grâce aux options montées d'usine (vannes et régulateurs).



CLIMATISATION

UNITÉ DE TRAITEMENT
D'AIR

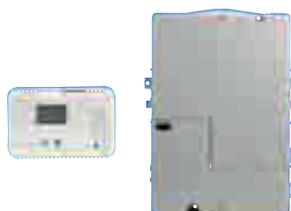
42GM MTI LEC
UTA 100 / 300 Pa



• Installation centralisée en
plafond technique

RÉGULATION COMMUNICANTE

Régulateur NTC



- Régulateur communicant
- Système compatible avec AQUASMART Evolution
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO2 et gestion de la ventilation
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

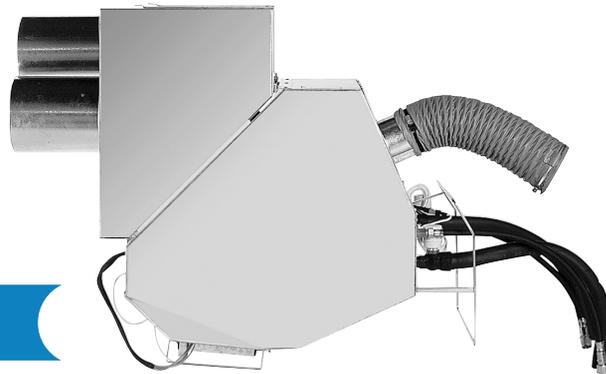
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Le 42GM MTI se décline en 1 taille avec moteur vitesse variable LEC, en système 2 tubes plus résistance électrique ou 4 tubes, avec un débit d'air de 94 l/s, pour une puissance nominale de 2.2 en froid et de 1.7 kW de résistance électrique.
- Le MTI module de traitement de l'air individuel est une unité de climatisation compacte permettant de traiter des locaux de taille moyenne, commerciaux ou industriels, en multizone.
- Faible niveau sonore dans l'espace à climatiser du fait de la délocalisation de l'unité.
- Ce module est raccordé sur le chantier à un ou plusieurs plénums extra plats comportant un diffuseur linéaire Carrier à haut pouvoir d'induction, parfaitement intégré dans le faux plafond du local à climatiser.
- L'unité est équipée de moto-ventilateur à vitesse variable LEC "Low Energy Consumption" (basse consommation énergétique) contrôlée par un signal 0-10 volts lui permettant de fonctionner sur une longue plage de vitesses de rotation en variation de vitesse native, précise, simple et silencieuse disponible avec la régulation électronique Carrier type NTC.
- Faible niveau sonore et pression statique disponible élevée jusqu'à 300 Pa.
- Entrée d'air neuf avec régulateur de débit permettant de réguler avec précision l'apport d'air neuf.
- Sonde de CO² et vanne d'air neuf en option
- Compatible avec la gamme de diffuseurs d'air Carrier 35BD/SR.
- Filtre à haute efficacité EU6.
- Batterie électrique sécurisée et montée en usine, 1 ou 2 étages de puissance.
- Perte de charge sur l'eau compatible avec la plupart des kits hydrauliques des refroidisseurs de liquides Carrier.
- Installation rapide sur site grâce aux options montées d'usine (vannes et régulateurs).

42GR - MTA/35BD-SR

UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR

- Installation centralisée en local technique



DISPONIBLE AVEC Moteur EC

Basse consommation
Performance
Confort
Silence
Fiabilité

RÉGULATION COMMUNICANTE

Régulateur NTC

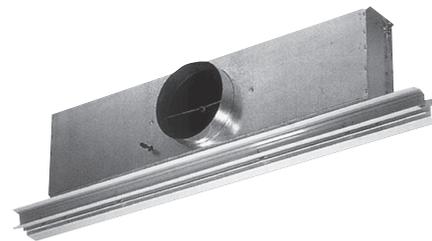


- Régulateur communicant
- Système compatible avec AQUASMART Evolution
- Gestion qualité d'air intérieure, apport d'air neuf en fonction du taux CO2 et gestion de la ventilation
- Pilotage stores et lumières avec carte optionnelle

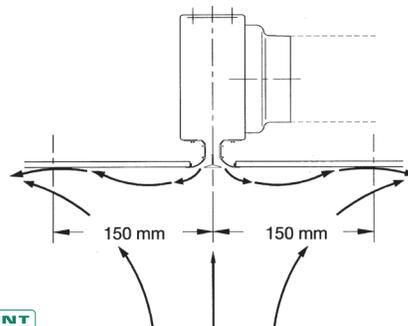
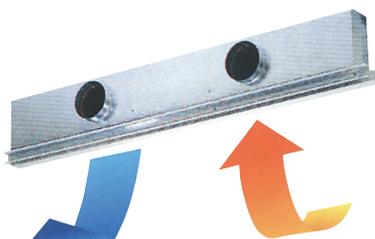
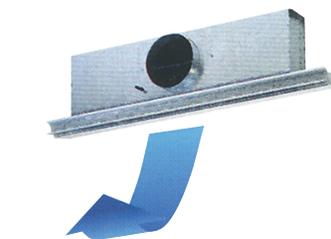
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Le 42GM MTA se décline en 2 tailles avec moteur vitesse variable LEC, en système en système 2 tubes plus résistance électrique ou 4 tubes, avec une gamme de débit d'air de 103 l/s à 109 l/s, pour une puissance nominale de 3.1 en froid et de 2.9 à 3.5 kW de chauffage.
- L'unité est équipée de moto-ventilateur à vitesse variable type "LEC"
- Faible niveau sonore et pression statique disponible élevée jusqu'à 300 Pa.
- Entrée d'air neuf avec régulateur de débit permettant de réguler avec précision l'apport d'air neuf.
- Sonde de CO₂ et vanne d'air neuf en option
- Batterie électrique sécurisée et montée en usine, 1 ou 2 étages de puissance.
- Compatible avec la gamme de diffuseurs d'air Carrier 35BD/SR.

35BD/SR
DIFFUSEUR MODUBOOT



Les diffuseurs plafonnier moduboot bénéficient de l'expérience unique de Carrier en matière d'écoulement gazeux. grâce à son profil exclusif qui utilise l'effet "coanda", moduboot assure un confort et une discrétion de diffusion sans équivalent. 6 modèles pour un débit nominal d'air de 100 à 650 m³/h.



*Dans le cadre de perfectionnement de nos produits, les caractéristiques techniques peuvent subir des modifications ou changements sans préavis

CLIMATISATION

POMPE À CHALEUR
AIR/AIR

ROOFTOP MONOBLOC

Une large gamme
Jusqu'à 280 kW

50EN/EH



Puissance frigorifique nominale 92.8-287.0 kW
Puissance calorifique nominale 99.3-290.7 kW



Thermostat pour commande à distance (option)

ACCESSOIRES / OPTIONS

Terminal pGD1:

Ce terminal, installé sur l'armoire électrique de la machine, permet :

- Effectuer la programmation initiale de l'unité.
- Modifier les paramètres de fonctionnement.
- Arrêt / marche de l'unité.
- Sélectionner le mode de fonctionnement.
- Régler les points de consigne.
- La visualisation des variables contrôlées et des valeurs mesurées par les capteurs.
- Visualiser à l'écran les alarmes actives et l'historique des alarmes.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

DESCRIPTION

Les unités de réfrigération et pompes à chaleur 50EN/EH sont des unités autonomes air-air monobloc, à construction compacte horizontale, type roof-top.

Ils sont équipés de ventilateurs axiaux et plug-fanélectroniques, de batteries d'air, de compresseurs hermétiques de type scroll en tandem et d'une régulation électronique avec microprocesseur, composants optimisés pour le réfrigérant R-410A.

Ces unités sont conçues pour la climatisation de grandes surfaces à usage commercial ou industriel. Leur installation est rapide et leur fonctionnement fiable. Un grand nombre d'options permet de répondre à de nombreuses exigences de fonctionnement.

Toutes les unités sont testées et essayées à l'usine.

SÉRIES

Série 50EN

Unités autonomes de réfrigération air-air à construction compacte horizontale de type roof-top.

Série 50EH

Unités autonomes pompe à chaleur air-air réversible à construction compacte horizontale de type roof-top.

Options pour l'atmosphère extérieure

- Résistance électrique de chauffage pour protection des composants de l'armoire électrique. Obligatoire si la température extérieure est inférieure à -8°C BH. Pour une température inférieure à -16°C BH sera obligatoire une résistance renforcée.
- Résistance électrique pour protection antigel des volets de la boîte de mélange : obligatoire si la température extérieure est inférieure à -12°C BH.

Corrosion

- Batteries (extérieure, intérieure et/ou d'appoint) de tubes en cuivre et ailettes en cuivre.
- Batteries INERA® (extérieure, intérieure et/ou d'appoint) de tubes en cuivre et ailettes en alliage d'aluminium, à haut rendement et extrêmement résistant à la corrosion.
- Batteries (extérieure, intérieure et/ou d'appoint) de tubes en cuivre et ailettes en aluminium, avec revêtement en polyuréthane ou Blygold®.
- Bac de récupération des condensats du circuit intérieur en acier inox.

Options de économie d'énergie / récupération

Gestion du free-cooling

Le fonctionnement de l'unité en free-cooling permet de profiter conditions de l'air extérieur lorsqu'elles sont plus favorables que celles de l'air de reprise. Par conséquent, dans ce cas, cela permet de réduire la puissance frigorifique

Remarque : la fonction de free-cooling n'est pas compatible avec l'activation du circuit de récupération.

Le pourcentage de renouvellement de l'air va de 0% à 100%.

Trois options existent pour la gestion du free-cooling :

- Thermique, avec comparaison de températures.
- Enthalpique, avec comparaison d'enthalpies.
- Thermoenthalpique, avec comparaison d'enthalpies et une correction par température.

Récupération active

Options de confort / qualité d'air intérieur

- Filtre gravimétrique G4.
- Filtre gravimétrique G4 de basse perte de charge.
- Filtres opacimétriques pliés F6 à F9 + gravimétrique G4.
- Filtres opacimétriques pliés F7 à F9 de basse perte de charge + G4 de basse perte de charge.

Options de l'armoire électrique

- Alimentation électrique avec neutre.
- Numération de câblée.
- Numération de composants dans le armoire électrique.
- Mesureur d'énergie pour surveiller la consommation électrique de l'installation.

Options de régulation / communication

- Kit pour télécommande à 200 mètres du terminal pGD1 (terminal pGD1 + 2 cartes de dérivation TCONN). Dans ce cas, le terminal TCO peut être installé sur l'armoire électrique.

Solutions de supervision

Différentes solutions de supervision sont disponibles en fonction des dimensions de l'installation.

• pCO Web

C'est la solution pour la gestion et la supervision d'une unité unique si celle-ci incorpore la carte Ethernet pCO Web.

• PlantWatchPRO

C'est une solution pensée pour la supervision d'installations de moyennes - petites dimensions, capable de gérer jusqu'à 10 unités. Adapté aux environnements techniques, n'a pas de pièces mobiles.

Inclut : un moniteur d'écran tactile 5,7", un buzzer pour des notifications et 2 ports USB pour décharge de rapports, s'abattre les modèles de dispositifs et appliquer service des packs.

Dans ce cas, chaque unité requiert une carte RS485 Carel / Modbus.

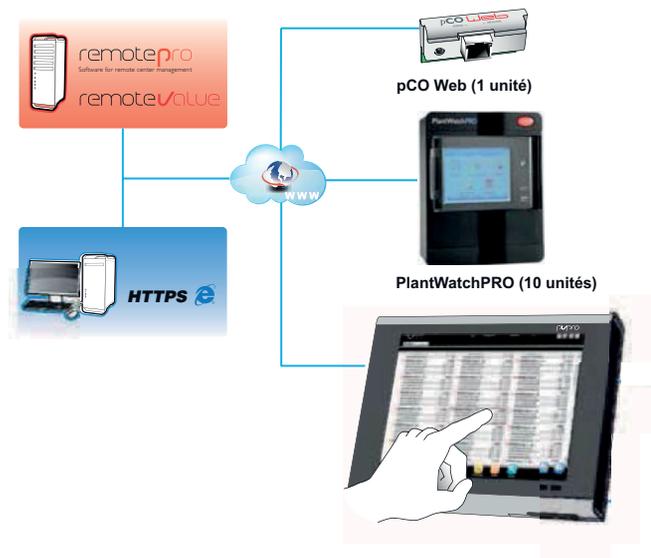
• PlantVisorPRO2

C'est la solution pour la gestion et la supervision d'installations de climatisation de jusqu'à 300 unités. Elle réalise des fonctions avancées de monitoring et de maintenance, et permet la création des zones et des groupes qui simplifient la gestion de l'installation. Cette solution permet aussi l'intégration de mesureurs d'énergie pour surveiller la consommation électrique de l'installation.

PlantVisorPRO2 est disponible dans deux versions :

- **Box:** formé par l'unité CPU, et en option, un moniteur et un clavier.
- **Tactile:** qu'il compose dans un dispositif unique CPU et écran tactile.

Dans ce cas, chaque unité requiert une carte RS485 Carel / Modbus.



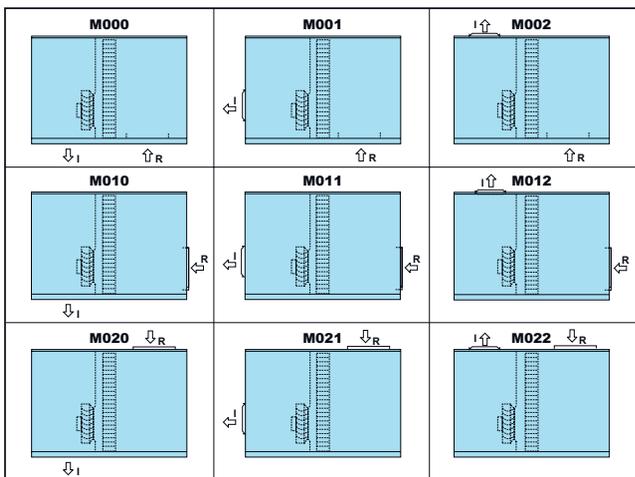
CLIMATISATION

POMPE À CHALEUR
AIR/AIR

50EN/EH

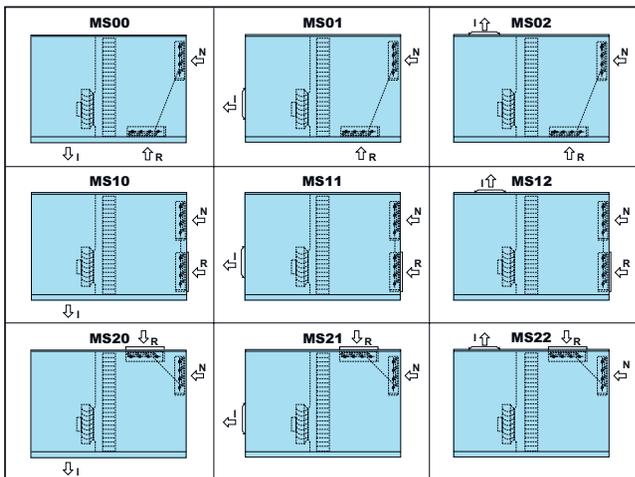
Montage standard

- **Montages M0:** Changement de position de soufflage et/ou de reprise d'air dans le circuit intérieur.

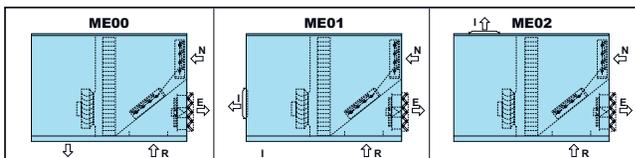


Montages avec boîte de mélange et free-cooling

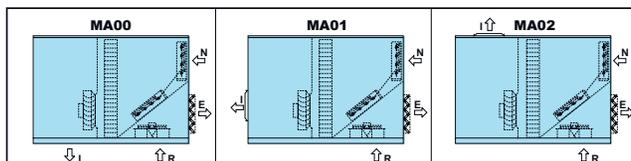
- **Montages MS:** Prise d'air extérieur avec volet, monté avec volet de reprise (boîte de mélange à 2 voies).



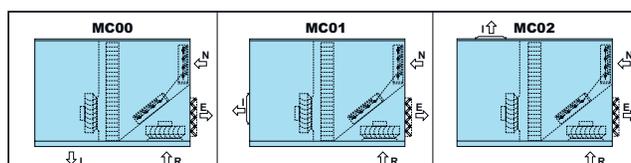
- **Montages ME:** Ventilateur d'extraction d'air axial (boîte de mélange à 3 voies)



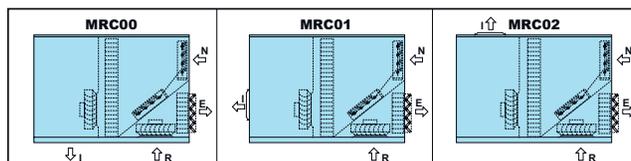
- **Montages MA:** Ventilateur de reprise axial et d'extraction d'air (boîte de mélange à 3 voies)



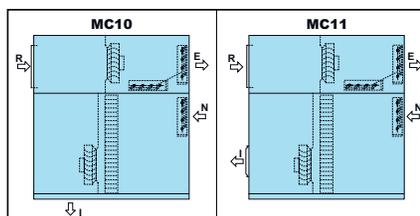
- **Montages MC0:** Ventilateur de reprise électronique plug-fan inférieur (boîte de mélange à 3 voies)



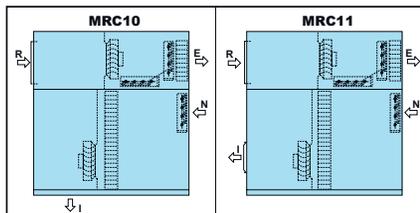
- **Montages MRC0:** Ventilateur de reprise électronique plug-fan inférieur (boîte de mélange à 3 voies) + circuit de récupération frigorifique



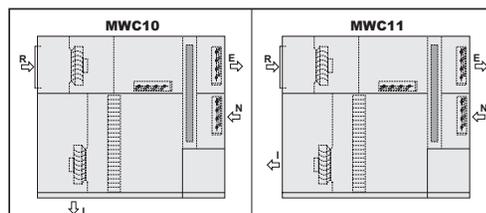
- **Montages MC1:** Ventilateur de reprise électronique plug-fan ou centrifuge dans caisson supérieure (boîte de mélange à 3 voies).



- **Montages MRC1:** Ventilateur de reprise électronique plug-fan ou centrifuge dans caisson supérieure (boîte de mélange à 3 voies) + circuit de récupération frigorifique.



- **Montages MWC1 (modèles 415 à 960):** Ventilateur de reprise plug-fan EC dans caisson supérieure (boîte de mélange à 3 voies) + récupérateur rotatif.



CLIMATISATION

POMPE À CHALEUR
AIR/AIR

50FF/FC

ROOFTOP MONOBLOC

NOUVEAU!

- Haute efficacité
- Fiabilité supérieure
- Système compact
- Récupération d'énergie
- Ventilateurs EC à vitesse variable



Puissance frigorifique nominale 22.3 - 90.2 kW

Puissance calorifique nominale 21.9 - 89.7 kW



Thermostat pour commande à distance (option)

ACCESSOIRES / OPTIONS

Terminal pGD1:

Ce terminal, installé sur l'armoire électrique de la machine, permet :

- Effectuer la programmation initiale de l'unité.
- Modifier les paramètres de fonctionnement.
- Arrêt / marche de l'unité.
- Sélectionner le mode de fonctionnement.
- Régler les points de consigne.
- La visualisation des variables contrôlées et des valeurs mesurées par les capteurs.
- Visualiser à l'écran les alarmes actives et l'historique des alarmes.



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

DESCRIPTION

La nouvelle gamme 50FF/FC se compose de groupes de toiture air-air compacts autonomes, de configuration horizontale.

Ils sont équipés de ventilateurs axiaux et plug-fanélectroniques, de batteries d'air, de compresseurs hermétiques de type scroll en tandem et d'une régulation électronique avec microprocesseur, composants optimisés pour le réfrigérant R-410A.

Ces unités sont conçues pour la climatisation de grandes surfaces à usage commercial ou industriel. Leur installation est rapide et leur fonctionnement fiable. Un grand nombre d'options permet de répondre à de nombreuses exigences de fonctionnement.

Toutes les unités sont testées et essayées à l'usine.

Série 50FF: fonctionnement en **refroidissement uniquement.**

Série 50FC: fonctionnement en **pompe à chaleur réversible.**



Options pour l'atmosphère extérieure

Résistance électrique de chauffage renforcée pour protection des composants de l'armoire électrique.

Résistance électrique pour protection antigel des volets de l'économiseur (le cas échéant).

- Kit de protection du brûleur à gaz en cas de basse température (le cas échéant).

Corrosion

Batteries de ailettes et tubes en cuivre

Batteries de ailettes en alliage d'aluminium INERA® et tubes en cuivre

Batteries de ailettes en aluminium avec revêtement en polyuréthane et tubes en cuivre

Revêtement Blygold®

Récupération active (montages BA et BB)

L'unité est équipée d'un circuit thermodynamique dédié à la récupération d'énergie sur l'air d'extraction, avec contrôle proportionnel et indépendant, adapté aux besoins de renouvellement d'air pour augmenter le COP, l'EER et l'efficacité saisonnier.

Schéma montage BA

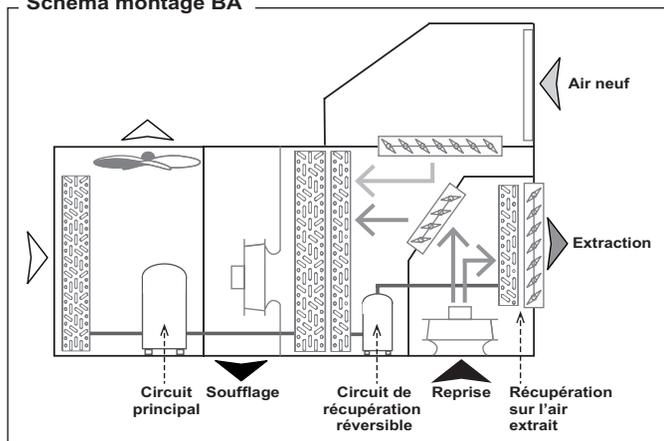
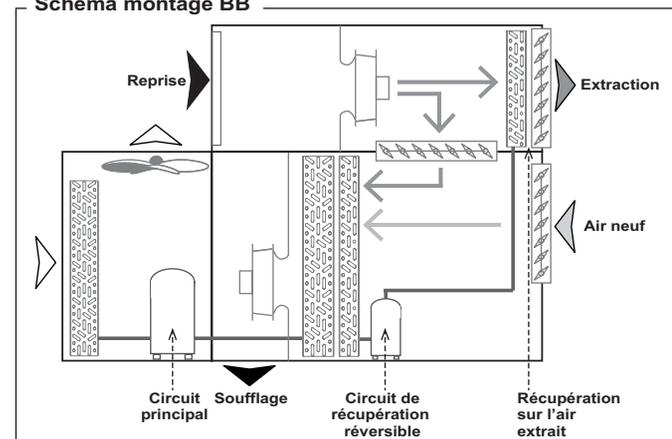


Schéma montage BB



Options de l'armoire électrique

- Alimentation électrique avec neutre.
- Numération de câblée.
- Numération de composants dans l'armoire électrique.
- Mesureur d'énergie pour surveiller la consommation électrique de l'installation.

Options de régulation / communication

La régulation électronique est fournie avec un terminal graphique installé dans l'armoire électrique de l'unité, en standard, mais ces autres configurations sont aussi disponibles :

- Terminal d'utilisateur dans l'armoire électrique au lieu du terminal graphique.
- Terminal graphique dans l'armoire électrique et terminal d'utilisateur pour télécommande à 100 mètres.
- Terminal d'utilisateur dans l'armoire électrique et terminal graphique pour télécommande à 200 mètres (2 cartes de dérivation TCONN sont nécessaires de 50 à 200 m).
- Terminal graphique dans l'armoire électrique et terminal graphique pour télécommande à 200 mètres (2 cartes de dérivation TCONN sont nécessaires de 50 à 200 m).
- Régulation sans terminal (pour installations en réseau pLAN avec terminal partagé).
- Écran tactile dans l'armoire électrique au lieu du terminal graphique.
- Écran tactile dans l'armoire électrique et terminal graphique pour télécommande à 200 mètres (2 cartes de dérivation TCONN sont nécessaires de 50 à 200 m).
- Écran tactile dans l'armoire électrique et terminal d'utilisateur pour télécommande à 100 mètres.

Par défaut, la régulation électronique est configurée pour une unité indépendante, mais il est également possible de la mettre dans un réseau pLAN (Local Area Network) en maître ou esclave.

Cette régulation permet un raccordement à un système de gestion centralisé en utilisant une carte BMS spécifique pour certains des protocoles de communication suivants :

- Cartes série RS485 pour communication avec les protocoles Carel, Modbus, LonWorks® FTT, BACnet™ MSTP, Konnex.
- Carte Ethernet pCO web pour communication avec protocoles Modbus TCP/IP, BACnet™ Ethernet, TCP/IP, SNMP V1-2-3, FTP et HTTP.



Options de confort / qualité d'air intérieur

- Séparateur de gouttelettes après la batterie intérieure
- Filtres G4 de basse perte de charge

CLIMATISATION

POMPE À CHALEUR
AIR/AIR

ROOFTOP MONOBLOC

50TQB/TQN - 50TCQ



MODÈLE AU R407 C :
50 TQB/TQN



Les unités peuvent être installées sur les toits ou au plancher aisément.

CONTRÔLE



TP-PRH

ACCESSOIRES/ OPTIONS

- Roof curb
- Thermostat
- Batteries en aluminium prétraité
- Système de contrôle centralisé CCN



MODÈLE AU R410 A :
50 TCQ



Les Unités ROOFTOPS MONOBLOC EN POMPE À CHALEUR 50TQB/50TQN avec envoi d'air vertical sont conçus pour être installées en plein air. Elles sont idéales pour une utilisation en application commerciale et industrielle.

8 tailles avec une capacité nominale de refroidissement variant de 10 à 70kW et Une capacité de chauffage de 7 à 38kW

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Unité rooftop en pompe à chaleur particulièrement indiquée pour les installations en extérieur.

Réfrigérant R407C : 50TQB/TQN
Réfrigérant R410 A : 50TCQ

Système de dégivrage automatique pour une élimination complète de la glace pendant les cycles de dégivrage.
Acutrol system pour un contrôle soigné du flux de réfrigérant.

Compresseur Scroll avec isolation antivibrante.
En standard kit basse température.

Structure en acier galvanisé avec des angles arrondis pour prévenir les incidents et l'accumulation de déchets.

Échange de configuration de soufflage, vertical-horizontal, par le mouvement simple de deux panneaux.

Moteurs avec des tampons autolubrifiants et protégés contre surchauffages et surpressions.

CLIMATISATION

POMPE À CHALEUR
AIR/AIR

SPLITABLE

38 ZS/ZF
40SZ/SF

Unités extérieures



38 ZS/ZF

Puissance frigorifique nominale 20 - 135 kW
Puissance calorifique nominale 20 - 145 kW
50Hz

Unités intérieures



40SZ/SF

• Puissance frigorifique nominale 20 - 135 kW
• Puissance calorifique nominale 20 - 145 kW
50Hz

INTRODUCTION

La gamme 38ZS/ZF propose des unités à condensation par air conçues pour les installations extérieures. Elles peuvent être connectées sur site avec un échangeur à détente directe (ou deux dans le cas des modèles 200 à 360).

Deux options sont disponibles :

- Série 38ZS : unités froid seul ;
- Série 38ZF : unités réversibles

Elles sont équipées de ventilateurs hélicoïdes avec un refoulement vertical libre, de compresseurs scroll hermétiques et d'une armoire électrique avec régulation électronique, composants optimisés pour le fluide frigorigène R-410A. Un grand nombre d'options satisfont à de nombreux besoins fonctionnels. Toutes les unités sont testées et vérifiées à l'usine.

Les unités sont conformes aux normes : EN 60-204 - EN 378-2, et aux directives : machines 2006/42/CE - CEM 2004/108/CE - basse tension 2006/95/CE - équipements sous pression 2014/68/CE (Catégorie 2). Les personnes en charge de l'installation, de la mise en service, de l'exploitation et de la maintenance de l'unité doivent connaître les instructions données dans cette brochure et les caractéristiques techniques spécifiques au lieu d'installation.

GAMME

- 1 circuit de refroidissement, 1 compresseur :
Modèles : 90 / 100 / 120 / 160 / 180 / 182
- 2 circuits de refroidissement, 2 compresseurs :
Modèles : 200 / 240 / 320 / 360 / 420 / 485 / 540 / 600

DESCRIPTION

Unités intérieures de construction horizontale conçues pour une installation à l'intérieur, raccordées à un réseau de gaines. Elles sont équipées d'un ventilateur centrifuge (ventilateur plug-fan EC également disponible dans les modèles 90 à 360) et d'un détendeur.



CLIMATISATION

POMPE À CHALEUR
AIR/AIR

SPLITABLE

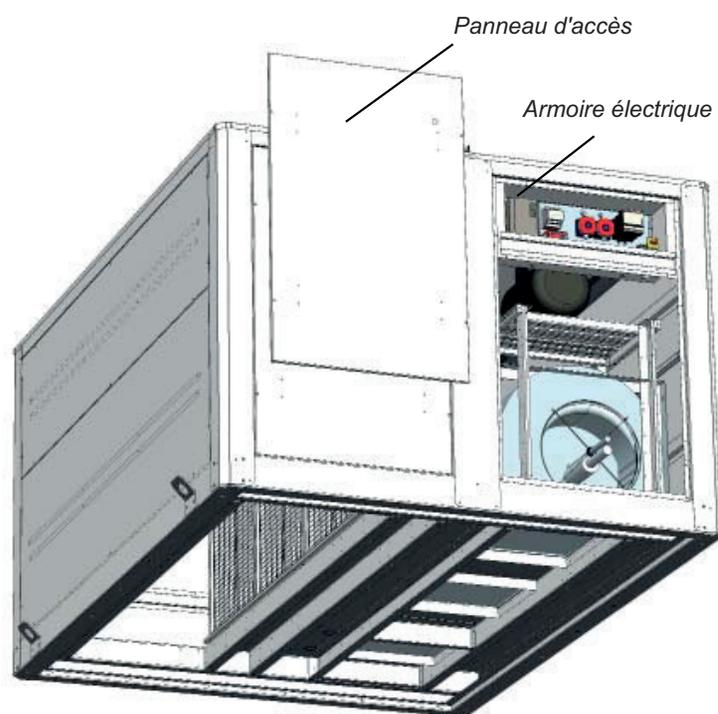
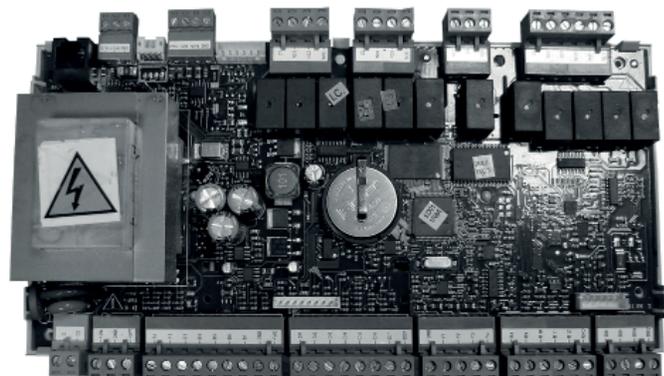
38 ZS/ZF
40SZ/SF



pGD1



TCO



CLIMATISATION

38RBS 039-160

GRUPE DE CONDENSATION

A DÉTENTE DIRECTE



Puissance frigorifique nominale: 40-160 kW

La gamme d'unités de condensation est conçue pour les applications commerciales (climatisation de bureaux, hôtels, ...)

Elle intègre les dernières avancées technologiques:

- Fluide frigorigène respectueux de la couche d'ozone R410A
- Compresseurs Scroll,
- Ventilateurs à faible niveau sonore en matériau composite,
- Régulation auto-adaptative par microprocesseur

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

■ Compresseurs

- Compresseurs Scroll silencieux et à faible niveau de vibration.
- Ensemble compresseur monté sur châssis indépendant et supporté par des plots antivibratiles.
- Supportage dynamique des tuyauteries d'aspiration et refoulement limitant la transmission des vibrations (brevet Carrier).

■ Section condenseur

Batteries de condenseurs verticales.

- Grilles de protection sur fixations antivibratiles afin de protéger l'échangeur des chocs éventuels.
- Ventilateur bas niveau sonore Flying Bird IV de dernière génération réalisé en matériau composite (brevet Carrier) encore plus silencieux et ne générant pas de fréquences désagréables pour l'oreille.
- Moteur de ventilateur contrôlé par un variateur de fréquence, permettant de réduire la vitesse de ventilation, si l'option 15LS très

- Montage rigide du ventilateur évitant les bruits au démarrage (brevet Carrier).

- **Le circuit frigorifique** comprend tous les composants pour un raccordement aisé à une centrale de traitement d'air à détente directe: filtre déshydrateur, voyant liquide, pressostat haute et basse pression, ainsi que les vannes solénoïdes de tirage au vide (à monter sur l'évaporateur). Toutes les tuyauteries et composants frigorifiques sont brasés, les tubes capillaires source de fuite ont été supprimés. A partir du 38RBS 140, deux circuits frigorifiques indépendants assurent un potentiel de refroidissement en toutes circonstances et un fonctionnement plus souple à charge partielle.

■ Fonctionnement toutes saisons

Les unités 38RBS fonctionnent sans rajout d'option jusqu'à -10°C. Un algorithme gère intelligemment le fonctionnement des ventilateurs. L'option 28 permet le fonctionnement stable de l'unité lorsque la température d'air est inférieure à -10°C et jusqu'à -20°C.

CLIMATISATION

CENTRALE DE TRAITEMENT
D'AIR

EXTRA PLATE

39CQ
1000 à 6000m³/h

- CTA extra plate à composition modulable garantissant la solution adéquate.
- Idéale pour une installation compacte.
- Disponible en versions simple flux, double flux alignées ou juxtaposées.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

UTILISATION

La centrale de traitement d'air 39CQ est un appareil de ventilation modulable et configurable permettant de répondre à tous vos besoins en respectant les normes en vigueur.

Elle est disponible en plusieurs agencements : simple flux, double flux aligné, double flux juxtaposé. La CTA 39CQ permet le renouvellement d'air neuf, le recyclage de l'air, l'extraction d'air ainsi que le traitement d'air grâce aux fonctions de filtration, de chauffage, de refroidissement, de récupération, de ventilation, ...

La gamme existe en 3 installations différentes afin de s'adapter à vos besoins :
-version horizontale en plafonnier, avec accès par le dessous,
-version horizontale au sol, avec accès par le dessus,
-version verticale par fixation au mur, avec accès en façade.

Elle est déclinée en 3 tailles pour un accord parfait à vos besoins, permettant de traiter des débits d'air de 1 000 à 6 000 m³/h.

Avec ses 400 mm d'épaisseur, elle est ultra compacte et s'intégrera dans les espaces les plus exigus.

Cette gamme est particulièrement destinée aux bâtiments tertiaires :

- administration, bureaux,- enseignement, bibliothèque, MJC,
 - café, hôtel, restaurant,- commerce, EHPAD, santé,
 - logement collectif
- Toutes les installations nécessitant une ventilation.



CLIMATISATION

CENTRALE DE TRAITEMENT
D'AIR

TOUTES APPLICATIONS

39HQ
1800 à 135 000m³/h



ACCESSOIRES / OPTIONS

- Régulation intégrée sur demande
- Filtres finisseurs H10 / H13 / H14
- Panneaux acoustiques pour applications spécifiques
- Humidification vapeur avec ou sans le générateur
- Application marine / Offshore
- Version extérieure
- Moteur EC basse consommation (commutateur électronique)

ATOUTS PRODUIT

- Régulation intégrée sur demande
- Modularité - plus de 120 tailles proposées
- Technologie moteur EC basse consommation
- Différentes configurations proposées : en ligne, juxtaposées, superposées, verticales
- Chaîne de filtration jusqu'au H14 sur structure mécano-soudée
- Robustesse et longévité
- Possibilité d'adjoindre un couloir technique pour les machines extérieures

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Cette gamme couvre une plage de débit d'air de 1 800 à 125 000 m³/h avec un large choix d'exécutions possibles.
- Airovision présente une structure modulaire qui peut être entièrement adaptée de façon à assurer exactement les performances nécessaires à l'application souhaitée (milieu industriel, salle blanche ou applications particulières).
- Airovision comporte uniquement des composants de grande qualité, y compris les filtres, les systèmes de récupération de la chaleur, les ventilateurs, les batteries chaudes et froides, les humidificateurs et atténuateurs.
- Châssis robuste en profilé d'acier galvanisé.
- Batteries froides avec bac des condensats penté en acier inoxydable et éliminateur de gouttelettes, l'ensemble est monté en glissières inoxydables.
- Panneaux internes et externes en acier galvanisé avec revêtement polyester de haute qualité. Panneaux double paroi avec 60 mm d'épaisseur d'isolation thermique.
- Récupérateurs de chaleur rotatifs spéciaux pour une récupération optimale de la chaleur, du froid et de l'humidité.
- Ventilateurs centrifuge et roue libre à rendement élevé et faible niveau sonore, montés sur des plots anti-vibratiles à faible coefficient de transmission.
- Les composants utilisés sont entièrement recyclables.
- La sélection optimale des composants et la grande qualité des caissons permettent de réaliser des économies d'énergie.



Application Data Center

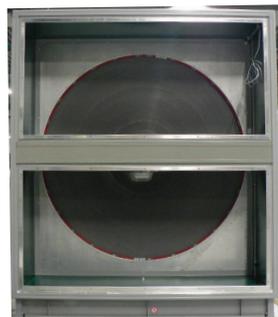
Les solutions de récupération d'énergie

Les récupérateurs rotatifs de chaleur

- 1) rotor à condensation
- 2) rotor hygroscopique
- 3) rotor à absorption

- Méthode de récupération de la chaleur à rendement énergétique élevé
- L'ensemble des économies d'énergie des systèmes avec récupérateur rotatif de chaleur peut être déterminé grâce à un logiciel de calcul des coûts élaboré par Carrier
- Version standard avec trappe d'accès
- Paliers accessibles pour la maintenance
- Le caisson du récupérateur rotatif de chaleur est raccordé au caisson de l'unité de traitement d'air
- Plusieurs possibilités d'installation : configuration superposée ou juxtaposée avec ou sans trappe d'accès
- Caisson résistant à la corrosion
- Joint périphérique assurant une étanchéité parfaite entre les flux d'air

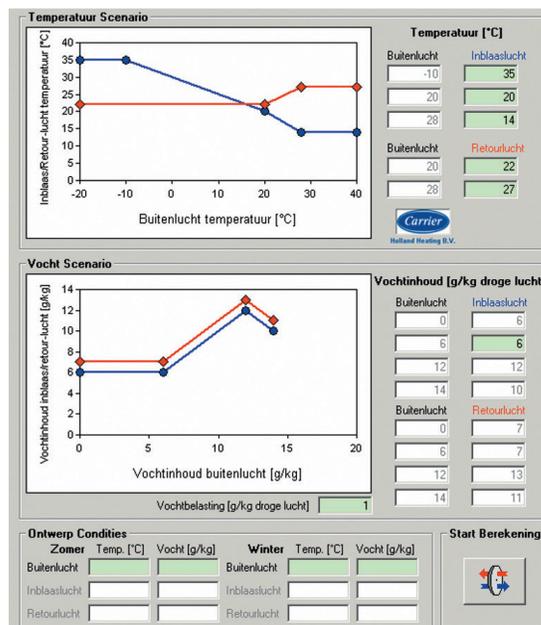
- Rendement énergétique optimal
- Faibles coûts de fonctionnement
- Entretien aisé/facile à utiliser



Trappes d'accès / section d'inspection Récupérateur rotatif de chaleur



Transmission



Affichage du programme de calcul des coûts



Détail d'installation



Joint

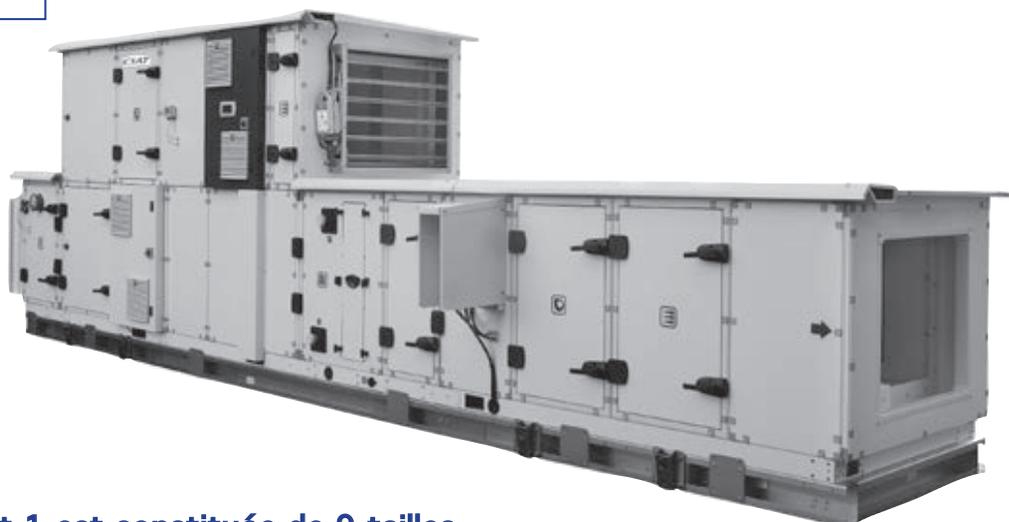
*Dans le cadre de perfectionnement de nos produits, les caractéristiques techniques peuvent subir des modifications ou changements sans préavis

CLIMATISATION

39CP L/H/C

CENTRALE DE TRAITEMENT
D'AIR

TOUTES APPLICATIONS



La gamme 39CP segment 1 est constituée de 9 tailles
Débit d'air : 1000 à 30000 m³/h

Centrale de traitement d'air : 39CP

La nouvelle gamme de centrales de traitement d'air 39CP est la dernière génération de CTA développée conformément aux exigences des normes EN 1886, EN13053 et intégrant les composants les plus innovants (Filtres, récupérateurs, ventilateurs, moteurs électriques...).

Cette gamme a été conçue suivant un référentiel rigoureux, et des exigences environnementales fortes. L'usine de fabrication confirme ces démarches de qualité par les certifications aux normes ISO9001, ISO14001, OHSAS18001. La Gamme 39CP est certifiée EUROVENT programme AHU.

Le développement de cette gamme a été effectué par le centre de recherche et d'essai Airside Européen. La conception de cette gamme a bénéficié des moyens numérique de pointe et les choix ont été confirmés par des essais en salle climatique et chambres acoustiques.

Utilisation

La gamme 39 CP est conçue pour le tertiaire, l'industrie et la santé afin de répondre à différents besoins sur l'air de mélange, filtration, chauffage, réfrigération, déshumidification, humidification, ventilation, récupération, piège à son. Elle est disponible en montage horizontal pour les installations intérieures ou extérieures avec toiture et accessoires de protection aux intempéries.

La gamme est disponible en version simple et double flux.

En standard :

39CPC

- Panneautage haute isolation, profilés à rupture de pont thermique
- Paroi extérieure en tôle galvanisée post laquée RAL 9010
- Paroi intérieure en tôle galvanisée post laquée RAL 9010

39CPH

- Panneautage haute isolation, profilés à rupture de pont thermique
- Paroi extérieure en tôle post laquée RAL7035
- Paroi intérieure en acier galvanisé Z275

39CPL

- Panneautage double paroi classique
- Paroi extérieure en tôle galvanisée Z275
- Paroi intérieure en acier galvanisé Z275

39CP L : applications tertiaires



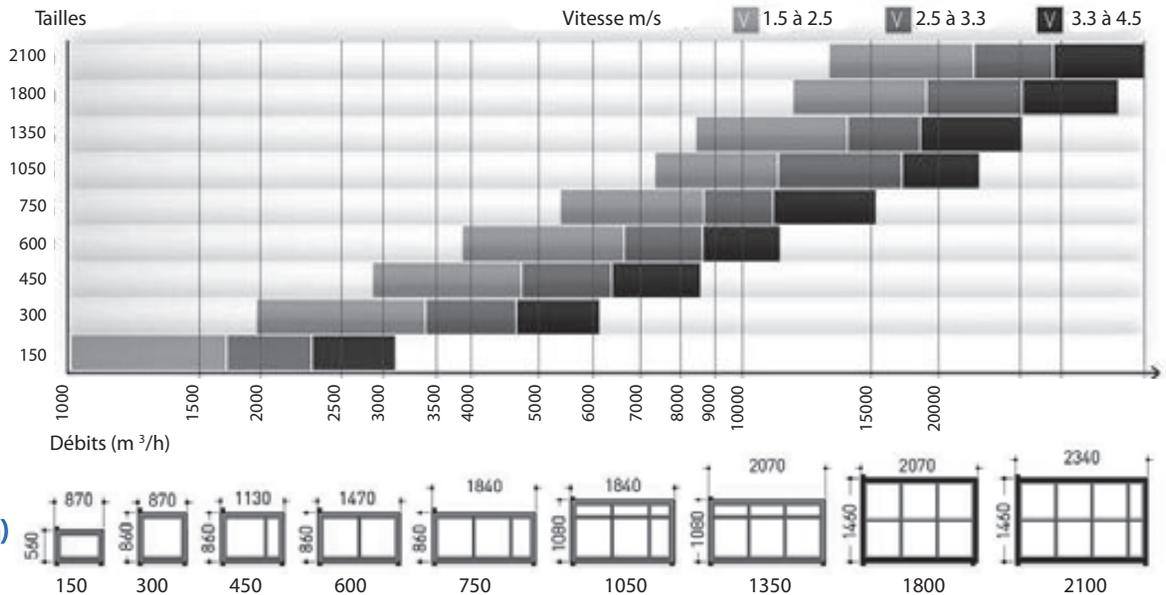
- Résistance de l'enveloppe: classe D2
- Étanchéité de l'enveloppe: classe L1
- Transmittance thermique: classe T3
- Facteur de pont thermique: classe TB3

39CP H / 39CP C : toutes applications



- Résistance de l'enveloppe: classe D1
- Étanchéité de l'enveloppe: classe L1
- Transmittance thermique: classe T2
- Facteur de pont thermique: classe TB1

Tableau de sélection



*Dans le cadre de perfectionnement de nos produits, les caractéristiques techniques peuvent subir des modifications ou changements sans préavis

CLIMATISATION

39CZ ST/CL/HE

CENTRALE DE TRAITEMENT
D'AIR

TOUTES APPLICATIONS



- CTA pour toutes applications
- Conçue pour répondre aux normes EN 13053 et EN 1886
- Efficace pour les réalisations du tertiaire, de l'industrie et de l'hygiène
- Débit d'air : 1000 à 66000 m³ / h

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Utilisation

La gamme 39CZ est conçue pour le tertiaire, l'industrie et la santé afin de répondre à différents besoins de mélange, filtration, chauffage, réfrigération, déshumidification, humidification, ventilation, récupération, piège à son. Elle est disponible en montage horizontal pour les installations intérieures ou extérieures avec toiture et accessoires de protection. La gamme est disponible en version simple et double flux.

Grace à une large palette de solutions proposées, une excellente modularité du produit les spécifications des cahiers des charges trouveront des réponses adaptées aux normes EN 13053 et EN 1886.

Paroi extérieure avec peinture RAL 7035

Prise en compte des prescriptions de la norme EN 13053

Classement suivant norme européenne EN 1886

Résistance de l'enveloppe : classe D1

Étanchéité de l'enveloppe : classe L1

Fuite dérivation filtre : classe F9

Transmittance thermique : classe T2

Facteur de pont thermique : classe TB2

Gamme

La gamme 39CZ est constituée de 14 tailles pour traiter les débits d'air de 1 000 à 66 000 m³/h.

Le diagramme ci-dessous permet une préselection de la taille nécessaire selon :

- La vitesse de passage dans la section frontale active des batteries d'échange.
- Le débit d'air à traiter.

CLIMATISATION

SERIE P

ARMOIRE DE PRECISION

SALLES INFORMATIQUES

Les climatiseurs de précision de la Série P ont des caractéristiques de construction et d'exercice idéales pour des lieux où les charges thermiques de nature sensibles sont prévalentes.



Bien qu'elles soient optimisées pour des data center, les caractéristiques techniques des unités Série P rendent ces unités idéales sur différentes typologies d'applications spéciales comme: les laboratoires de métrologie, studios de prises de vues Télé, locaux d'enregistrement et de conservation d'instruments de musique, musées et archives, locaux de contrôle dans des centrales électriques et lignes ferroviaires.

En outre, leur application est idéale pour de nombreux secteurs industriels: optique, électronique, appareils électro-médicaux, production d'appareils électriques ou électroniques, production d'instruments musicaux, etc.

Les climatiseurs série P offrent:

- Un contrôle rigoureux de la température et de l'humidité de l'environnement.
- Un rapport élevé entre la puissance frigorifique et l'encombrement sur place qui facilite la conception des lieux à climatiser.
- Des valeurs très élevées de performance énergétique qui se traduisent en émissions de CO₂ mineures dans la nature et des coûts d'exercice particulièrement contenus.
- Une flexibilité d'emploi importante grâce à la large gamme d'accessoires sélectionnables.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Très haut EER (Energy Efficiency Ratio)
- Encombrement limité sur place
- Structure métallique gris foncé RAL7024
- Panneaux avec isolation thermoacoustique
- Armoire électrique complète avec dispositifs de réglage et de sécurité
- Microprocesseur de contrôle SURVEY^{EVO} avec écran graphique
- Filtre à air à performance G4 avec signalement de filtre sale
- Sonde température air de reprise
- Sonde de température air de refoulement
- Ventilateurs électroniques EC FANS
- Compresseurs scroll R410A
- Vannes d'expansion électroniques avec système SMART COOL
- Vannes modulantes à trois voies
- Système d'extinction de l'unité en présence d'incendie
- Carte RS485 Modbus RTU esclave

CLIMATISATION

SERIE R

ARMOIRE DE PRECISION

DATA CENTER RACK

Les climatiseurs de précision de la Série R ont des caractéristiques de construction et des dimensions qui leur permettent d'être installés à côté des rack du data center.

Dans les installations de climatisation de l'air pour de grands data center, l'adoption des concepts suivants est de fait, devenue une coutume consolidée:

- Les rack contenant les serveurs sont toujours plus souvent positionnés selon la disposition du couloir chaud (Hot Corridor ou Hot Aisle) et couloir froid (Cold Corridor ou Cold Aisle).
- Les températures de l'air sont montées jusqu'à 30-35°C dans le couloir chaud et 20-25°C dans le froid, avec une humidité très basse (Jamais supérieure à 30%)
- Les performances des serveurs augmentent toujours plus, alors que leurs dimensions sont toujours plus réduites. Donc, dans un rack, on peut installer bien plus de serveurs, et certains de ces rack peuvent être éliminés puisque vides. En même temps, la valeur dissipée augmente et donc, les climatiseurs sont sollicités à une puissance majeure.

Les climatiseurs Série R sont conçus et construits pour s'adapter parfaitement à cette disposition d'installation en effet :

- Ils exploitent l'espace libre qu'ont laissé les rack et permettent une distribution de l'air froid, le plus près possible des serveurs, c'est-à-dire où la chaleur est générée.
- Ils prévoient une aspiration arrière, à partir du couloir chaud, et un refoulement frontal vers le couloir froid avec un flux horizontal. Le flux horizontal réduit les pertes de charge internes, en réduisant la puissance absorbée par les ventilateurs.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Très haut EER (Energy Efficiency Ratio)
- Encombrement limité sur place
- Structure métallique gris foncé RAL7024
- Panneaux avec isolation thermoacoustique
- Accessibilité frontale et arrière pour une maintenance simplifiée
- Raccordements frigorifiques, hydrauliques et électriques par le haut ou par le bas
- Armoire électrique complète avec dispositifs de réglage et sécurités
- Microprocesseur de contrôle SURVEY^{EVO} avec écran graphique
- Filtre à air performance G4 avec signalement de filtre sale
- Sonde de température de l'air de reprise
- Sonde de température de l'air de refoulement
- Ventilateurs électroniques EC FANS
- Compresseurs brushless DC avec réglage à onduleur R410A
- Vannes d'expansion électronique avec système
- Vannes modulantes à trois voies
- Système d'extinction de l'unité pour présence d'incendie
- Carte RS485 Modbus[®] RTU esclave



BIG DATA CENTER

Les climatiseurs de précision de la série G ont des caractéristiques de construction et d'exercice idéales pour satisfaire les critères de conception de data center de dernière génération.

Dans la conception des équipements de climatisation pour les grands data center, la nécessité de loger des câbles électriques et les énormes volumes d'air nécessaires au refroidissement des serveurs ont fait en sorte qu'il est indispensable d'augmenter la hauteur des sols surélevés jusqu'à atteindre les 550/1.000 millimètres actuels. C'est ainsi que s'est créé un large espace sous le climatiseur destiné à l'installation du support réglable. On a donc pensé d'exploiter ce grand espace pour loger les ventilateurs de refoulement.

Sans augmenter les encombrements de la machine mais juste en exploitant l'espace disponible, nous avons ainsi obtenu de grands avantages:

- À parité d'encombrement, sur place, du climatiseur, il a été possible d'augmenter la section frontale de la batterie d'environ 40-50%, en réduisant la perte de charge coté air et donc, la consommation d'énergie des ventilateurs.
- L'augmentation de la dimension des filtres à air, installés en amont de la batterie froide, permet une réduction importante des pertes de charge et de la fréquence de substitution pour maintenance.
- Une augmentation de la performance des ventilateurs qui, installés dans le support, refoulent l'air traité en horizontal et sans obstacle.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Très haut EER (Energy Efficiency Ratio)
- Encombrement limité sur place
- Structure métallique gris foncé RAL7024
- Panneaux avec isolation thermoacoustique
- Armoire électrique complète avec dispositifs de réglage et sécurité
- Microprocesseur de contrôle SURVEY
- Filtre à air performance G4 avec signalement de filtre sale
- Sonde de température de l'air de reprise
- Sonde de température de l'air de refoulement
- Ventilateurs électroniques EC FANS^{EVO} avec écran graphique
- Compresseurs scroll R410A
- Vannes d'expansion électronique avec système SMART COOL
- Vannes modulantes à deux voies
- Système d'extinction de l'unité pour présence d'incendie
- Carte RS485 Modbus[®] RTU esclave



CLIMATISATION

SERIE H

ARMOIRE DE PRECISION

BLOCS OPERATOIRES

Les climatiseurs de précision de la Série H exploitent le système FREE COOLING indirect avec refroidissement adiabatique pour garantir une économie d'énergie du système élevée.

Les unités de la Série H sont idéales pour le refroidissement de l'air d'installations où le respect de l'environnement et l'économie d'énergie sont prioritaires, comme les grands data center de dernière génération; ils permettent des performances semblables au FREE COOLING direct, sans toutefois contaminer les locaux climatisés puisque l'air extérieur contient: pollution, poussières, humidité. Les unités sont conçues pour être installées à l'extérieur, typiquement sur le toit, et sont composées de deux sections de traitement, celle de l'air interne et celle de l'air extérieur, physiquement séparées et avec deux sections filtrantes et ventilées absolument indépendantes.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Échangeur de chaleur à plaques certifiées EUROVENT
- Panneau d'évaporation OXYVAP
- Structure métallique blanche RAL 9010
- Panneaux avec isolation thermoacoustique de 50 mm
- Filtres à air performance G4 avec signalement de filtre sale
- Ventilateurs électroniques EC FANS
- Armoire électrique complète avec dispositifs de réglage et sécurité
- Microprocesseur de contrôle SURVEY^{EVO} avec écran graphique
- Système d'extinction de l'unité pour présence incendie
- Carte RS485 Modbus * RTU esclave
- Carte RJ45 Ethernet

FREE COOLING INDIRECT AVEC REFROIDISSEMENT ADIABATIQUE

Le système de FREE COOLING indirect avec refroidissement adiabatique renferme dans une seule structure, aussi bien la technologie de récupération de chaleur air/air, que celle de refroidissement adiabatique qui consiste à faire évaporer de l'eau pour refroidir l'air extérieur.

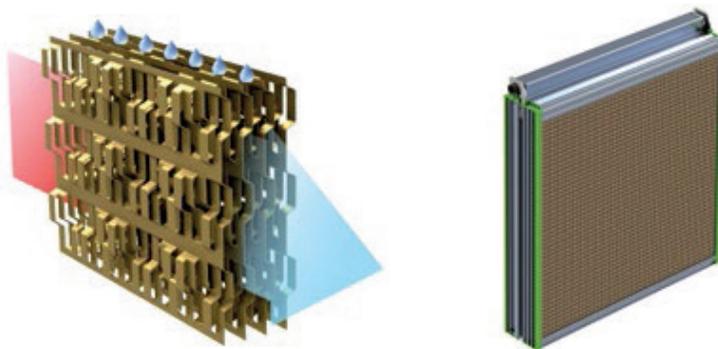
Ces unités permettent d'obtenir une performance énergétique très importante, en exploitant le système de FREE COOLING, même à des températures extérieures de 30°C/35%Hr, avec une économie d'énergie de plus de 80% par rapport à une installation avec refroidissement mécanique.

UN PANNEAU D'ÉVAPORATION INNOVANT

Pour maximiser la performance du système, TECNAIR LV utilise un panneau d'évaporation innovant qui permet une performance de saturation supérieure à 90%, en utilisant plus de 60% d'eau en moins.

Grâce au système OXYVAP[®], formé d'ailettes en aluminium spéciales, traitées pour retenir l'eau, il est possible de :

- Utiliser l'eau potable. Les installations de déminéralisation de l'eau pourront être évitées, indispensables dans les systèmes traditionnels à pulvérisation.
- Réduire les consommations d'eau. Plus de 60% de réduction de la consommation d'eau par rapport aux panneaux traditionnels d'évaporation et des systèmes à pulvérisation.
- Éliminer les risques de formation de moisissures, d'algues et organismes pathogènes. Le traitement superficiel des ailettes en aluminium et l'absence de bac de récupération et recirculation de l'eau élimine les risques de formation d'organismes pathogènes.



ÉCHANGEUR DE CHALEUR CERTIFIÉ EUROVENT

Les échangeurs de chaleur air/air à plaques permettent de transférer la chaleur entre les deux flux sous l'action d'une différence de température. Leur design permet d'augmenter la fiabilité de l'unité et de simplifier la maintenance, étant donné que les parties mobiles sont absentes et donc, plus faciles à nettoyer.

TECNAIR LV utilise des échangeurs de chaleur à plaques certifiés EUROVENT pour garantir des performances optimales et fiables, grâce aux tests indépendants qui en confirment la validité.

