

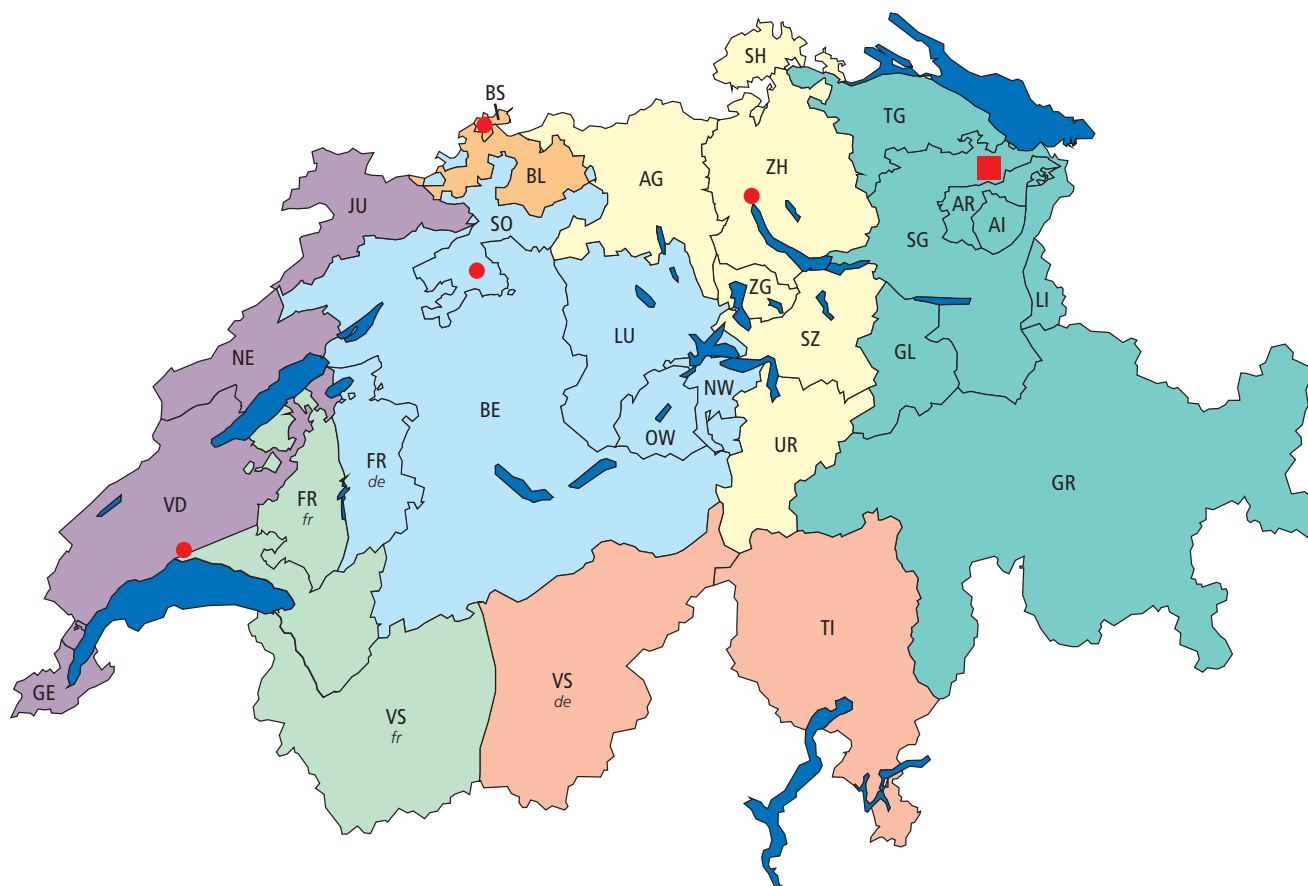


Armoires de climatisation

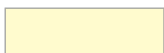
Armoire de conditionnement d'air à précision élevée pour:

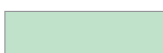
- télécommunications et centres GSM/UMTS
- fournisseurs d'accès Internet
- locaux informatiques
- nombreux process industriels
- applications techniques de confort

Nos collaborateurs du service extérieur vous conseillent avec plaisir

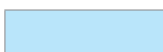


 **NICOLAS HUMBERT**
Tél. 021 634 57 50 - Mobile 079 671 83 70
nicolas.humbert@tca.ch

 **ANDREAS BÄHREN**
Tél. 071 313 99 22 - Mobile 079 790 14 15
andreas.baehren@tca.ch

 **PIERRE MÜLHAUSER**
Tél. 021 634 57 50 - Mobile 079 431 20 93
pierre.muelhauser@tca.ch

 **STEFAN STRÄSSLE**
Tél. 071 313 99 22 - Mobile 079 221 30 74
stefan.straessle@tca.ch

 **CARLO SCHMUTZ**
Tél. 032 686 61 22 - Mobile 079 253 65 71
carlo.schmutz@tca.ch

 **GABRIELE MACCINI**
Tél. 071 313 99 22 - Mobile 079 287 10 38
gabriele.maccini@tca.ch

 **FELIX SCHOOP**
Tél. 061 262 22 80 - Mobile 079 792 34 82
felix.schoop@tca.ch

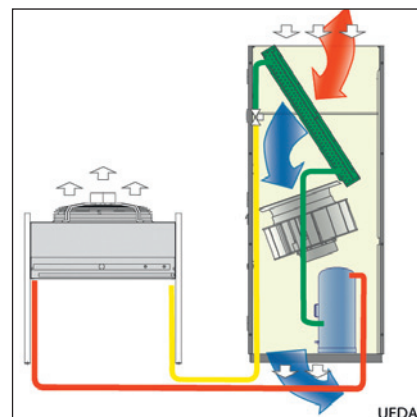
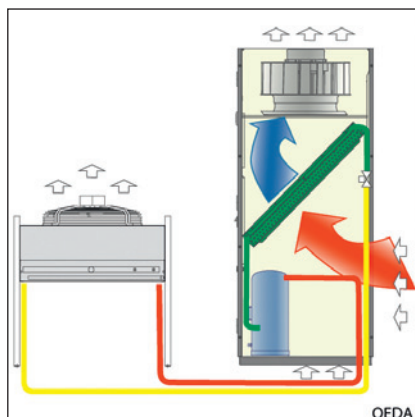
Table des matières

Exemples d'images	4
caractéristiques techniques	6
données techniques ED	12
données techniques ED/DC	16
données techniques CW	20
données techniques DW	23
Plage de fonctionnement	26
Spectre de pression sonore	27
données techniques condenseur	36
recommandations pour l'installation	39

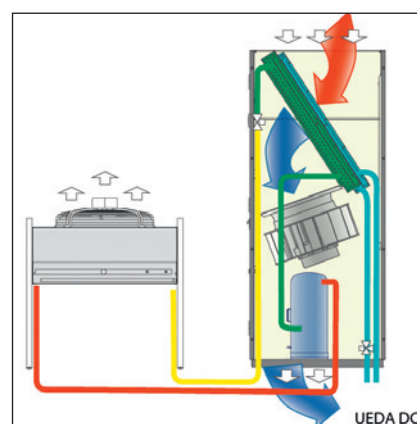
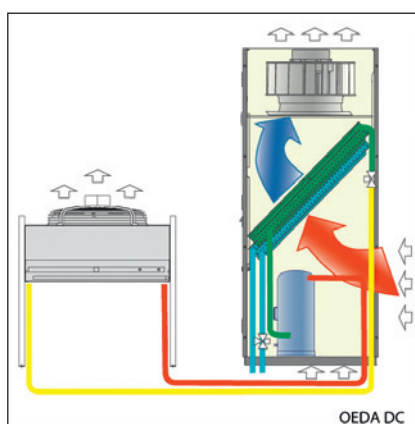
Pulsion par le haut

Pulsion par le bas

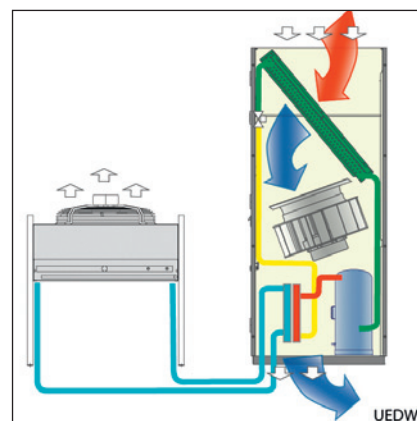
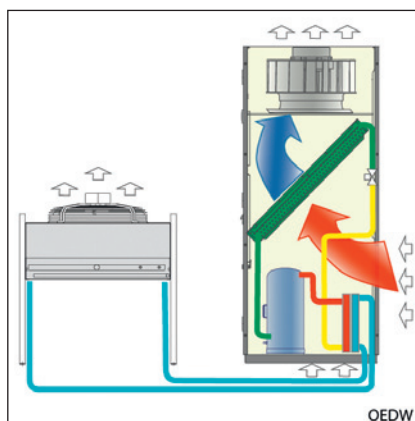
Refroidissement à air



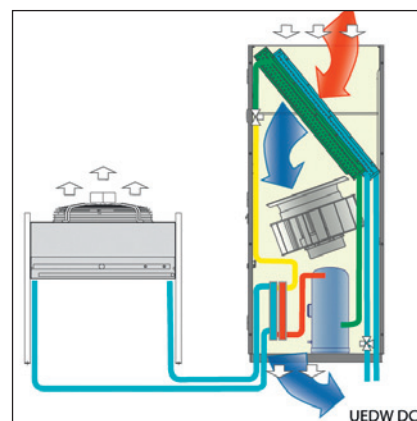
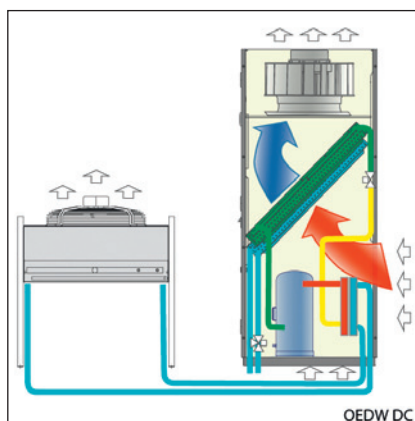
Refroidissement à air avec Dual-Cooling (eau glacée, refroidissement en cas de panne)



Condensation avec aérorefroidissement à eau

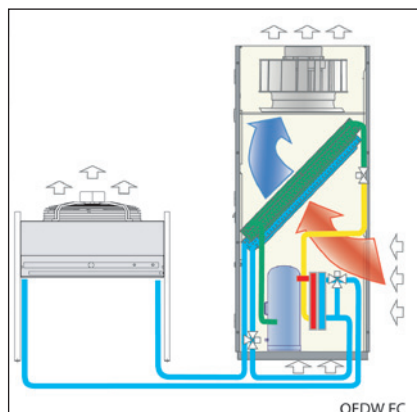


Condensation avec aéro-refroidissement à eau et Dual-Cooling

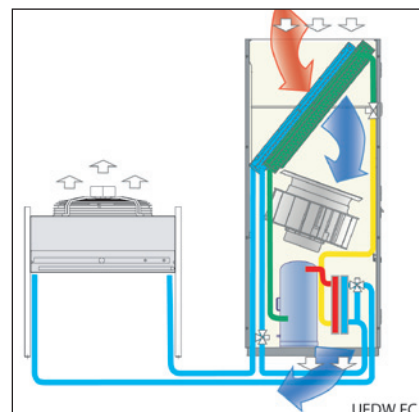


Condensation avec
aérorefroidissement
à eau et Freecooling

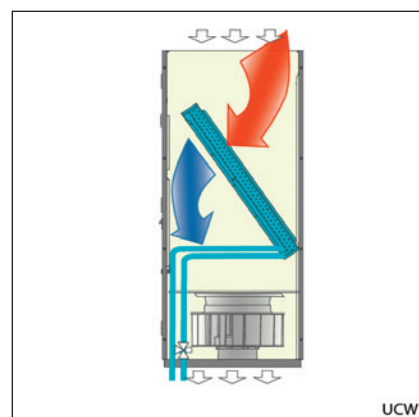
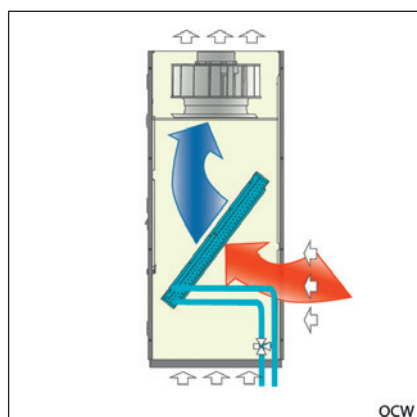
Pulsion par le haut



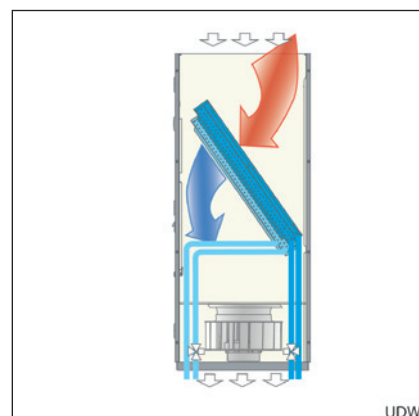
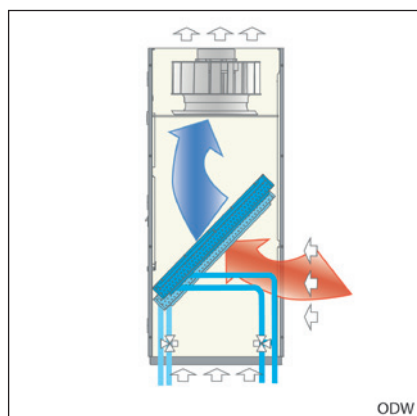
Pulsion par le bas



Refroidissement
à eau glacée



Refroidissement à eau
glacée et Dual-Cooling



optimaClim

Les appareils électroniques sont les produits d'une technologie en évolution qui génère toujours de nouveaux changements. Ceci comporte toujours des dispositifs technologiquement les plus avancés et compacts qui nécessitent cependant pour leur fonctionnement un contrôle précis des conditions environnementales.

Les climatiseurs optimaClim ont été expressément conçus pour créer «une atmosphère idéale» pour les systèmes électroniques, en enlevant la chaleur en excès et en maintenant l'humidité dans les limites de tolérance avec les niveaux de fiabilité et de sécurité les plus élevés.

CONFIGURATIONS

optimaClim	0	ED	A	22.1	CO	--
1	2	3	4	5	6	7

1. Série
2. Direction refoulement air
O = OVER vers le haut
U = UNDER vers le bas
3. Type d'unité
ED = détente directe
CW = eau réfrigérée
DW = double batterie à eau réfrigérée
4. Type de condenseur
A = air à distance
W = eau incorporée
5. Capacité indicative
6. Version
CO = refroidissement
CH = refroidissement + chauffage
HH = refroidissement + chauffage + humidification + déshumidification
7. Aménagements
DC = Dual Cooling
FC = Free Cooling

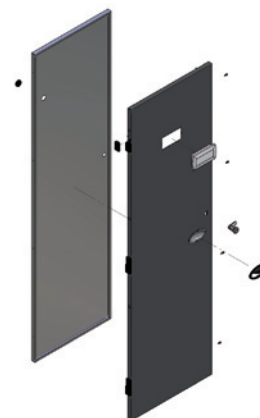
exemple de nomenclature unite



STRUCTURE

Le meuble est réalisé avec des panneaux sandwich en acier zingué et verni aux poudres époxy. Les panneaux sont isolés intérieurement avec de la laine de verre pour obtenir la classe d'isolation au feu «0». Ce type de panneau permet une bonne isolation thermique et acoustique. La tenue de l'air est réalisée grâce à des joints adhésifs placés le long de tout le périmètre des panneaux. La couleur est gris anthracite RAL7016 avec une finition froissée. Les montants et les remplissages sont en tôle zinguée.

Le panneau de fermeture du tableau électrique, sur le côté avant, peut être ouvert grâce à une poignée afin de faciliter le contrôle à l'intérieur. L'accès à tous les composants de l'unité aussi bien frigorifiques qu'électriques a lieu uniquement par le devant de la machine; cette solution ne rend nécessaire aucune intervention latérale et évite de devoir prendre en considération les «espaces techniques» autour de l'unité de climatisation. Tous les matériaux constituant la structure sont recyclables et sans CFC.



FILTRES

Les filtres sont de la classe de filtration G4, étudiés pour minimiser les pertes de charge et avoir un degré élevé de filtration, les mêmes pour les versions UNDER et OVER. L'épaisseur des filtres peut être 50 ou 100 mm selon les tailles ou les aménagements. L'extraction des filtres s'effectue par le devant de l'unité. A la demande, des filtres F5 ou F6, F7, F8 peuvent être fournis (ces trois derniers uniquement pour l'unité UNDER à monter à l'extérieur dans une chambre au-dessus de la machine).

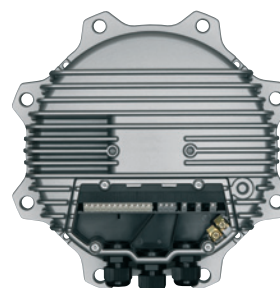


Ventilateurs = EC

Les unités optimaClim peuvent être associées aux innovants ventilateurs radiaux EC avec moteur brushless à commutation électronique; la technologie de ces moteurs permet un réglage simple de la vitesse du ventilateur par le biais du contrôle électronique pour pouvoir obtenir une variation continue du débit d'air et de la pression statique en assurant la distribution correcte de l'air.

La flexibilité de ce composant permet ainsi d'adapter dans le temps les climatiseurs optimaClim à toutes les évolutions de l'installation.

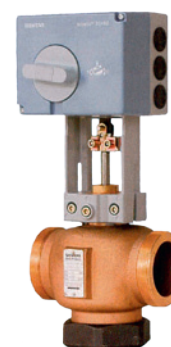
De plus, la grande efficacité du moteur permet une absorption moindre d'énergie surtout aux charges partielles et dans la phase de démarrage (réduction des courants de reprise). Ceci entraîne une réduction de consommation d'énergie d'environ 30% par rapport aux moteurs CA.



COMPRESSEURS (unités à détente directe ED)

Les compresseurs sont de type scroll fonctionnant avec R410A et une alimentation de 400V/3~/50 Hz. Pour les modèles jusqu'à 8 kW de rendement nominal, ce sera 230V/1~/50 Hz (en option triphasé 400V).

Les compresseurs, l'humidificateur et l'échangeur à plaques (si présent) se trouvent dans un local technique, isolés du flux de l'air dans la version à flux vers le bas tandis qu'ils sont en flux d'air dans les versions avec refoulement par le haut.



CIRCUIT FRIGORIFIQUE (unité à expansion directe ED)

- Le circuit frigorifique comprend:
 - Réservoir de liquide;
 - Vanne de détente thermostatique dotée d'un égaliseur externe;
 - Vanne solénoïde pour l'arrêt du liquide frigorigène (uniquement dans les versions avec condenseur à distance ou détendeur électronique);
 - Indicateur de passage du liquide frigorigène;
 - Filtre liquide à cartouche solide;
 - Soupape de sûreté;
 - Pressostat de sécurité de haute pression à réarmement manuel;
 - Pressostat de basse pression à réarmement manuel;
 - Robinets d'arrêt pour des connexions externes (versions avec condenseur à distance);
 - Tuyauteries frigorifiques en cuivre avec isolation anti-condensation sur la ligne d'aspiration.



BATTERIES D'EVAPORATION (unité à détente directe ED)

Les batteries d'évaporation sont à ailettes, des tuyaux en cuivre et des ailettes en aluminium à profil plissé avec un traitement hydrophile. Le rapport chaleur sensible est très proche de 1. La vitesse moyenne de l'air à travers les ailettes est de 2,4 m/s. A la base de la batterie, la cuve de récupération de l'eau de condensation en acier inoxydable est installée, dotée d'un raccord pour l'évacuation et le siphon.

CONDENSEUR (unité à détente directe ED)

- Unité avec condenseur à distance «EDA»

Pour les unités avec condensation à air, des condenseurs à distance sont prévus (fournis comme accessoires) avec des ventilateurs axiaux (toujours alimentés 230V/1~/50), dans les versions standard et silencieuses. Dans ce cas, les protections et les régulateurs de vitesse sont compris dans l'unité interne.

Le régulateur de vitesse garantit une condensation correcte avec des températures ambiantes extérieures jusqu'à -20°C.

- Unité avec condenseur à eau «EDW»

Les condenseurs, pour les unités avec condensation à eau, sont du type à plaques soudobrasées en acier inox AISI 316, montés de série à l'intérieur de l'unité.

- BATTERIES A EAU (unité à eau réfrigérée CW)

Les batteries sont à ailettes, des tuyaux en cuivre et des ailettes en aluminium à profil plissé avec un traitement hydrophile.

La cuve de récupération de l'eau de condensation est installée à la base de la batterie. Elle est en acier inoxydable et elle est dotée d'un raccord pour l'évacuation et d'un siphon.

- CIRCUIT HYDRAULIQUE (unité à eau réfrigérée CW)

Il comprend une vanne à 3 voies flottante (avec servomoteur à trois points). Il contrôle les conditions ambiantes en dosant le flux de l'eau qui traverse la batterie d'échange.



UNITE A EAU REFRIGEREE

Les unités à eau réfrigérée comprennent:

- Une batterie avec des tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium avec traitement hydrophile.
- Vanne motorisée de réglage contrôlée par un microprocesseur.
- Cuve de récupération de la condensation en acier inox avec raccord pour l'évacuation de la condensation et le siphon.

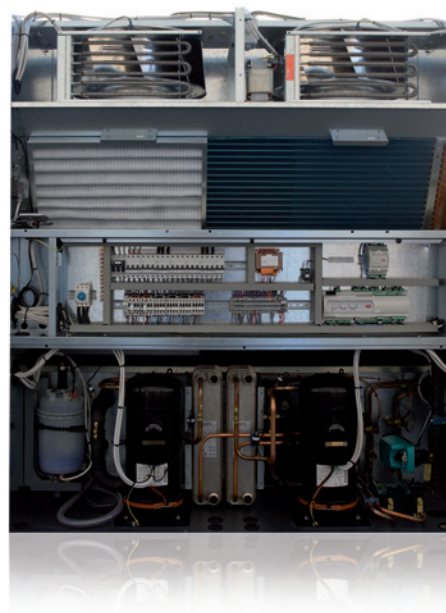
Les versions avec double batterie à eau comprennent également une double vanne de réglage avec possibilité de commutation aussi bien automatique que manuelle.

TABLEAU ELECTRIQUE

Le tableau comprend :

- Sectionneur général;
- Interrupteurs automatiques de protection des circuits auxiliaires et de puissance;
- Contacteur compresseurs, ventilateurs (versions AC), résistances et humidificateur;
- Microprocesseur pour le contrôle des fonctions suivantes :
 - Température ambiante;
 - Humidité (versions HH);
 - Vitesse des ventilateurs de refoulement (EC);
 - Temporisation compresseurs avec rotation automatique;
 - Signalisation des alarmes sur deux niveaux;
 - Réarmement automatique contrôlé alarmes de haute et basse pression
 - Enregistrement historique des alarmes;
 - Gestion de plusieurs unités en réseau local avec logique de rotation automatique et non interférence;
 - Connexion par ligne sérielle à des systèmes de supervision.
- Affichage sur écran pour :
 - Température ambiante;
 - Humidité (versions HH);
 - Description des alarmes;
 - Compteur d'heures de fonctionnement;
 - Etat des dispositifs contrôlés

Alimentation électrique [V/f/Hz]: 230V/1~/5% pour les tailles 6,1 et 8,1, 400/3~/50 ±5% pour les modèles restants.



CONTROLES ET SECURITES

- Pressostat électromécanique de haute pression de sécurité à réarmement manuel;
- Transducteur de haute pression;
- Pressostat de basse pression à réinsertion automatique contrôlée;
- Soupape de sécurité de haute pression;
- Protection thermique moteur ventilateurs et compresseurs.

TEST

Tests de fonctionnement effectués en usine.

Les unités à détente directe sont livrées:

- Unité avec condenseur à distance «EDA»
 - Avec circuit frigorifique chargé d'azote, chargé d'huile dans le compresseur.
- Unité avec condenseur à eau «EDW»
 - Dotées d'huile et de fluide réfrigérant.

POST-CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Les versions CH et HH sont équipées de post-chauffage électrique constitué d'une batterie de résistances électriques avec des éléments chauffant à basse température superficielle en matériaux inoxydables.

En cas de surchauffe, une thermostat de sécurité intervient en bloquant l'alimentation électrique au niveau des résistances et en activant une alarme.

HUMIDIFICATION (version HH)

Humidificateur à électrodes immergés alimenté avec de l'eau de réseau, contrôlé par un microprocesseur, pour la production de vapeur avec modulation continue.

AMENAGEMENTS

- optimaClim DC: unité Dual Cooling

Les unités avec aménagement Dual Cooling sont équipées de deux batteries; l'une est à détente directe reliée à un compresseur à l'intérieur de la machine et l'autre est à eau réfrigérée, normalement reliée à un refroidisseur d'eau externe. La batterie à eau réfrigérée est celle normalement en fonction. Un fluxostat et une sonde de température placés à l'entrée de la batterie établissent le moment où le fonctionnement doit être passé à la batterie à détente directe. Les conditions qui font activer la batterie à détente directe (et donc le compresseur) sont les suivantes:

- Absence d'un flux d'eau réfrigérée;
 - Température de l'eau réfrigérée au-dessus d'une valeur configurable;
 - Charge thermique ambiante non satisfaite par la batterie à eau seule.
- La batterie à détente directe agit comme étage de froid supplémentaire.

Cette fonction peut être désactivée à l'aide du logiciel.

Par rapport à l'unité type *ED* avec aménagement base, les composants supplémentaires suivants sont présents:

- Batterie à eau réfrigérée;
- Vanne à trois voies de type modulante par signal électrique 0 ÷ 10 Vdc;
- Un fluxostat à palette;
- Une sonde de température NTC pour l'eau;
- Une sonde de température NTC pour l'air en sortie;

- optimaClim FC: unité Free Cooling

Les unités Free Cooling doivent être accouplées à un drycooler qui exploite l'air externe pour refroidir gratuitement le mélange d'eau glycolée qui circule dans un circuit fermé en permettant de maximiser l'économie d'énergie. Elles sont dotées de deux batteries: l'une à eau (en amont par rapport au flux de l'air) et l'autre à détente directe. La batterie à eau de free-cooling est placée en série avec le condenseur à plaques et avec le refroidisseur de liquide «RAC». Une vanne à trois voies 0-10V permet au flux d'eau de passer ou non à travers la batterie de free-cooling. Le contrôle à microprocesseur détecte la température de l'eau au moyen d'une sonde placée à l'entrée de la batterie, et si elle est inférieure à la température de l'air, elle fait passer le mélange d'abord dans la batterie de free-cooling puis à travers le condenseur et le drycooler.

Etant donné que les compresseurs pourraient fonctionner avec de l'eau à basse température, le contrôle de la pression de condensation est nécessaire, actionné au moyen d'une vanne d'eau à trois voies.

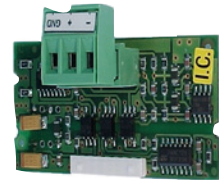
ACCESSOIRES CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Détendeur électronique

La version à détente directe ED est disponible également avec une vanne thermostatique électronique. L'utilisation de ce composant comporte une série d'avantages tels que:

- Réglage rapide et précis du flux de réfrigérant;
- Vitesse pour atteindre la stabilité de l'unité;
- Maintien constant de la valeur de surchauffe dans des conditions de charge thermique variable;
- Conditions de travail efficaces du compresseur en particulier dans les cas de basses températures extérieures;
- Champ de travail étendu avec par conséquent une extension des limites de fonctionnement de l'unité.

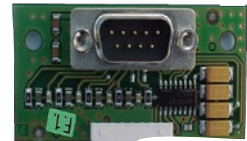
Ces propriétés permettent une augmentation des performances de l'unité et elles permettent des économies d'énergie importantes.



ACCESSOIRES CIRCUIT AERAIQUE

Alarme filtres sales

Le flux de l'air en amont du ventilateur est constamment contrôlé par un pressostat différentiel et il active une alarme en cas d'absence de flux d'air.



- Déshumidification forcée
Pour augmenter la quantité d'humidité soustraite à l'environnement, il est possible de réduire le débit d'air dans l'environnement durant la phase de déshumidification en utilisant les ventilateurs EC.
- Filtres très efficaces avec degré de filtration EU5
- Chambre de reprise et refoulement
Structure en métal avec panneaux sandwich, pour le refoulement de l'air vers le haut dans les versions OVER flux vertical, ou pour la reprise de l'air par le haut pour les versions UNDER.
- Chambre refoulement en environnement avec grille
Structure en métal avec panneaux sandwich, dotée d'une grille frontale pour la distribution de l'air en environnement pour les versions OVER.
- Châssis de base avec pieds réglables en hauteur
Pour des installations sur sol modulaire surélevé; constitué d'un tuyau en acier verni noir doté de pieds anti-vibrants.
Réglable ± 25 mm dans les versions de 300 et 500 mm.
- Déflecteurs pour châssis de base
- Registres motorisés de non-retour de l'air
Placés sur le refoulement de l'air, pendant la phase d'arrêt de la machine, ils se ferment en empêchant la recirculation de l'air.



ACCESSOIRES CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Post-chauffage avec batterie eau chaude
Composé d'une batterie avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium dotée d'une vanne à 3 voies on/off pré-montée.
- Vanne pressostatique à 2 voies
Pour régler la pression de condensation sur les unités condensées avec de l'eau.



ACCESSOIRES ELECTRIQUES

- Sonde pour l'humidité

- Cartes série pour la supervision et la téléassistance

Grâce à l'installation d'une carte série, on peut connecter l'unité à des systèmes de supervision et de téléassistance.

Selon le protocole de communication demandé, diverses options sont disponibles:

- La carte série RS485 permet de communiquer avec des réseaux Carel et Modbus.
- Carte série pour la communication avec des réseaux LonWorks® (interface FTT10).
- Carte pour la connexion avec des réseaux BACnet™ type RS485.
- Carte série RS232 qui permet de connecter le contrôle à un modem aussi bien pour les raccordements téléphoniques standard PSTN que le GSM pour envoyer des messages SMS.
- Carte pCO Web pour la connexion avec des réseaux Ethernet avec protocole SNMP, http, BACnet™ over IP.
- Préparation pour condenseur à air à distance

Cet accessoire est obligatoire dans le cas où l'unité est accouplée au condenseur à distance que nous fournissons.

La préparation consiste à protéger électriquement le circuit de puissance pour le condenseur à distance et le régulateur de vitesse; ces composants sont situés à l'intérieur de l'unité.

ACCESSOIRES DIVERS

- Capteurs de détection de feu

Pour la détection de feu avec des capteurs situés sur l'unité. Le capteur est de type thermodifférentiel. Il est capable de percevoir la vitesse à laquelle la température augmente de façon à réagir rapidement aux courants d'air chaud d'un incendie. Il est en mesure de protéger une zone de 49m² (7x7).

- Capteurs de détection de fumée

Pour la détection de fumées avec des capteurs situés sur l'unité. Le capteur est de type optique. Il est approuvé au niveau national et au niveau international par son homologation conforme aux normes européennes harmonisées CEN EN 54 sections 7 et 8. Il peut protéger une zone de 81 m² (9x9).

- Capteur d'inondation au sol

Pour la détection de fuites d'eau, doté d'un capteur à placer dans la zone à contrôler. D'autres capteurs peuvent être connectés à la demande afin de permettre le contrôle de plusieurs zones.

- Cuve de rétention unité en acier inox.

UNITÉ ED - DÉTENTE DIRECTE

GRANDEUR UNITÉ			6.1	8.1	11.1	15.1	18.1	17.1
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	6,4	8,7	11,4	14,9	18,7	17,4
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	6,1	7,3	11,2	13,9	16,0	17,4
SHR			0,95	0,84	0,98	0,93	0,86	1,00
EER	(1),(2)		3,44	3,58	3,37	3,47	3,60	3,69
Compresseurs								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée	(1)	kW	1,7	2,2	2,9	3,7	4,6	3,8
Ventilateurs								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'air nominal		m³/h	1.870	1.870	3.640	4.000	4.000	6.000
Puissance absorbée vent. AC	(2)	kW	0,2	0,2	0,5	0,6	0,6	0,9
Puissance absorbée vent. EC	(2)	kW	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4
Courant maximum absorbé AC		A	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	4,4
Puissance maximum absorbée AC		kW	0,26	0,26	0,71	0,71	0,71	2,40
Courant maximum absorbé EC		A	2,6	2,6	2,2	2,2	2,2	3,6
Puissance maximum absorbée EC		kW	0,44	0,44	1,00	1,00	1,00	2,30
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres G4		Pa	90	70	230	135	100	545
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres G4		Pa	360	310	400	340	300	545
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres F5		Pa	-	-	110	-	-	460
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres F5		Pa	260	220	280	200	165	460
Connexions conduites frigorifiques (unité EDA)								
Gaz		"	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
Liquide		"	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2
Condenseur à plaques (unité EDW)								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Raccords in/out			G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Perte de charge		kPa	31	32	31	35	33	37
Chauffage électrique (vers. CH-HH)								
Puissance		kW	3	3	5	5	5	5
Nombre de phases		n°	1	1	1	1	1	1
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)								
Puissance	(3)	kW	6,0	6,0	10,1	10,6	10,6	23,1
Perte de charge totale		kPa	22,0	22,0	10,0	11,0	11,0	25,0
Humidificateur (vers. HH)								
Capacité		kg/h	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	5,0
Niveau de pression acoustique	(4)	dB(A)	47	47	50	51	51	52
Accouplement avec condenseurs à distance (unité EDA)								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Accouplement avec refroidisseurs d'eau à distance RAC (unité EDW)								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Dimensions et poids unité de base								
Grandeur structure			SXS	SXS	XS	XS	XS	S
Longueur		mm	607	607	705	705	705	1.100
Profondeur		mm	500	500	650	650	650	850
Hauteur		mm	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O_EDA HH		kg	164/156	165/158	227	230	237	388
Poids en exercice U/O_EDW HH		kg	167/160	170/163	232	236	255	395

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Température saturée de condensation 45 °C.

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4.

(3) Température air entrée 20 °C eau entrée/sortie 80/70 °C.

(4) Niveaux de pression sonore référés à une distance de 2 mètres de l'unité en champ libre.

UNITÉ ED - DÉTENTE DIRECTE

GRANDEUR UNITÉ			22.1	26.1	30.2	32.1	36.1	34.2
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	22,0	25,5	29,7	32,0	36,0	33,7
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	20,8	24,2	27,0	28,0	32,3	33,5
SHR			0,95	0,95	0,91	0,88	0,90	0,99
EER	(1),(2)		3,44	3,55	3,36	3,42	3,38	3,65
Compresseurs								
Quantité		n°	1	1	2	1	1	2
Puissance absorbée	(1)	kW	5,4	6,0	7,5	8,0	8,8	7,6
Ventilateurs								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	2
Débit d'air nominal		m³/h	6.500	7.000	7.650	7.650	8.400	10.800
Puissance absorbée vent. AC	(2)	kW	1,0	1,2	1,4	1,4	1,9	1,6
Puissance absorbée vent. EC	(2)	kW	0,5	0,6	0,8	0,8	1,3	0,6
Courant maximum absorbé AC		A	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	8,8
Puissance maximum absorbée AC		kW	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	4,80
Courant maximum absorbé EC		A	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,2
Puissance maximum absorbée EC		kW	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	4,60
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres G4		Pa	510	440	380	380	175	580
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres G4		Pa	520	460	390	390	225	560
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres F5		Pa	415	340	265	265	-	495
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres F5		Pa	425	360	280	280	65	475
Connexions conduites frigorifiques (unité EDA)								
Gaz		"	5/8	3/4	2 x 5/8	3/4	3/4	2 x 5/8
Liquide		"	1/2	5/8	2 x 1/2	5/8	5/8	2 x 1/2
Condenseur à plaques (unité EDW)								
Quantité		n°	1	1	2	1	1	2
Raccords in/out			G1"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"
Perte de charge		kPa	36	36	35	34	35	35
Chauffage électrique (vers. CH-HH)								
Puissance		kW	5	9	9	9	9	9
Nombre de phases		n°	1	2	2	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)								
Puissance	(3)	kW	24,2	25,3	26,6	26,6	28,0	37,4
Perte de charge totale		kPa	28,0	30,0	33,0	33,0	37,0	37,0
Humidificateur (vers. HH)								
Capacité		kg/h	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Niveau de pression acoustique	(4)	dB(A)	53	55	55	55	57	59
Accouplement avec condenseurs à distance (unité EDA)								
Quantité		n°	1	1	2	1	1	2
Accouplement avec refroidisseurs d'eau à distance RAC (unité EDW)								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Dimensions et poids unité de base								
Grandeur structure			S	S	S	S	S	M
Longueur		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O_EDA HH		kg	388	432	432	434	440	570 / 553
Poids en exercice U/O_EDW HH		kg	398	443	447	447	457	585 / 567

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Température saturée de condensation 45°C.

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4.

(3) Température air entrée 20°C eau entrée/sortie 80/70 .

(4) Niveaux de pression sonore référés à une distance de 2 mètres de l'unité en champ libre.

UNITÉ ED - DÉTENTE DIRECTE

GRANDEUR UNITÉ			38.1	38.2	46.2	49.1	56.2	66.2
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	37,0	38,1	45,0	50,0	55,0	66,7
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	35,9	36,3	44,7	46,7	49,7	58,1
SHR			0,97	0,95	0,99	0,93	0,90	0,87
EER	(1),(2)		3,52	3,50	3,42	3,65	3,33	3,46
Compresseurs								
Quantité		n°	1	2	2	1	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	8,8	9,2	10,8	11,3	13,9	16,0
Ventilateurs								
Quantité		n°	2	2	2	2	2	2
Débit d'air nominal		m³/h	11.450	11.450	13.500	13.500	14.040	14.750
Puissance absorbée vent. AC	(2)	kW	1,7	1,7	2,4	2,4	2,6	3,3
Puissance absorbée vent. EC	(2)	kW	0,8	0,8	1,2	1,2	1,4	2,2
Courant maximum absorbé AC		A	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Puissance maximum absorbée AC		kW	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Courant maximum absorbé EC		A	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Puissance maximum absorbée EC		kW	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres G4		Pa	550	550	440	440	405	300
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres G4		Pa	540	540	455	455	425	310
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres F5		Pa	460	455	330	325	290	135
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres F5		Pa	450	445	345	340	310	150
Connexions conduites frigorifiques (unité EDA)								
Gaz		"	3/4	2 x 5/8	2 x 5/8	7/8	2 x 3/4	2 x 3/4
Liquide		"	5/8	2 x 1/2	2 x 1/2	3/4	2 x 5/8	2 x 5/8
Condenseur à plaques (unité EDW)								
Quantité		n°	1	2	2	1	2	2
Raccords in/out			G1 1/4"	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	36	34	36	38	37	33
Chauffage électrique (vers. CH-HH)								
Puissance		kW	9	9	9	9	9	9
Nombre de phases		n°	2	2	2	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)								
Puissance	(3)	kW	38,6	38,6	42,4	42,4	43,2	48,7
Perte de charge totale		kPa	39,0	39,0	47,0	47,0	49,0	59,0
Humidificateur (vers. HH)								
Capacité		kg/h	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Niveau de pression acoustique	(4)	dB(A)	60	59	61	61	62	62
Accouplement avec condenseurs à distance (unité EDA)								
Quantité		n°	1	2	2	1	2	2
Accouplement avec refroidisseurs d'eau à distance RAC (unité EDW)								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Dimensions et poids unité de base								
Grandeur structure			M	M	M	M	M	M
Longueur		mm	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O_EDA HH		kg	570 / 540	585 / 555	653 / 624	574 / 544	654 / 624	687 / 657
Poids en exercice U/O_EDW HH		kg	586 / 556	601 / 571	675 / 645	593 / 563	679 / 649	717 / 687

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Température saturée de condensation 45 °C.

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4.

(3) Température air entrée 20 °C eau entrée/sortie 80/70 °C.

(4) Niveaux de pression sonore référés à une distance de 2 mètres de l'unité en champ libre.

UNITÉ ED - DÉTENTE DIRECTE

GRANDEUR UNITÉ			72.2	85.2	95.2	104.2
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	73,2	84,1	95,4	104,0
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	67,2	75,4	83,0	89,8
SHR			0,92	0,90	0,87	0,86
EER	(1),(2)		3,50	3,75	3,56	3,73
Compresseurs						
Quantité		n°	2	2	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	17,6	18,6	22,6	22,6
Ventilateurs						
Quantité		n°	3	3	3	3
Débit d'air nominal		m³/h	19.000	21.150	22.850	22.850
Puissance absorbée vent. AC	(2)	kW	3,3	3,9	4,2	5,3
Puissance absorbée vent. EC	(2)	kW	1,7	2,0	2,5	3,8
Courant maximum absorbé AC		A	13,2	13,2	13,2	13,2
Puissance maximum absorbée AC		kW	7,20	7,20	7,20	7,20
Courant maximum absorbé EC		A	10,8	10,8	10,8	10,8
Puissance maximum absorbée EC		kW	6,90	6,90	6,90	6,90
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres G4		Pa	495	420	350	240
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres G4		Pa	495	440	375	260
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres F5		Pa	395	300	230	105
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres F5		Pa	395	325	250	125
Connexions conduites frigorifiques (unité EDA)						
Gaz		"	2 x 3/4	2 x 7/8	2 x 7/8	2 x 7/8
Liquide		"	2 x 5/8	2 x 3/4	2 x 3/4	2 x 3/4
Condenseur à plaques (unité EDW)						
Quantité		n°	2	2	2	2
Raccords in/out			G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	35	59	35	42
Chauffage électrique (vers. CH-HH)						
Puissance		kW	14	14	14	14
Nombre de phases		n°	3	3	3	3
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)						
Puissance	(3)	kW	61,8	65,8	68,7	68,7
Perte de charge totale		kPa	37,0	42,0	45,0	45,0
Humidificateur (vers. HH)						
Capacité		kg/h	8,0	8,0	8,0	8,0
Niveau de pression acoustique	(4)	dB(A)	63	64	64	64
Accouplement avec condenseurs à distance (unité EDA)						
Quantité		n°	2	2	2	2
Accouplement avec refroidisseurs d'eau à distance RAC (unité EDW)						
Quantité		n°	1	1	1	1
Dimensions et poids unité de base						
Grandeur structure			L	L	L	L
Longueur		mm	2.650	2.650	2.650	2.650
Profondeur		mm	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O_EDA HH		kg	896/874	896/874	898/876	938/916
Poids en exercice U/O_EDW HH		kg	923/946	923/946	926/948	988/966

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Température saturée de condensation 45 °C.

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4.

(3) Température air entrée 20 °C eau entrée/sortie 80/70 °C.

(4) Niveaux de pression sonore référés à une distance de 2 mètres de l'unité en champ libre.

UNITÉ ED/DC - DÉTENTE DIRECTE AVEC ÉQUIPEMENT DUAL COOLING

GRANDEUR UNITÉ			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	17,4	22,0	25,5	32,0	33,7	37,0
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	17,4	20,8	24,2	28,0	33,5	35,9
SHR			1,00	0,95	0,95	0,88	0,99	0,97
EER	(1),(3)		3,53	3,30	3,42	3,26	3,45	3,33
Puissance frigorifique totale	(2)	kW	22,3	23,3	24,3	30,9	38,6	39,9
Puissance frigorifique sensible	(2)	kW	19,9	21,1	22,3	27,3	35,3	36,8
SHR			0,89	0,91	0,92	0,88	0,91	0,92
Compresseurs								
Quantité		n°	1	1	1	1	2	1
Puissance absorbée	(1)	kW	3,81	5,39	5,98	8,00	7,64	8,80
Ventilateurs								
Quantité		n°	1	1	1	1	2	2
Débit d'air nominal		m³/h	6.000	6.500	7.000	7.650	10.800	11.450
Puissance absorbée vent. AC	(2)	kW	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,3
Puissance absorbée vent. EC	(2)	kW	0,6	0,7	0,9	1,2	1,0	1,2
Courant maximum absorbé AC		A	4,4	4,4	4,4	4,4	8,8	8,8
Puissance maximum absorbée AC		kW	2,4	2,4	2,4	2,4	4,8	4,8
Courant maximum absorbé EC		A	3,6	3,6	3,6	3,6	7,2	7,2
Puissance maximum absorbée EC		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	4,6	4,6
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres G4		Pa	480	440	360	255	520	480
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres G4		Pa	480	450	380	270	500	470
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres F5		Pa	370	315	225	110	400	355
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres F5		Pa	370	325	245	125	380	345
Connexions conduites frigorifiques (unité EDA)								
Gaz		"	5/8	5/8	3/4	3/4	2 x 5/8	3/4
Liquide		"	1/2	1/2	5/8	5/8	2 x 1/2	5/8
Condenseur à plaques (unité EDW)								
Quantité		n°	1	1	1	1	2	1
Raccords in/out		Pouces	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	37	36	36	34	35	36
Chauffage électrique (vers. CH-HH)								
Puissance		kW	23,1	24,2	25,3	26,6	37,4	38,6
Nombre de phases		n°	25	28	30	33	37	39
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)								
Puissance	(4)	kW	23,1	24,2	25,3	26,6	37,4	38,6
Perte de charge totale		kPa	25	28	30	33	37	39
Humidificateur (vers. HH)								
Capacité		kg/h	5	5	5	5	5	5
Niveau de pression acoustique	(5)	dB(A)	52	53	55	55	59	60
Dimensions et poids unité de base								
Grandeur structure			S	S	S	S	M	M
Longueur		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O_EDA HH		kg	425	425	468	478	606 / 589	606 / 576
Poids en exercice U/O_EDW HH		kg	432	434	480	493	621 / 603	623 / 593

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Température saturée de condensation 45 °C.

(2) Air entrée 24 °C 50% HR. Eau réfrigérée 7/12 °C.

(3) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4.

(4) Température air entrée 20 °C eau entrée/sortie 80/70 °C.

(5) Niveaux de pression sonore référés à une distance de 2 mètres de l'unité en champ libre.

UNITÉ ED/DC - DÉTENTE DIRECTE AVEC ÉQUIPEMENT DUAL COOLING

GRANDEUR UNITÉ			38.2	46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	38,1	45,0	50,0	55,0	73,2	84,1	95,4
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	36,3	44,7	46,7	49,7	67,2	75,4	83,0
SHR			0,95	0,99	0,93	0,90	0,92	0,90	0,87
EER	(1),(3)		3,32	3,22	3,47	3,17	3,35	3,55	3,44
Puissance frigorifique totale	(2)	kW	39,9	52,7	52,7	54,2	84,7	90,7	95,0
Puissance frigorifique sensible	(2)	kW	36,8	47,5	47,5	48,9	71,6	77,7	82,3
SHR			0,92	0,90	0,90	0,90	0,85	0,86	0,87
Compresseurs									
Quantité		n°	2	2	1	2	2	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	9,18	10,76	11,30	13,90	17,60	18,60	22,60
Ventilateurs									
Quantité		n°	2	2	2	2	3	3	3
Débit d'air nominal		m³/h	11.450	13.500	13.500	14.040	19.000	21.150	22.850
Puissance absorbée vent. AC	(2)	kW	2,3	3,2	3,2	3,5	4,2	5,1	5,7
Puissance absorbée vent. EC	(2)	kW	1,2	2,0	2,0	2,2	2,4	3,2	3,9
Courant maximum absorbé AC		A	8,8	8,8	8,8	8,8	13,2	13,2	13,2
Puissance maximum absorbée AC		kW	4,8	4,8	4,8	4,8	7,2	7,2	7,2
Courant maximum absorbé EC		A	7,2	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8
Puissance maximum absorbée EC		kW	4,6	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	6,9
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres G4		Pa	480	320	320	280	390	295	215
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres G4		Pa	470	335	335	300	390	315	235
Haut. d'élév. maximum utile vent. AC - filtres F5		Pa	355	175	170	125	265	150	55
Haut. d'élév. maximum utile vent. EC - filtres F5		Pa	345	190	185	145	265	170	75
Connexions conduites frigorifiques (unité EDA)									
Gaz		"	2 x 5/8	2 x 5/8	1x22	2 x 3/4	2 x 3/4	2 x 7/8	2 x 7/8
Liquide		"	2 x 1/2	2 x 1/2	1x18	2 x 5/8	2 x 5/8	2 x 3/4	2 x 3/4
Condenseur à plaques (unité EDW)									
Quantité		n°	2	2	1	2	2	2	2
Raccords in/out		Pouces	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	34	36	38	37	35	59	35
Chauffage électrique (vers. CH-HH)									
Puissance		kW	38,6	42,4	42,4	43,2	61,8	65,8	68,7
Nombre de phases		n°	39	47	47	49	37	42	45
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)									
Puissance	(4)	kW	38,6	42,4	42,4	43,2	61,8	65,8	68,7
Perte de charge totale		kPa	39	47	47	49	37	42	45
Humidificateur (vers. HH)									
Capacité		kg/h	5	5	5	5	8	8	8
Niveau de pression acoustique	(5)	dB(A)	59	61	61	62	63	64	64
Dimensions et poids unité de base									
Grandeur structure			M	M	M	M	L	L	L
Longueur		mm	1.750	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O_EDA HH		kg	621 / 591	700 / 670	620 / 590	700 / 670			
Poids en exercice U/O_EDW HH		kg	637 / 607	721 / 691	639 / 609	725 / 695			

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Température saturée de condensation 45 °C.

(2) Air entrée 24 °C 50% HR. Eau réfrigérée 7/12 °C.

(3) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4.

(4) Température air entrée 20 °C eau entrée/sortie 80/70 °C.

(5) Niveaux de pression sonore référés à une distance de 2 mètres de l'unité en champ libre.

UNITÉ ED - DÉTENTE DIRECTE

GRANDEUR UNITÉ			6.1	8.1	11.1	15.1	18.1	17.1
Puissance maximum absorbée comp.		kW	2,8	3,9	4,8	6,0	7,6	6,2
Puissance maximum absorbée vent. AC		kW	0,3	0,3	0,8	0,8	0,8	2,4
Puissance maximum absorbée vent. EC		kW	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0	2,3
Puissance maximum absorbée résistances		kW	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Puissance maximum absorbée humidificat.		kW	1,1	1,1	2,3	2,3	2,3	3,8
Ventilateurs AC								
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	59,2	83,2	49,4	67,4	70,4	60,4
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	72,2	96,2	55,9	73,9	76,9	66,9
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	14,1	18,7	9,7	11,7	14,0	14,8
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	27,1	31,7	16,2	18,2	20,5	21,3
Ventilateurs EC								
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	60,6	84,6	50,2	68,2	71,2	59,6
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	73,6	97,6	56,7	74,7	77,7	66,1
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	15,5	20,1	10,5	12,5	14,8	14,0
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	28,5	33,1	17,0	19,0	21,3	20,5
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%			400/3~/50 ±5%		
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	230-24/1~/50					

GRANDEUR UNITÉ			22.1	26.1	30.2	32.1	36.1	34.2
Puissance maximum absorbée comp.		kW	8,9	9,4	12,0	12,5	13,8	12,4
Puissance maximum absorbée vent. AC		kW	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	4,8
Puissance maximum absorbée vent. EC		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	4,6
Puissance maximum absorbée résistances		kW	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance maximum absorbée humidificat.		kW	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Ventilateurs AC								
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	76,4	105,4	80,7	105,4	106,4	75,2
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	82,9	118,4	92,8	118,4	119,4	88,2
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	19,3	20,3	25,0	24,9	26,6	29,6
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	25,8	33,3	38,0	38,0	39,6	42,6
Ventilateurs EC								
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	75,6	104,6	79,9	104,6	105,6	73,6
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	82,1	117,6	92,9	117,6	118,6	86,6
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	18,5	19,5	24,2	24,1	25,8	28,0
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	25,0	32,5	37,2	37,1	38,8	41,0
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	400/3~ /50 ±5%					
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	230-24/1~ /50					

(1) Courant absorbé aux conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes d'alimentation, utiliser des coefficients de sécurité adaptés

(2) Avec la préparation pour condenseur à distance, l'alimentation triphasée doit TOUJOURS comprendre le neutre

(3) Courant maximum à la reprise calculé en considérant le démarrage du compresseur avec une puissance majeure et le courant maximum absorbé par tous les dispositifs

UNITÉ ED - DÉTENTE DIRECTE

GRANDEUR UNITÉ			38.1	38.2	46.2	49.1	56.2	66.2
Puissance maximum absorbée comp.		kW	13,8	15,3	17,9	16,9	21,8	25,0
Puissance maximum absorbée vent. AC		kW	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Puissance maximum absorbée vent. EC		kW	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Puissance maximum absorbée résistances		kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance maximum absorbée humidificat.		kW	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Ventilateurs AC								
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	110,8	90,4	95,7	184,0	127,9	130,3
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	123,8	103,4	108,7	197,0	140,9	143,3
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	31,0	34,0	38,6	40,6	45,0	49,8
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	44,0	47,0	51,6	53,6	58,0	62,8
Ventilateurs EC								
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	109,2	88,8	94,1	181,2	126,3	128,7
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	122,2	101,8	107,1	194,2	139,3	141,7
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	29,4	32,4	37,0	37,8	43,4	48,2
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	42,4	45,4	50,0	50,8	56,4	61,2
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	230-24/1~/50					

GRANDEUR UNITÉ			72.2	85.2	95.2	104.2
Puissance maximum absorbée comp.		kW	27,6	29,4	33,8	33,8
Puissance maximum absorbée vent. AC		kW	7,2	7,2	7,2	7,2
Puissance maximum absorbée vent. EC		kW	6,9	6,9	6,9	6,9
Puissance maximum absorbée résistances		kW	13,5	13,5	13,5	13,5
Puissance maximum absorbée humidificat.		kW	6,0	6,0	6,0	6,0
Ventilateurs AC						
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	137,4	180,5	219,6	219,6
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	156,9	200,0	239,1	239,1
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	57,6	65,9	76,2	76,2
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	77,1	85,3	95,7	95,7
Ventilateurs EC						
Courant maximum à la reprise CO	(3)	A	135,0	176,2	215,4	215,4
Courant maximum à la reprise CH/HH	(3)	A	150,9	195,7	234,9	234,9
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	55,2	61,7	72,0	72,0
Courant maximum absorbé CH/HH	(1)	A	74,7	81,1	91,5	91,5
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%			
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	230-24/1~/50			

(1) Courant absorbé aux conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes d'alimentation, utiliser des coefficients de sécurité adaptés

(2) Avec la préparation pour condenseur à distance, l'alimentation triphasée doit TOUJOURS comprendre le neutre

(3) Courant maximum à la reprise calculé en considérant le démarrage du compresseur avec une puissance majeure et le courant maximum absorbé par tous les dispositifs

UNITÉ CW

GRANDEUR UNITÉ			6	9	14	18	22	30	35
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	6,7	8,2	13,3	16,7	21,2	30,9	37,0
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	6,1	6,9	12,4	14,5	17,1	27,5	31,5
SHR			0,90	0,85	0,93	0,87	0,81	0,89	0,85
Puissance frigorifique maximum totale	(6)	kW	8,4	10,5	13,7	17,2	22,0	33,6	40,4
Puissance maximum frigorifique sensible	(6)	kW	7,5	8,7	12,8	14,9	17,7	29,6	34,3
Ventilateurs									
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1	1
Débit air nominal		m³/h	1.800	1.800	4.000	4.000	4.000	8.400	8.400
Débit d'air maximum admissible	(6)	m³/h	2.520	2.520	4.170	4.170	4.170	9.450	9.450
Puissance absorbée vent. AC par dessous	(2)	kW	0,21	0,22	0,55	0,59	0,67	1,58	1,65
Puissance absorbée vent. EC par dessous	(2)	kW	0,14	0,15	0,38	0,41	0,51	0,96	1,02
Puissance absorbée vent. AC par dessus	(2)	kW	0,21	0,22	0,55	0,59	0,67	1,37	1,45
Puissance absorbée vent. EC par dessus	(2)	kW	0,14	0,15	0,38	0,41	0,51	0,81	0,87
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC Under	(3)	Pa	85	70	130	105	60	275	255
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC Under	(3)	Pa	355	310	335	310	265	325	305
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC Over	(3)	Pa	85	70	130	105	60	315	300
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC Over	(3)	Pa	355	310	335	310	265	365	350
Circuit hydraulique									
Perte de charge totale		kPa	33	34	48	72	71	66	67
Raccords			G1/2"	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1" 1/4	G1" 1/4
Chauffage électrique (vers. CH-HH)									
Puissance		kW	3	3	5	5	9	9	9
Nombre de phases		n°	1	1	1	1	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)									
Puissance	(4)	kW	5,9	5,9	13,1	13,1	13,1	24,5	24,5
Perte de charge totale		kPa	21,0	21,0	11,0	11,0	11,0	28,0	28,0
Humidificateur (vers. HH)									
Capacité		kg/h	1,5	1,5	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0
Niveau de pression acoustique	(5)	dB(A)	47	47	50	50	50	56	56
Dimensions et poids unité de base									
Grandeur structure			SXS	SXS	XS	XS	XS	S	S
Longueur		mm	607	607	705	705	705	1.100	1.100
Profondeur		mm	500	500	650	650	650	850	850
Hauteur		mm	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O HH		kg	165/158	167/160	222/212	225/215	231/221	329	335

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Eau entrée/sortie 7/12 °C

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4

(3) Filtres EU4

(4) Température air entrée 20 °C eau in/out 80/70 °C.

(5) 2 m face unité, refoulement air sous sol (under) ou canalisé (over)

UNITÉ CW

GRANDEUR UNITÉ			45	55	65	85	100	130	140	170
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	45,8	56,0	67,0	83,6	106,0	131,0	152,0	168,0
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	36,6	50,0	57,4	66,9	89,7	104,0	122,0	131,0
SHR			0,80	0,89	0,86	0,80	0,85	0,79	0,80	0,78
Puissance frigorifique maximum totale	(6)	kW	50,1	58,2	69,8	87,2	115,3	138,4	162,3	180,0
Puissance maximum frigorifique sensible	(6)	kW	39,8	51,9	59,7	69,6	95,1	109,6	129,9	139,9
Ventilateurs										
Quantité		n°	1	2	2	2	3	3	3	3
Débit air nominal		m³/h	8.400	15.500	15.500	15.500	24.000	24.000	28.600	28.600
Débit d'air maximum admissible	(6)	m³/h	9.450	16.425	16.425	16.425	25.875	25.875	31.050	31.050
Puissance absorbée vent. AC par dessous	(2)	kW	1,78	3,16	3,37	3,51	5,20	5,57	-	-
Puissance absorbée vent. EC par dessous	(2)	kW	1,14	1,90	2,02	2,28	3,30	3,60	5.7/4.2*	6.1/4.6*
Puissance absorbée vent. AC par dessus	(2)	kW	1,60	2,66	2,82	3,15	4,43	4,90	-	-
Puissance absorbée vent. EC par dessus	(2)	kW	0,98	1,53	1,64	1,89	2,66	3,00	-	-
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC Under	(3)	Pa	220	330	310	270	275	235	-	-
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC Under	(3)	Pa	265	350	330	290	305	265	340/470*	300/450*
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC Over	(3)	Pa	260	385	365	320	330	290	-	-
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC Over	(3)	Pa	310	405	385	340	360	320	-	-
Circuit hydraulique										
Perte de charge totale		kPa	74	76	79	91	81	91	110	89
Raccords			G1" 1/4	G1" 1/2	G1" 1/2	G1" 1/2	G2"	G2"	G2" 1/2	G2" 1/2
Chauffage électrique (vers. CH-HH)										
Puissance		kW	9	9	9	9	14	14	30	30
Nombre de phases		n°	2	2	2	2	3	3	3	3
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)										
Puissance	(4)	kW	24,5	43,8	43,8	43,8	61,8	61,8	-	-
Perte de charge totale		kPa	28,0	48,1	48,1	48,1	36,7	36,5	-	-
Humidificateur (vers. HH)										
Capacité		kg/h	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0	15,0	15,0
Niveau de pression acoustique	(5)	dB(A)	56	63	63	63	65	65	67	67
Dimensions et poids unité de base										
Grandeur structure			S	M	M	M	L	L	L	L
Longueur		mm	1.100	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650	2.650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	890	890
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en exercice U/O HH		kg	347	477	489	511	677	712	708	740

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Eau entrée/sortie 7/12 °C

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4

(3) Filtres EU4

(4) Température air entrée 20 °C eau in/out 80/70 °C.

(5) 2 m face unité, refoulement air sous sol (under) ou canalisé (over)

UNITÉ CW

GRANDEUR UNITÉ			6	9	14	18	22	30	35
Puissance maximum absorbée CO		kW	0,25	0,25	0,71	0,71	0,71	2,40	2,40
Puissance maximum absorbée CH		kW	3,25	3,25	5,21	5,21	5,21	11,40	11,40
Puissance maximum absorbée HH		kW	4,38	4,38	7,46	7,46	7,46	15,15	15,15
Puissance maximum absorbée CO	(3)	kW	0,44	0,44	1,00	1,00	1,00	2,30	2,30
Puissance maximum absorbée CH	(3)	kW	3,44	3,44	5,50	5,50	5,50	11,3	11,3
Puissance maximum absorbée HH	(3)	kW	4,57	4,57	7,75	7,75	7,75	15,1	15,1
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	1,1	1,1	1,4	1,4	1,4	4,4	4,4
Courant maximum absorbé CH	(1)	A	14,2	14,2	7,9	7,9	7,9	17,4	17,4
Courant maximum absorbé HH	(1)	A	19,1	19,1	17,6	17,6	17,6	22,8	22,8
Courant maximum absorbé CO	(1),(3)	A	2,6	2,6	2,2	2,2	2,2	3,6	3,6
Courant maximum absorbé CH	(1),(3)	A	15,6	15,6	8,7	8,7	8,7	16,6	16,6
Courant maximum absorbé HH	(1),(3)	A	20,5	20,5	18,5	18,5	18,5	22,0	22,0
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%			400/3~/50 ±5%			
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	24/1~/50						

GRANDEUR UNITÉ			40	55	65	75	100	130	140	170
Puissance maximum absorbée CO		kW	2,40	4,80	4,80	4,80	7,20	7,20	-	-
Puissance maximum absorbée CH		kW	11,40	13,80	13,80	13,80	20,70	20,70	-	-
Puissance maximum absorbée HH		kW	15,15	17,55	17,55	17,55	26,70	26,70	-	-
Puissance maximum absorbée CO	(3)	kW	2,30	4,60	4,60	4,60	6,90	6,90	9,30	9,30
Puissance maximum absorbée CH	(3)	kW	11,3	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	39,3	39,3
Puissance maximum absorbée HH	(3)	kW	15,1	17,4	17,4	17,4	26,4	26,4	50,6	50,6
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	4,4	8,8	8,8	8,8	13,2	13,2	-	-
Courant absorbé maximum CH	(1)	A	17,4	21,8	21,8	21,8	32,7	32,7	-	-
Courant absorbé maximum HH	(1)	A	22,8	27,2	27,2	27,2	41,3	41,3	-	-
Courant maximum absorbé CO	(1),(3)	A	3,6	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	14,7	14,7
Courant absorbé maximum CH	(1),(3)	A	16,6	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	58,0	58,0
Courant absorbé maximum HH	(1),(3)	A	22,0	25,6	25,6	25,6	38,9	38,9	74,2	74,2
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%							
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	24/1~/50							

(1) Courant absorbé aux conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes d'alimentation, utiliser des coefficients de sécurité adaptés

(2) Avec la préparation pour condenseur à distance, l'alimentation triphasée doit TOUJOURS comprendre le neutre

(3) Ventilateurs EC

UNITÉ DW

GRANDEUR UNITÉ			10	12	15	25	30	40
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	10,4	12,4	14,6	25,2	31,8	37,1
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	9,1	10,6	12,1	22,0	26,6	30,3
SHR			0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8
Ventilateurs								
Quantité		n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'air nominal		m³/h	3.340	3.340	3.340	8.000	8.000	8.000
Puissance absorbée vent. AC par dessous	(2)	kW	0,6	0,6	0,6	1,7	1,8	1,9
Puissance absorbée vent. EC par dessous	(2)	kW	0,4	0,4	0,4	1,0	1,2	1,3
Puissance absorbée vent. AC par dessus	(2)	kW	0,6	0,6	0,6	1,5	1,6	1,7
Puissance absorbée vent. EC par dessus	(2)	kW	0,4	0,4	0,4	0,9	1,0	1,1
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC par dessous	(3)	Pa	165	120	75	285	245	220
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC par dessous	(3)	Pa	320	280	235	316	277	253
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC par dessus	(3)	Pa	165	120	75	332	293	269
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC par dessus	(3)	Pa	320	280	235	362	323	299
Circuit hydraulique								
Perte de charge totale		kPa	64	39	52	45	48	51
Raccords			G1/2"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1" 1/4	G1" 1/4
Chauffage électrique (vers. CH-HH)								
Puissance		kW	5	5	5	9	9	9
Nombre de phases		n°	1	1	1	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)								
Puissance	(4)	kW	9	9	9	23	23	23
Perte de charge totale		kPa	13	13	13	28	28	28
Humidificateur (vers. HH)								
Capacité		kg/h	3	3	3	5	5	5
Niveau de pression acoustique	(5)	dB(A)	50	50	50	56	56	56
Dimensions et poids unité de base								
Grandeur structure			XS	XS	XS	S	S	S
Longueur		mm	702	702	702	1100	1100	1100
Profondeur		mm	650	650	650	850	850	850
Hauteur		mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en exercice Under/over (HH)		kg	232	235	237	336	345	352

- (1) Air entrée 24 °C 50% HR. Eau entrée/sortie 7/12 °C
 (2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4
 (3) Filtres EU4
 (4) Température air entrée 20°C eau in/out 80/70 .
 (5) 2 m face unité, refoulement air sous sol (under) ou canalisé (over)

UNITÉ DW

GRANDEUR UNITÉ			50	60	70	85	100	115	130
Puissance frigorifique totale	(1)	kW	48,8	59,2	67,7	87,3	100,0	107,0	122,0
Puissance frigorifique sensible	(1)	kW	41,6	49,1	55,0	73,2	79,7	88,4	99,0
SHR			0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ventilateurs									
Quantité		n°	2	2	2	3	3	3	3
Débit d'air nominal		m³/h	14.500	14.500	14.500	21.000	21.000	26.700	26.700
Puissance absorbée vent. AC par dessous	(2)	kW	3,2	3,4	3,6	4,7	5,1	n.a.	n.a.
Puissance absorbée vent. EC par dessous	(2)	kW	1,9	2,1	2,4	2,8	3,2	5,3	5,7
Puissance absorbée vent. AC par dessus	(2)	kW	2,8	3,0	3,3	4,3	4,6	n.a.	n.a.
Puissance absorbée vent. EC par dessus	(2)	kW	1,6	1,8	2,0	2,4	2,7	n.a.	n.a.
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC par dessous	(3)	Pa	335	300	260	335	290	n.a.	n.a.
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC par dessous	(3)	Pa	340	304	268	355	311	310	275
Hauteur d'élévation maximum utile vent. AC par dessus	(3)	Pa	393	357	321	380	346	n.a.	n.a.
Hauteur d'élévation maximum utile vent. EC par dessus	(3)	Pa	398	362	326	400	366	n.a.	n.a.
Circuit hydraulique									
Perte de charge totale		kPa	56	60	66	67	61	71	81
Raccords			G1" 1/2	G1" 1/2	G1" 1/2	G2"	G2"	G2"	G2"
Chauffage électrique (vers. CH-HH)									
Puissance		kW	9	9	9	14	14	30	30
Nombre de phases		n°	2	2	2	2	3	3	3
Batterie chauffage eau chaude (vers. CH-HH)									
Puissance	(4)	kW	39	39	39	60	60	-	-
Perte de charge totale		kPa	20	20	20	34	34	-	-
Humidificateur (vers. HH)									
Capacité		kg/h	5	5	5	8	8	15	15
Niveau de pression acoustique	(5)	dB(A)	63	63	63	65	65	67	67
Dimensions et poids unité de base									
Grandeur structure			M	M	M	L	L	XL	XL
Longueur		mm	1750	1750	1750	2650	2650	2650	2650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	890	890
Hauteur		mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en exercice Under/over (HH)		kg	487 / 490	500 / 503	512 / 515	685 / 678	703 / 697	745	767

(1) Air entrée 24 °C 50% HR. Eau entrée/sortie 7/12 °C

(2) Hauteur d'élévation utile 20 Pa, filtres EU4

(3) Filtres EU4

(4) Température air entrée 20°C eau in/out 80/70 .

(5) 2 m face unité, refoulement air sous sol (under) ou canalisé (over)

UNITÉ DW

GRANDEUR UNITÉ			10	12	15	25	30	40
Puissance maximum absorbée CO		kW	0,7	0,7	0,7	2,4	2,4	2,4
Puissance maximum absorbée CH		kW	5,2	5,2	5,2	11,4	11,4	11,4
Puissance maximum absorbée HH		kW	7,5	7,5	7,5	15,2	15,2	15,2
Puissance maximum absorbée CO	(3)	kW	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	2,3
Puissance maximum absorbée CH	(3)	kW	5,5	5,5	5,5	11,3	11,3	11,3
Puissance maximum absorbée HH	(3)	kW	7,8	7,8	7,8	15,1	15,1	15,1
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	1,4	1,4	1,4	4,4	4,4	4,4
Courant absorbé maximum CH	(1)	A	7,9	7,9	7,9	17,4	17,4	17,4
Courant absorbé maximum HH	(1)	A	11,1	11,1	11,1	22,8	22,8	22,8
Courant maximum absorbé CO	(1),(3)	A	1,6	1,6	1,6	3,6	3,6	3,6
Courant absorbé maximum CH	(1),(3)	A	8,1	8,1	8,1	16,6	16,6	16,6
Courant absorbé maximum HH	(1),(3)	A	11,3	11,3	11,3	22,0	22,0	22,0
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	24/1~/50					

GRANDEUR UNITÉ			50	60	70	85	100	115	130
Puissance maximum absorbée CO		kW	4,8	4,8	4,8	7,2	7,2	n.a.	n.a.
Puissance maximum absorbée CH		kW	13,8	13,8	13,8	20,7	20,7	n.a.	n.a.
Puissance maximum absorbée HH		kW	17,6	17,6	17,6	26,7	26,7	n.a.	n.a.
Puissance maximum absorbée CO	(3)	kW	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	9,3	9,3
Puissance maximum absorbée CH	(3)	kW	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	39,3	39,3
Puissance maximum absorbée HH	(3)	kW	17,4	17,4	17,4	26,4	26,4	50,6	50,6
Courant maximum absorbé CO	(1)	A	8,8	8,8	8,8	13,2	13,2	n.a.	n.a.
Courant absorbé maximum CH	(1)	A	21,8	21,8	21,8	32,7	32,7	n.a.	n.a.
Courant absorbé maximum HH	(1)	A	27,2	27,2	27,2	41,3	41,3	n.a.	n.a.
Courant maximum absorbé CO	(1),(3)	A	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	14,7	14,7
Courant absorbé maximum CH	(1),(3)	A	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	58,0	58,0
Courant absorbé maximum HH	(1),(3)	A	25,6	25,6	25,6	38,9	38,9	74,2	74,2
Alimentation électrique	(2)	V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%						
Alimentation auxiliaires		V/ph/Hz	24/1~/50						

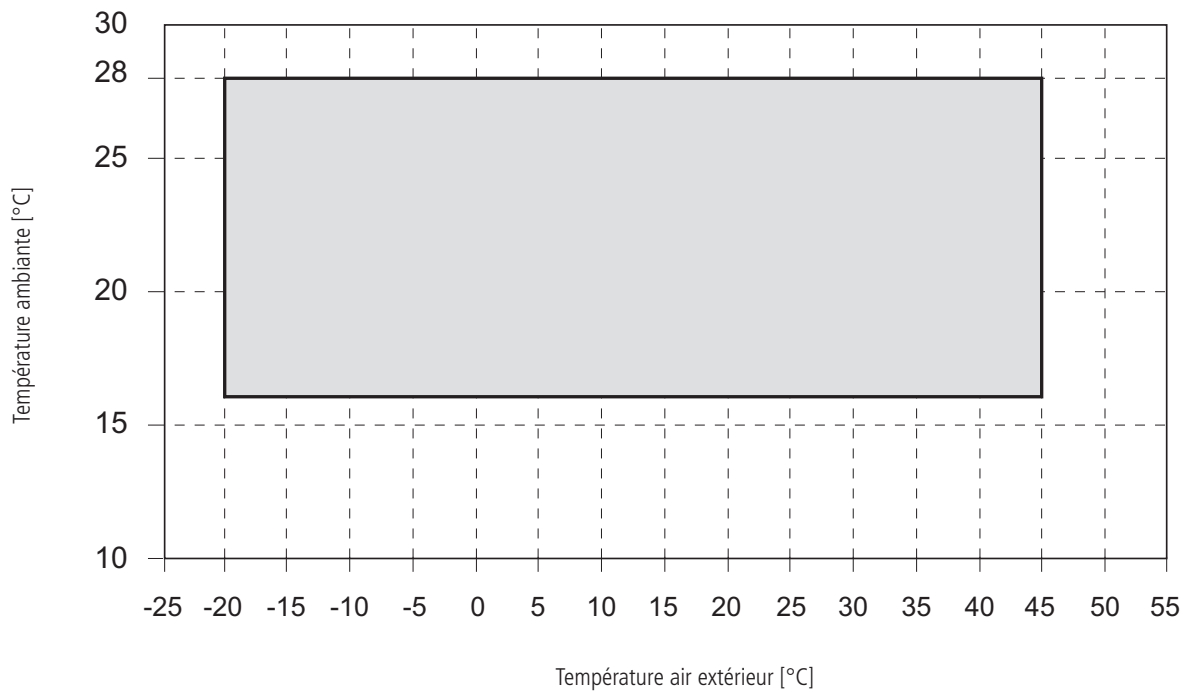
(1) Courant absorbé aux conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes d'alimentation, utiliser des coefficients de sécurité adaptés

(2) Avec la préparation pour condenseur à distance, l'alimentation triphasée doit TOUJOURS comprendre le neutre

(3) Ventilateurs EC

VERSION A DÉTENTE DIRECTE ET CONDENSEUR A AIR «EDA»

Condenseur fourni par optimaClim (doté d'un régulateur de vitesse)



spectres sonores

Nous présentons les spectres sonores à des conditions de débit d'air et de pression utile nominales pour la série optimaClim.

Tableaux ci-dessous selon conditions suivantes:

- 1) Niveaux de pression acoustique à 2m
- 2) Niveaux de puissance sonore côté aspiration
- 3) Niveaux de puissance sonore côté refoulement

a) Unité à flux vers le bas, vers la haut avec reprise par le bas et vers le haut avec reprise arrière

b) Unité à flux vers le haut (uniquement dans la version base, avec aspiration frontale)

- I) Unité ED
- II) Unité CW
- III) Unité DW

ED Lp

Modèle	Niveau de pression sonore par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de pression sonore mesuré à 2m en champ libre
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
OED* 6,1	35,0	36,0	40,0	45,5	43,0	42,5	40,0	36,0	29,0	47
OED* 8,1	35,0	34,5	39,5	43,0	41,0	43,0	40,5	37,5	29,5	47
OED* 11,1	53,5	49,0	52,0	50,5	45,0	43,0	43,0	41,5	35,0	50
OED* 15,1	50,0	47,5	50,0	49,0	46,0	44,5	44,0	44,0	38,0	51
OED* 18,1	49,0	46,0	50,0	48,0	44,5	44,5	44,5	44,0	40,5	51
OED* 17,1	56,5	52,5	55,5	49,5	46,5	47,5	44,5	42,0	32,5	52
OED* 22,1	56,0	52,0	56,5	51,0	47,5	48,5	45,5	42,5	33,0	53
OED* 26,1	60,0	58,5	61,0	56,0	50,5	48,5	48,0	43,0	34,0	55
OED* 30,2	56,5	54,5	56,5	53,0	49,0	49,5	49,0	46,0	37,5	55
OED* 32,1	56,5	54,5	57,0	53,5	49,0	49,5	49,0	45,0	37,0	55
OED* 36,1	54,5	53,0	54,0	53,5	51,5	52,5	51,5	46,0	39,0	57
OED* 34,2	62,0	60,0	58,0	60,0	54,0	54,5	51,5	47,5	37,5	59
OED* 38,1	63,0	61,0	58,5	60,5	55,0	56,0	51,5	48,0	38,5	60
OED* 38,2	58,5	58,0	56,5	58,0	53,0	53,5	53,5	49,0	39,0	59
OED* 46,2	61,5	59,0	59,0	60,5	55,5	56,0	55,0	49,5	40,5	61
OED* 49,1	61,5	59,0	59,0	60,5	55,5	56,0	55,0	49,0	39,5	61
OED* 56,2	60,5	58,0	58,0	60,5	54,0	57,0	57,0	50,5	41,5	62
OED* 66,2	58,0	55,5	57,0	60,5	54,0	57,5	57,0	50,5	42,5	62
OED* 72,2	65,5	65,0	64,0	61,5	60,5	58,5	54,5	48,5	39,0	63
OED* 85,2	60,5	60,5	62,0	60,0	60,0	60,5	56,5	50,0	40,0	64
OED* 95,2	64,5	60,0	60,5	59,5	60,0	60,5	56,5	51,0	44,0	64
OED* 104,2	61,5	58,5	60,0	59,5	59,5	61,0	56,0	51,5	45,0	64

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de pression sonore par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de pression sonore mesuré à 2m en champ libre
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ED 6,1	36,5	39,0	42,5	47,0	44,0	42,0	39,5	35,0	27,5	47
ED 8,1	36,5	37,5	42,0	46,0	42,5	42,5	40,0	36,5	28,0	47
ED 11,1	55,0	52,0	54,5	52,0	46,0	42,0	42,0	40,5	33,5	50
ED 15,1	51,5	50,5	52,5	50,5	47,0	44,0	43,5	43,0	36,5	51
ED 18,1	50,5	49,0	52,5	49,5	45,5	44,0	44,5	43,0	39,0	51
ED 17,1	58,0	55,5	58,0	51,0	47,5	47,0	44,0	40,5	31,0	52
ED 22,1	57,5	55,0	59,0	52,5	48,5	48,0	45,0	41,0	31,5	53
ED 26,1	60,0	58,5	61,0	56,0	50,5	48,5	48,0	43,0	34,0	55
ED 30,2	58,0	57,5	59,0	54,5	50,0	49,0	48,5	45,0	36,0	55
ED 32,1	58,0	57,5	59,5	55,0	50,0	49,0	48,5	44,0	35,5	55
ED 36,1	56,0	56,0	56,5	55,0	52,5	52,0	51,0	45,0	37,5	57
ED 34,2	63,5	63,0	60,5	61,5	55,0	53,5	50,5	46,0	36,0	59
ED 38,1	64,5	64,0	61,0	62,0	56,0	55,5	51,0	46,0	37,0	60
ED 38,2	60,0	61,0	59,0	59,5	54,0	53,0	53,0	48,0	37,5	59
ED 46,2	63,0	62,0	61,5	62,0	56,5	55,5	54,5	48,5	39,0	61
ED 49,1	63,0	62,0	61,5	62,0	56,5	55,5	54,5	48,0	38,0	61
ED 56,2	62,0	61,0	60,5	62,0	55,0	56,5	57,0	49,5	40,0	62
ED 66,2	59,5	58,5	59,5	62,0	55,0	57,0	56,5	50,5	41,0	62
ED 72,2	67,0	68,0	66,5	63,0	61,5	57,5	53,5	47,0	37,5	63
ED 85,2	62,0	63,5	64,5	61,5	61,0	60,0	56,0	49,0	38,5	64
ED 95,2	63,0	61,5	62,5	61,0	60,5	60,5	55,5	50,5	43,5	64
ED 104,2	63,0	61,5	62,5	61,0	60,5	60,5	55,5	50,5	43,5	64

ED lw - refoulement

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
OCW 6	65,5	63,5	67	70,5	71	70,5	68,5	66,5	64	75,5
OCW 9	62,5	61	65,5	69	68,5	71	70,5	68,5	67,5	76,5
OCW 14	72	71,5	74	70,5	69	70,5	71,5	71	69,5	77,5
OCW 18	68	69	71,5	69	68,5	71	71,5	70,5	69,5	77,5
OCW 22	66	66,5	69,5	67	68	71,5	71	70,5	70	77,5
OCW 30	74,5	72,5	75,5	79	75,5	76	73	67,5	53,5	80
OCW 35	70,5	70	73	78	75	76	73,5	67,5	54	80
OCW 45	69,5	68	72	77,5	74	76,5	73,5	68	55,5	80
OCW 55	73	71,5	78,5	80	77,5	76,5	72	65,5	54,5	80,5
OCW 65	71	70	77	79	76	77	73	66,5	55	80,5
OCW 85	69	68,5	76	78,5	75	77,5	73	67	57	80,5
OCW 100	76	78	78,5	82,5	80	79	70,5	68	57	82,5
OCW 130	74	74,5	76	81,5	79	79,5	71,5	70	59,5	82,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
UCW 6	68	66,5	69,5	72,5	73	70	68	65	61,5	75,5
UCW 9	66,5	65,5	69	69,5	71,5	71	70,5	68	65	76,5
UCW 14	76,5	75	78	75	71,5	70	71,5	69,5	67	77,5
UCW 18	75	73	76,5	75	71	70	71,5	69,5	68	77,5
UCW 22	74,5	70,5	75,5	71	68,5	70	72	70,5	69,5	77,5
UCW 30	78	75	78,5	82,5	76,5	75,5	71	65	51	80
UCW 35	75,5	74,5	78	80,5	76	76,5	71	66	53,5	80
UCW 45	75,5	73	76,5	79,5	75,5	76,5	72	66,5	54	80
UCW 55	73	74	80	81,5	79	75,5	70	63,5	51,5	80,5
UCW 65	70	72	79	81,5	78,5	76	70	65	53,5	80,5
UCW 85	67,5	70,5	78,5	80	77	77	71,5	65,5	54	80,5
UCW 100	78,5	80	79,5	83,5	80,5	78,5	70	67	55,5	82,5
UCW 130	75	76,5	78	82	80	79	71,5	67,5	58	82,5
UCW 140	85	86,5	83	90,5	85,5	82,5	75,5	71,5	59,5	87,5
UCW 170	85	85	82,5	89	84,5	83,5	77,5	73,5	62,5	87,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

ED lw - aspiration

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
OCW 6	56,5	55,5	60,5	65	64,5	64	61,5	58	54,5	68,5
OCW 9	54	53	59	63	62,5	65	63	61	57,5	69,5
OCW 14	65,5	65	67,5	66	64,5	65	64,5	63,5	61	71
OCW 18	62,5	64	66,5	64	64,5	65,5	64	64	61,5	71
OCW 22	60,5	61,5	65	63	64	65,5	65,5	64,5	62	71
OCW 30	71,5	69	71,5	76	71	65,5	66,5	59,5	52	73,5
OCW 35	69,5	68,5	70	74	71	66,5	67	60,5	53,5	73,5
OCW 45	68	66,5	69	73,5	68,5	67,5	68	62	54,5	73,5
OCW 55	68,5	68,5	74,5	76,5	70,5	66	66,5	56,5	48,5	73,5
OCW 65	69,5	67	73	76,5	70	67	66,5	56,5	48,5	73,5
OCW 85	69,5	66	72,5	76,5	69	67	67	57,5	50	73,5
OCW 100	67,5	67,5	72	77,5	73,5	69	67,5	61,5	50	75,5
OCW 130	62,5	64	70,5	75,5	73,5	69,5	68	63	51,5	75,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
UCW 6	60	57,5	64	67	66	64	60,5	56	52	68,5
UCW 9	58	56	63	66,5	65,5	65,5	62	58	54,5	69,5
UCW 14	73,5	71,5	74	69	64,5	63	65,5	63	58,5	71
UCW 18	70,5	70,5	72	68	63	63,5	65	64,5	59	71
UCW 22	69,5	69,5	71,5	66,5	62	64,5	65	64	60	71
UCW 30	75	71,5	73,5	77	71,5	66,5	64	57,5	48,5	73,5
UCW 35	71	69	73	76	70,5	67,5	65,5	58,5	49,5	73,5
UCW 45	70,5	68	71,5	76	69,5	68	65,5	60,5	50,5	73,5
UCW 55	69,5	70	76	76,5	72	66,5	63,5	54,5	45,5	73,5
UCW 65	69	69,5	76	76,5	71,5	67,5	63,5	55	46	73,5
UCW 85	68,5	69	76	75,5	71,5	67,5	64,5	56	47	73,5
UCW 100	68,5	69	74	78,5	73,5	68,5	67	60,5	48	75,5
UCW 130	65,5	65,5	71,5	77	72,5	69,5	68,5	62,5	51	75,5
UCW 140	77,5	76,5	80,5	85,5	76	75	72	66,5	55,5	81
UCW 170	72,5	72	78	84	73,5	76,5	73,5	69	59	81

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

CW Lp

Modèle	Niveau de pression sonore par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de pression sonore mesuré à 2m en champ libre
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
OCW 6	38	36,5	42	46	45	42,5	37,5	34	28	47
OCW 9	38,5	36,5	41,5	45,5	45	44	39,5	36,5	31,5	48
OCW 14	53	52	53,5	50	44,5	42,5	43,5	41	37,5	50
OCW 18	50	49,5	51	47,5	44	43	44	42	38	50
OCW 22	48,5	48	49,5	46	43	43,5	44	42,5	40	50
OCW 30	55	53,5	56	50	48,5	52,5	50,5	41,5	34	56
OCW 35	52	52	53	48,5	48,5	53	49,5	43	35	56
OCW 45	51	50	52,5	47,5	49	53	49,5	44	35,5	56
OCW 55	65	64,5	61,5	63	58	58	57	49	39,5	63
OCW 65	63	63	61	63	57	58	57,5	49,5	40	63
OCW 85	61	62,5	59,5	61	56,5	58,5	57,5	51	43	63
OCW 100	65,5	66	65,5	63,5	62	61	57	48	40,5	65
OCW 130	66	65,5	64	60,5	60,5	61,5	58,5	49	42	65

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de pression sonore par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de pression sonore mesuré à 2m en champ libre
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
*CW 6	41	40	44,5	48	46	41,5	36	32,5	25	47
*CW 9	39	38,5	44	48	45,5	43,5	38,5	35	28,5	48
*CW 14	52	50,5	53,5	51,5	47	42	42,5	39,5	35	50
*CW 18	51,5	50,5	52,5	50,5	46,5	42,5	42,5	41	36	50
*CW 22	50,5	49	52,5	49,5	45	43	43,5	41	37	50
*CW 30	58,5	57,5	60	53	50,5	52,5	49,5	40	32	56
*CW 35	59	57,5	59,5	55	51,5	51	49,5	40,5	34	56
*CW 45	58	57	58,5	55	51,5	51	50	41	35	56
UCW 55	66,5	66	64	66	59	57	55,5	47	37	63
*CW 65	65	64	63,5	64,5	58,5	57,5	56,5	48,5	38,5	63
*CW 85	63,5	62,5	62	63,5	56,5	58	57,5	49,5	39,5	63
*CW 100	65,5	67,5	67	64	63	60,5	56	46,5	38	65
*CW 130	62,5	60,5	60,5	61	62	62	56,5	50	44	65
UCW 140	67,5	68,5	68	65	64	63	59	50	42	67
UCW 170	65	66,5	65,5	63	62,5	63	61	52	44,5	67

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

CW lw - refoulement

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
OCW 6	65,5	63,5	67	70,5	71	70,5	68,5	66,5	64	75,5
OCW 9	62,5	61	65,5	69	68,5	71	70,5	68,5	67,5	76,5
OCW 14	72	71,5	74	70,5	69	70,5	71,5	71	69,5	77,5
OCW 18	68	69	71,5	69	68,5	71	71,5	70,5	69,5	77,5
OCW 22	66	66,5	69,5	67	68	71,5	71	70,5	70	77,5
OCW 30	74,5	72,5	75,5	79	75,5	76	73	67,5	53,5	80
OCW 35	70,5	70	73	78	75	76	73,5	67,5	54	80
OCW 45	69,5	68	72	77,5	74	76,5	73,5	68	55,5	80
OCW 55	73	71,5	78,5	80	77,5	76,5	72	65,5	54,5	80,5
OCW 65	71	70	77	79	76	77	73	66,5	55	80,5
OCW 85	69	68,5	76	78,5	75	77,5	73	67	57	80,5
OCW 100	76	78	78,5	82,5	80	79	70,5	68	57	82,5
OCW 130	74	74,5	76	81,5	79	79,5	71,5	70	59,5	82,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
UCW 6	68	66,5	69,5	72,5	73	70	68	65	61,5	75,5
UCW 9	66,5	65,5	69	69,5	71,5	71	70,5	68	65	76,5
UCW 14	76,5	75	78	75	71,5	70	71,5	69,5	67	77,5
UCW 18	75	73	76,5	75	71	70	71,5	69,5	68	77,5
UCW 22	74,5	70,5	75,5	71	68,5	70	72	70,5	69,5	77,5
UCW 30	78	75	78,5	82,5	76,5	75,5	71	65	51	80
UCW 35	75,5	74,5	78	80,5	76	76,5	71	66	53,5	80
UCW 45	75,5	73	76,5	79,5	75,5	76,5	72	66,5	54	80
UCW 55	73	74	80	81,5	79	75,5	70	63,5	51,5	80,5
UCW 65	70	72	79	81,5	78,5	76	70	65	53,5	80,5
UCW 85	67,5	70,5	78,5	80	77	77	71,5	65,5	54	80,5
UCW 100	78,5	80	79,5	83,5	80,5	78,5	70	67	55,5	82,5
UCW 130	75	76,5	78	82	80	79	71,5	67,5	58	82,5
UCW 140	85	86,5	83	90,5	85,5	82,5	75,5	71,5	59,5	87,5
UCW 170	85	85	82,5	89	84,5	83,5	77,5	73,5	62,5	87,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

CW lw - aspiration

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
OCW 6	56,5	55,5	60,5	65	64,5	64	61,5	58	54,5	68,5
OCW 9	54	53	59	63	62,5	65	63	61	57,5	69,5
OCW 14	65,5	65	67,5	66	64,5	65	64,5	63,5	61	71
OCW 18	62,5	64	66,5	64	64,5	65,5	64	64	61,5	71
OCW 22	60,5	61,5	65	63	64	65,5	65,5	64,5	62	71
OCW 30	71,5	69	71,5	76	71	65,5	66,5	59,5	52	73,5
OCW 35	69,5	68,5	70	74	71	66,5	67	60,5	53,5	73,5
OCW 45	68	66,5	69	73,5	68,5	67,5	68	62	54,5	73,5
OCW 55	68,5	68,5	74,5	76,5	70,5	66	66,5	56,5	48,5	73,5
OCW 65	69,5	67	73	76,5	70	67	66,5	56,5	48,5	73,5
OCW 85	69,5	66	72,5	76,5	69	67	67	57,5	50	73,5
OCW 100	67,5	67,5	72	77,5	73,5	69	67,5	61,5	50	75,5
OCW 130	62,5	64	70,5	75,5	73,5	69,5	68	63	51,5	75,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
UCW 6	60	57,5	64	67	66	64	60,5	56	52	68,5
UCW 9	58	56	63	66,5	65,5	65,5	62	58	54,5	69,5
UCW 14	73,5	71,5	74	69	64,5	63	65,5	63	58,5	71
UCW 18	70,5	70,5	72	68	63	63,5	65	64,5	59	71
UCW 22	69,5	69,5	71,5	66,5	62	64,5	65	64	60	71
UCW 30	75	71,5	73,5	77	71,5	66,5	64	57,5	48,5	73,5
UCW 35	71	69	73	76	70,5	67,5	65,5	58,5	49,5	73,5
UCW 45	70,5	68	71,5	76	69,5	68	65,5	60,5	50,5	73,5
UCW 55	69,5	70	76	76,5	72	66,5	63,5	54,5	45,5	73,5
UCW 65	69	69,5	76	76,5	71,5	67,5	63,5	55	46	73,5
UCW 85	68,5	69	76	75,5	71,5	67,5	64,5	56	47	73,5
UCW 100	68,5	69	74	78,5	73,5	68,5	67	60,5	48	75,5
UCW 130	65,5	65,5	71,5	77	72,5	69,5	68,5	62,5	51	75,5
UCW 140	77,5	76,5	80,5	85,5	76	75	72	66,5	55,5	81
UCW 170	72,5	72	78	84	73,5	76,5	73,5	69	59	81

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

DW Ip

Modèle	Niveau de pression sonore par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut									Niveau de pression sonore mesuré 2m en champ libre
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ODW 10	54	51	53	51,5	47	42,5	42,5	39	34	50
ODW 12	52,5	50	52,5	51,5	46,5	43	42,5	39	34,5	50
ODW 15	50,5	49,5	52	51	46	43	42,5	40,5	36	50
ODW 25	55	54,5	56,5	51	48,5	52,5	50,5	41	34	56
ODW 30	56,5	54	55	50,5	48,5	52,5	50,5	41,5	34,5	56
ODW 40	57	53	53	49,5	48,5	52,5	50,5	42	35,5	56
ODW 50	67	65	62,5	66,5	57	57,5	56	47	37,5	63
ODW 60	66,5	63,5	62,5	66,5	56,5	57,5	56,5	47	38	63
ODW 70	66	63	62	66	56,5	57	57	47,5	38,5	63
ODW 85	67	68	67,5	64	63	60,5	56	46	37	65
ODW 100	66	68,5	66	63,5	62,5	61	56,5	46,5	38	65

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de pression sonore par bande d'octave - Refoulement vers le bas et reprise par le haut ou refoulement vers le haut et reprise par le bas/arrière									Niveau de pression sonore mesuré à 2m en champ libre
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
*DW 10	55	52,5	54	52,5	47,5	41,5	42	38	32,5	50
*DW 12	52,5	52	52,5	52	47	42	42,5	39	33	50
*DW 15	50,5	49,5	52	51	46	42,5	43	40,5	34	50
*DW 25	56,5	56	58	51,5	49,5	52,5	50	40,5	33	56
*DW 30	56	55	57	50,5	49	52,5	50,5	41	33,5	56
*DW 40	57	54,5	55,5	50	48,5	52,5	50,5	41,5	34,5	56
*DW 50	66,5	67,5	63,5	67	57,5	57	55,5	46	36	63
*DW 60	65	65,5	63,5	66,5	56,5	57,5	56	47	36,5	63
*DW 70	63,5	64	63	65,5	56,5	57,5	57	48	38,5	63
*DW 85	65,5	70	68,5	65	63,5	60	55	45	36,5	65
*DW 100	62,5	60,5	60,5	61	62	62	56,5	50	44	65
UDW 115	67,5	70	69	66,5	65	62,5	58	49	40,5	67
UDW 130	65	68	66,5	64,5	63,5	63,5	59	51	43	67

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

CW lw - refoulement

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut canalisé									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ODW 10	76,5	75	77,5	74,5	71	70,5	71,5	70	67	77,5
ODW 12	76,5	75	75,5	72,5	71	70,5	71,5	70	67,5	77,5
ODW 15	76	74,5	74,5	71	70,5	70,5	71,5	70,5	68	77,5
ODW 25	76	76	78	80,5	76	76	72	65,5	52	80
ODW 30	76	75	77,5	80	75,5	76	72,5	66,5	53	80
ODW 40	75,5	74,5	77	78,5	75	76,5	72,5	67	53,5	80
ODW 50	72,5	74,5	80	82	79	75,5	70,5	62,5	50,5	80,5
ODW 60	71,5	73,5	79	81,5	78,5	76	71	62,5	52	80,5
ODW 70	70,5	73,5	78,5	80,5	78	76,5	71,5	63,5	52	80,5
ODW 85	78,5	79,5	78,5	83	80,5	78,5	71	67,5	56	82,5
ODW 100	77	77,5	77,5	82	80	79	71,5	68,5	57	82,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - Refoulement vers le bas sous sol et reprise par le haut canalisée ou refoulement vers le haut canalisé et reprise par le bas/arrière									Niveau de puissance acoustique mesuré côté refoulement
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
*DW 10	78	77,5	80	76,5	72,5	70	71	69	65,5	77,5
*DW 12	77	76,5	79,5	75	71,5	70,5	71,5	69	66,5	77,5
*DW 15	76	75	78,5	74	70	70,5	71,5	70,5	67	77,5
*DW 25	77,5	77,5	79,5	83	77	75	70	64	50	80
*DW 30	76	77	78,5	81,5	76,5	75,5	71,5	65	51	80
*DW 40	75	76,5	77,5	81	76	76	71,5	65,5	52,5	80
*DW 50	72,5	74,5	80	82	79	75,5	70,5	62,5	50,5	80,5
*DW 60	71	74	80	82	78,5	75,5	70,5	63	51	80,5
*DW 70	69	72,5	79	81	78,5	76	71	64	52,5	80,5
*DW 85	80,5	82	80,5	84	81	78	69,5	66	54	82,5
*DW 100	79,5	80,5	79,5	83,5	80,5	78,5	70,5	67	56	82,5
UDW 115	86,5	88	84	90,5	86	82	74,5	71	58,5	87,5
UDW 130	85	85,5	83	89	85,5	83	76	72	60	87,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

DW lw - aspiration

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - reprise air frontal, refoulement vers le haut canalisé									Niveau de puissance acoustique mesuré côté aspiration
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ODW 10	69	70,5	74	68,5	64,5	63	65,5	63	58,5	71
ODW 12	69	70	73,5	67	63	63	66	63	59,5	71
ODW 15	70	69,5	72,5	66	62,5	63	66	64	60	71
ODW 25	72,5	71,5	73	76,5	71	65,5	64	57	48	73,5
ODW 30	70	70	72	76,5	70,5	66,5	64,5	57	48,5	73,5
ODW 40	69	68,5	70,5	76	70,5	66,5	64,5	58	49,5	73,5
ODW 50	72,5	71	76	77,5	71,5	66	63	55	45,5	73,5
ODW 60	71,5	71	76	77,5	71,5	66	63	55	46,5	73,5
ODW 70	70	70,5	76,5	77,5	71,5	66	63	55	47	73,5
ODW 85	66,5	69	74	78,5	73,5	68,5	67	60	47,5	75,5
ODW 100	68	67,5	72,5	77,5	73	69	68	61,5	49,5	75,5

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Modèle	Niveau de puissance acoustique par bande d'octave - Refoulement vers le bas sous sol et reprise par le haut canalisée ou refoulement vers le haut canalisé et reprise par le bas/arrière									Niveau de puissance acoustique mesuré côté aspiration
	Fréquence centrale [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
*DW 10	74	73	75,5	70,5	66	62,5	65	62,5	57	71
*DW 12	72,5	71,5	75	70	65	63	65	63	58	71
*DW 15	70	70,5	73	67,5	64	63,5	65	64	58,5	71
*DW 25	75	73,5	74,5	78	72	65	63	55,5	46	73,5
*DW 30	73,5	73	74	77,5	72	65	63,5	56,5	47	73,5
*DW 40	73	72	74	77,5	71,5	65,5	64	57	48	73,5
*DW 50	69,5	72	77,5	78	72	65	62	53,5	44	73,5
*DW 60	70	71	77	77,5	72	65,5	63	55	46	73,5
*DW 70	70	70,5	76,5	77,5	71,5	66	63	55	47	73,5
*DW 85	70	70,5	75,5	79	74	67,5	66	59	46,5	75,5
*DW 100	69	68	74,5	78,5	73,5	68,5	67	60	48	75,5
UDW 115	77	78,5	82	86,5	76,5	74	70,5	65,5	54	81
UDW 130	75,5	78,5	80,5	86	75	75	72	66	55	81

Conditions: débit d'air nominal et pression statique utile 20Pa. Refoulement de l'air canalisé ou sous sol

Informations techniques

Généralités

La nouvelle génération de condenseurs à refroidissement par air RC-PLUS présente l'avantage d'une construction robuste et d'une grande stabilité. Aussi de nombreuses fonctions sont disponibles.

Les appareils RC-PLUS assurent d'excellents rendements, principalement avec une faible vitesse de ventilation. Les moteurs de ventilateur sont très performants, très silencieux, pour une consommation d'énergie minimale.

Échangeur thermique

Des tubes de cuivre haute performance avec lamelles aluminium en forme de X garantissent un excellent transfert de chaleur avec une quantité minimale de réfrigérant (R410A). L'espacement standard des lamelles est de 2,1 mm.

Carrosserie

Carrosserie en tôle d'acier galvanisée, laquée époxy avec RAL9002



Moteurs de ventilateur

Moteurs de ventilateur très performants avec des pales de ventilateur innovantes en polymère pour une consommation d'énergie minimale – disponibles en deux diamètres (400 et 500 mm), alimentation électrique monophasée (230 V 50/60 Hz) – type de protection IP54 selon DIN 40050, avec protection de surcharge intégrée. Les moteurs sont reliés (à l'usine) par câble à un interrupteur principal avec protection IP65.

Options

- alimentation électrique alternative
- lamelles aluminium avec traitement de surface
- protection anticorrosion pour échangeurs thermiques
- cadre en bois

Certifications

Tous les produits sont fabriqués selon la réglementation CE et PED.

MODÈLE			AGHS401AX	AGHS401BX	AGHS402AX	AGHS501AX	AGHS501B
Capacité							
Puissance thermique évacuée	(1)	kW	8,0	9,3	16,1	18,4	22,1
Ventilateur							
Nombres		n°	1	1	2	1	1
Diamètre		mm	400	400	400	500	500
Débit d'air		m³/h	3.181	2.942	6.361	7.632	7.189
Niveau sonore							
Puissance sonore	(2)	dB(A)	75	75	78	75	75
Pression sonore	(3)	dB(A)	43	43	46	42	42
Dimensions et poids unité de base							
Longueur	(4)	mm	780	780	1.380	1.105	1.105
Profondeur	(4)	mm	362	362	362	470	470
Hauteur	(4)	mm	555	555	555	828	828
Poids en fonction		kg	26	31	52	70	75
Informations électriques							
n° x puissance nominale		n° x kW	1 x 0,29	1 x 0,29	2 x 0,29	1 x 0,68	1 x 0,68
Alimentation		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%				

MODÈLE			AGHS403BX	AGHS502AX	AGHS502B	AGHS503AX	AGHS503B
Capacité							
Puissance thermique évacuée	(1)	kW	28,2	37,0	43,9	55,8	66,2
Ventilateur							
Nombres		n°	3	2	2	3	3
Diamètre		mm	400	500	500	500	500
Débit d'air		m³/h	8.827	15.265	14.377	22.897	21.566
Niveau sonore							
Puissance sonore	(2)	dB(A)	80	78	78	80	80
Pression sonore	(3)	dB(A)	48	45	45	47	47
Dimensions et poids unité de base							
Longueur	(4)	mm	1.980	2.005	2.005	2.905	2.905
Profondeur	(4)	mm	362	470	470	470	470
Hauteur	(4)	mm	555	828	828	828	828
Poids en fonction		kg	85	124	133	175	191
Informations électriques							
n° x puissance nominale		n° x kW	3 x 0,29	2 x 0,68	2 x 0,68	3 x 0,68	3 x 0,68
Alimentation		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%				

(1) température de condensation 50° C; température ambiante 35° C
(2) Puissance sonore selon ISO 3744
(3) Pression sonore référée à une distance de 10 m en champ libre
(4) Dimensions pour installation verticale avec pulsion d'air horizontale

MODÈLE			AGHL401B	AGHL402A	AGHL501AX	AGHL501C	AGHL403B
Capacité							
Puissance thermique évacuée	(1)	kW	7,2	13,0	14,7	17,5	21,7
Ventilateur							
Nombres		n°	1	2	1	1	3
Diamètre		mm	400	400	500	500	400
Débit d'air		m³/h	2.106	4.661	5.357	4.733	6.317
Niveau sonore							
Puissance sonore	(2)	dB(A)	65	68	67	67	70
Pression sonore	(3)	dB(A)	33	36	35	35	38
Dimensions et poids unité de base							
Longueur	(4)	mm	780	1.380	1.105	1.105	1.980
Profondeur	(4)	mm	362	362	470	470	362
Hauteur	(4)	mm	555	555	828	828	555
Poids en fonction		kg	31	52	70	80	85
Informations électriques							
n° x puissance nominale		n° x kW	1 x 0,16	2 x 0,16	1 x 0,27	1 x 0,27	3 x 0,16
Alimentation		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%				

MODÈLE			AGHL502AX	AGHL502B	AGHL503AX	AGHL503C	AGHL504B
Capacité							
Puissance thermique évacuée	(1)	kW	29,4	33,8	44,3	52,8	68,0
Ventilateur							
Nombres		n°	2	2	3	3	4
Diamètre		mm	500	500	500	500	500
Débit d'air		m³/h	10.715	10.060	16.072	14.200	20.119
Niveau sonore							
Puissance sonore	(2)	dB(A)	70	70	72	72	73
Pression sonore	(3)	dB(A)	38	38	40	40	41
Dimensions et poids unité de base							
Longueur	(4)	mm	2.005	2.005	2.905	2.905	3.805
Profondeur	(4)	mm	470	470	470	470	470
Hauteur	(4)	mm	828	828	828	828	828
Poids en fonction		kg	124	133	174	205	258
Informations électriques							
n° x puissance nominale		n° x kW	2 x 0,27	2 x 0,27	3 x 0,27	3 x 0,27	4 x 0,27
Alimentation		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%				

(1) température de condensation 50° C; température ambiante 35° C
(2) Puissance sonore selon ISO 3744
(3) Pression sonore référée à une distance de 10 m en champ libre
(4) Dimensions pour installation verticale avec pulsion d'air horizontale

CONSEILS PRATIQUES POUR L'INSTALLATION

Positionnement

- Suivre scrupuleusement les distances à respecter indiquées dans le catalogue.
- Contrôler que l'aspiration de la batterie à ailettes et le refoulement des ventilateurs ne soient pas obstrués.
- Positionner l'unité de façon à ce que l'impact sur le milieu soit minimum (émission acoustique, intégration avec les structures présentes, etc.).

Raccordements électriques

- Toujours consulter le schéma électrique en annexe, qui comporte toutes les instructions nécessaires pour effectuer les Raccordements électriques.
- Alimenter l'unité (en fermant le sectionneur), au moins 12 heures avant la mise en fonction, pour permettre l'alimentation des résistances de carter. Ne pas enlever la tension aux résistances durant les brèves périodes d'arrêt de l'unité.
- Avant d'ouvrir le sectionneur, arrêter l'unité en intervenant sur les interrupteurs de marche, ou s'ils ne sont pas présents, sur la commande à distance.
- Avant d'accéder aux parties internes de l'unité, couper la tension en ouvrant le sectionneur général.
- La ligne d'alimentation doit être protégée conformément aux dispositions des normes en vigueur.
- Raccordements électriques à effectuer: câble de puissance tripolaire + terre, ou bien câble tripolaire + neutre + terre; autorisation externe; report alarme à distance.

Raccordements hydrauliques

- Purger soigneusement l'installation hydraulique, avec les pompes à l'arrêt, en intervenant sur les petites vannes de purge. Cette procédure est particulièrement importante car même de petites bulles d'air peuvent causer la congélation de l'évaporateur.
- Purger l'installation hydraulique durant les pauses hivernales ou utiliser des mélanges antigel appropriés. En cas de brèves périodes d'arrêt de l'unité, il est conseillé d'installer la résistance antigel sur l'évaporateur et le circuit hydraulique.
- Réaliser le circuit hydraulique en utilisant les composants indiqués dans les schémas recommandés (vase d'expansion, fluxostat, réservoir d'accumulation, vannes de purge, vannes d'étranglement, raccords anti-vibrations, etc. Voir manuel d'utilisation, d'installation et d'entretien).
- Relier le fluxostat dans les unité pour lesquelles il est fourni, en suivant scrupuleusement les instructions en annexe des unités.

Mise en marche et maintenance

- Suivre scrupuleusement les indications reportées dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Ces opérations doivent dans tous les cas être effectuées par un personnel qualifié.



Demandez aussi les documentations
détaillées pour:

- Systèmes split 2 - 25 kW
- Systèmes multi split 4,2 - 13,7 kW
- VRV - 150 kW
- Refroidisseurs de liquides

***Votre expert en
climatisation!***

TCA THERMOCLIMA SA

études - vente - service

Siège principal St-Gall: Piccardstrasse 13, Postfach | CH-9015 St. Gallen | Tél. +41 71 313 99 22 | Fax +41 71 313 99 29 | info@tca.ch www.tca.ch

Soleure, Gewerbestrasse 10
CH-4528 Zuchwil/Solothurn
Tél. +41 32 686 61 22
Fax +41 32 686 61 20

Bâle, Leimgrubenweg 10
CH-4102 Binningen
Tél. +41 61 262 22 80
Fax +41 61 511 22 81

Lausanne, Av. des Boveresses 52
CH-1010 Lausanne
Tél. +41 21 634 57 50
Fax +41 21 634 57 80

Zurich: Tél. +41 44 500 27 17
Fax +41 44 500 27 18
Lucerne: Tél. +41 41 210 13 33
Genève: Tél. +41 22 731 57 40