

# Airwell

■ *Just feel well*

## X 4650 - X 6450

Centrales autonomes  
de climatisation  
Armoires verticales

- Modèles à condensation par air (AC)
- Modèles à condensation par eau (WC)
- Fluide Frigorigène R407C
- Capacités de 38,9 à 55,0 kW

X 4650 - X 6450



CONA 74



## Présentation

Dans le cadre du remplacement des fluides HCFC, ces appareils sont optimisés pour fonctionner avec le réfrigérant R407c qui ne contient pas de chlore et qui est sans effet sur la couche d'ozone.

### ■ DÉFINITION

Les centrales autonomes de climatisation **X 4650** et **X 6450** se présentent :

- Sous forme compacte monobloc pour les versions à condensation par **EAU (WC)**,
- Avec unité extérieure séparée de condensation pour les versions à condensation par **AIR (AC)**.

Elles assurent la diffusion et la reprise de l'air traité :

- Soit directement par grilles de reprise et plénum de soufflage (accessoire),
- Soit par l'intermédiaire de gaines de reprise et/ou soufflage à raccorder aux départs de gaine (accessoires).

La présentation soignée, l'encombrement au sol réduit, la facilité d'installation, alliés à des qualités de fiabilité, de niveau sonore et de rendement en font des matériels particulièrement bien adaptés au refroidissement, au chauffage, à la déshumidification et à la filtration de l'air des locaux des secteurs tertiaires et industriels.

Ces centrales peuvent être équipées:

- d'une batterie de chauffage électrique intégrée, (option)
- d'une batterie de chauffage à eau chaude, (option)
- d'un thermostat 4 étages à intégrer, (option)
- d'un thermostat 4 étages à distance, (accessoire)
- d'un plénum de soufflage à double déflexion, (accessoire)
- de filtres à air 90% gravimétrique. (accessoire).

Elles bénéficient d'une expérience de plus de 30 ans sur ce type de matériels et sont conçues pour assurer un parfait fonctionnement :

- Soit avec de l'eau perdue dont la consommation est réduite au minimum par la vanne pressostatique (**XWC** sur eau perdue),
- Soit avec de l'eau recyclée fournie extérieurement par une tour aéro-réfrigérante ou un échangeur extérieur (**XWC** sur eau recyclée).
- Soit avec de l'air extérieur avec possibilité de fonctionner en production frigorifique par très basses températures (jusqu'à -10°C avec OPTION "TOUTES SAISONS" pour les modèles **AC**).

### ■ CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Une carrosserie de faible surface au sol.
- Ventilation standard : de base avec moteur d'entraînement et transmission par poulie réglable/courroies.
- Equipement "Forte Ventilation" disponible en option permettant d'obtenir une pression disponible plus importante.
- Un soufflage vertical avec ou sans gaine ou horizontal avec plénum (accessoire).
- Deux possibilités de reprise d'air : avant par grilles ou arrière par gaine avec accessoire reprise arrière.
- Des filtres ignifugés M 1 montés sur cadre métallique avec grillage raidisseur.

- Des raccordements électrique, hydraulique et frigorifique à droite ou à gauche.
- Un refroidissement par eau perdue avec vanne pressostatique ou par eau recyclée sans vanne.
- Trois possibilités de régulation :
  - intégrée de base à 2 étages avec zone neutre,
  - à intégrer, en accessoire, à 4 étages avec zone neutre,
  - à distance, en accessoire, à 4 étages avec zone neutre.
- Deux possibilités de chauffage: batteries électriques intégrées ou batterie de chauffage à eau chaude.
- Deux possibilités de liaisons frigorifiques (modèles **AC**) jusqu'à 25 m maximum avec liaisons préchargées en usine (accessoire) ou avec tuyauteries brasées et chargées sur chantier (jeu de vannes femelles fourni en accessoire pour liaisons jusqu'à 45 m).

### ■ DESCRIPTION

#### Habillage :

- Panneaux et joues latérales en tôle pliée recouverts d'une laque de finition cuite au four à haute température.
- Grilles d'aspiration en profilés.

#### Isolation et protection :

- Isolation thermique et phonique de l'ensemble.
- Fond de l'appareil étanche pour récupération éventuelle des condensations ou débordements anormaux (bouchage évacuation du bac condensat par exemple).

#### Circuit frigorifique :

##### → Tous modèles

Double circuit frigorifique comprenant chacun :

- Groupe compresseur hermétique équipé de protections thermiques et électriques raccordé à un circuit frigorifique étanche entièrement brasé en usine.
- Pressostats et prises manométriques haute et basse pressions.
- Évaporateur tube cuivre, ailettes aluminium, avec bac à eau condensée protégé anti-corrosion.
- Bouteille de réserve de liquide.
- Détendeur thermostatique à égalisation de pression.
- Voyant, électrovanne et déshydrateur sur la ligne liquide

##### → Modèle WC

- Condenseur coaxial à contre courant équipé de tube cuivre aileté avec enveloppe acier.
- Vanne pressostatique sur l'entrée d'eau afin de limiter la consommation d'eau au minimum (version eau perdue).
- Sur demande, appareil livré sans vanne avec prise manométrique supplémentaire de pression pour réglage indépendant du débit d'eau (version eau recyclée).

##### → Modèle AC

- Vannes mâles à opercule sur armoire et unité extérieure de condensation (CONA) pour liaisons frigorifiques.
- Unité(s) extérieure(s) de condensation (CONA) avec batteries d'échangeurs en tube cuivre et ailettes aluminium.

### Ventilation/Filtration :

- Ventilateur équipé de 2 turbines centrifuges à double ouïes d'aspiration à entraînement par poulies et courroies.
- Moteur de ventilation standard VS triphasé monté sur glissière.
- Moteur spécifique "Forte ventilation" FV disponible en option.
- Ensemble moto-ventilateur sur plateau antivibratile pour faciliter la maintenance.
- Filtres régénérables en fibres synthétiques ignifugés classés M1 avec cadre métallique et grillage de protection. Deux efficacité au choix.
- Moteurs de ventilation des CONA du type monophasé 230 V.
- Hélicoïde de ventilation des CONA à entraînement direct et à faible vitesse de rotation.

### Électricité/Sécurité :

Fabriquées en grande série, ces centrales subissent de nombreux contrôles en cours de fabrication elles sont systématiquement testées avant mise à disposition.

Un ensemble de sécurités protègent efficacement ces centrales :

- Protection par fusibles, relais thermique et temporisateur électronique anti-court-cycle du compresseur.
- Protection par fusibles et double sécurité à réenclenchement automatique et manuel de la batterie de chauffage électrique incorporée (accessoire).
- Fusibles ou disjoncteur suivant tension d'alimentation sur circuit de télécommande.
- Protection par fusibles, relais thermique et sécurité interne des moteurs de ventilation (VS et FV).
- Pressostats basse pression à réenclenchement automatique et haute pression à réenclenchement manuel.
- Electrovanne d'arrêt sur ligne liquide.
- Résistance de carter compresseur de base suivant les modèles.
- Protection par sécurité thermique interne du moteur de ventilation des CONA.
- Alimentation électrique générale 400V/3N~/50Hz de base. En option 400V/3~/50Hz et 230V/3N~/50Hz.
- Bornier étudié pour recevoir une alimentation monophasée 230V du circuit de commande à partir d'un transformateur 400V/230V (non fourni) dans le cas où le Neutre n'est pas disponible.

### Commande/Régulation :

- Bandeau de façade de l'Armoire regroupant les commandes (Marche/Arrêt général avec témoin lumineux de mise en service - Marche/Arrêt froid Marche/Arrêt chaud) et la régulation (thermostat 2 étages de base) et 3 voyants de défaut (ventilation/compresseur 1 et compresseur 2).
- Thermostat automatique froid/chaud 4 étages à intégrer (accessoire) ou à distance (accessoire).
- Temporisateur anti-court-cycle sur chacun des deux compresseurs
- Emplacement disponible dans le compartiment électrique pour mise en place de modules de régulation type Staëfa-Klimo (non précâblés - non fournis).
- Système "TOUTES SAISONS" - (option) de régulation de la pression de condensation permettant une production frigorifique des armoires modèles AC jusqu'à -10 °C extérieur.

### ■ SAV/MAINTENANCE

#### IMPORTANT :

**Les procédures d'intervention sur le circuit frigorifique et les caractéristiques techniques sont différentes du R22. Consulter les notices correspondantes et respecter les recommandations lors des interventions.**

L'accès aux filtres à air se fait par l'avant après dépose de la grille d'aspiration.

Tous les organes frigorifiques, électriques et aérodynamiques sont aisément accessibles par la face avant de la centrale après dépose des panneaux de façade.

De conception et de construction française, la disponibilité des pièces détachées est d'autant plus facile et rapide.

Chaque accessoire est accompagné d'une spécification technique de montage (et de réglage le cas échéant).

Les notices techniques et les notices d'installation, les guides de conduite et d'entretien, les vues éclatées et les listes de pièces détachées sont disponibles sur simple demande.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tailles		X 4650		X 6450
Modèles		AC	WC	AC
<b>RÉFRIGÉRANT R407C</b>				
Charge	g			
<b>PUISSANCE FRIGORIFIQUE (1)</b>				
Puissance frigorifique nominale	W	38900	45700	55000
Puissance frigorifique nominale	BTU/HR	137000	157200	189200
<b>AIR FLOW</b>				
Air traité nominal	m³/h	9000	9000	12000
Air traité mini./maxi.	m³/h	7200/10800	7200/10800	9500/14500
Air neuf nominal (avec accessoire buse)	m³/h	1300	1300	1650
<b>PRESSION STATIQUE DISPONIBLE (2)</b>				
équipement standard	daPa	0/23	0/23	0/29
équipement forte ventilation	daPa	7/48	7/48	0/48
<b>PUISSANCE ABSORBÉE VENTILATION</b>				
équipement standard mini./maxi.	W	1600/2400	1600/2400	3100/4600
équipement forte ventilation mini./maxi.	W	3700/4500	3700/4500	4700/5800
<b>PRESSION ACOUSTIQUE UNITÉ INTÉRIEURE (3)</b>				
Vitesse Normale	dBA	61	60	69
<b>ALIMENTATION ÉLECTRIQUE</b>				
Tension nominale			400V/3N~/50 Hz	
Plage de tension	V		360/440	
Puissance totale absorbée (1)	W	16950	13900	24000
<b>CIRCUIT D'EAU (1)</b>				
Eau perdue - Débit	m³/h	-	2,8	-
Eau perdue - Pertes de charge	kPa	-	18	-
Eau recyclée - Débit	m³/h	-	8,3	-
Eau recyclée - Pertes de charge	kPa	-	56	-
<b>UNITÉ EXTÉRIEURE DE CONDENSATION (CONA)</b>				
Type		CONA 74	-	CONA 104
Nombre		2	-	2
Air Flow unitaire	m³/h	8550	-	14000
Puissance absorbée unitaire	W	611	-	1222
Pression acoustique unitaire	dB(A)	56	-	56
<b>COLISAGE</b>				
Unité intérieure - LxPxH net	mm	1715x790x1970	1715x790x1970	1980x790x1970
Unité intérieure - LxPxH emballé	mm	1915x890x2220	1915x890x2220	2180x890x2220
Unité intérieure - Poids net/emballé	kg	525/595	565/635	600/680
Plénum de soufflage - LxPxH net	mm	1715x790x400	1715x790x400	1980x790x400
Plénum de soufflage - LxPxH emballé	mm	2030x475x840	2030x475x840	2080x475x840
Plénum de soufflage - Poids net/emballé	kg	31/38	31/38	35/42
Unité extérieure de condensation (CONA) - LxPxH net	mm	1141x885x840	-	1546x885x840
Unité extérieure de condensation (CONA) - LxPxH emballé	mm	1160x950x1000	-	1565x950x1000
Unité extérieure de condensation (CONA) - Poids net/emballé	kg	93/115	-	130/160
<b>OPTIONS</b>				
équipement "Forte ventilation"		•	•	•
Alimentation 400V/3~/50 Hz		•	•	•
Alimentation 230V/3N~/50 Hz (5)		•	•	•
Chauffage électrique	kW	37,5	37,5	45
Chauffage eau chaude (6)	kW	77	77	94
<b>ACCESSOIRES</b>				
Plénum de soufflage frontal (1 et 3 dir)		•	•	•
Départ gaine reprise arrière		•	•	•
Thermostat 4 étages		•	•	•
Report défauts à distance		•	•	•
Jeu vannes femelles		•	-	•
Liaisons frigorifiques (maxi. 25 mètres)		•	-	•

(1) Aux conditions nominales internationales ISO 51.51

Type A : 27°C/19°C humide - Air ext. : 35°C/24°C humide

Eau perdue : entrée + 15°C - Eau recyclée entrée/sortie : 30°C/35°C

(2) Pressions dans la plage du Air Flow, à la tension nominale, sans accessoires.

(3) Pression acoustique globale en dB(A) (4m) aux conditions nominales dans un local de 1000m³ (0,83s de réverbération).

(4) Pression acoustique globale en dB(A) (4m) aux conditions nominales en champ libre sur plan réfléchissant.

(5) Plage de tension : mini = 198V - maxi = 242V (les autres valeurs restent inchangées).

(6) Température entrée/sortie d'eau 90/80°C - Température d'entrée d'air 20°C - 50 % au Nominal Air Flow.

## PERFORMANCES FRIGORIFIQUES - XAC 4650 MODEL - Air Flow 9000 m<sup>3</sup>/h

Température de l'air à l'entrée de l'évaporateur (°C)				Température de l'air à l'entrée du condenseur (°C)						
BH	BS			15	20	25	30	35	40	45
15		PT	W	40215	38757	37298	35839	34380	32922	31463
		PA	W	13143	13939	14735	15531	16327	17123	17919
	21	PS	W	23278	23784	24290	24796	25302	25808	26314
	23			26441	27016	27591	28165	28740	29315	29890
	25			29604	30248	30891	31535	32178	32922	31463
	27			39141	38757	37298	35839	34380	32922	31463
	29			40215	38757	37298	35839	34380	32922	31463
	31			40215	38757	37298	35839	34380	32922	31463
17		PT	W	42698	41181	39664	38147	36630	35113	33596
		PA	W	13239	14051	14864	15677	16490	17303	18116
	21	PS	W	22009	22487	22966	23444	23922	24401	24879
	23			25379	25930	26482	27034	27585	28137	28689
	25			28749	29374	29998	30623	31248	31873	32498
	27			32119	32817	33515	34213	34911	35609	36307
	29			40767	40767	39664	38147	36630	35113	33596
	31			42393	41181	39664	38147	36630	35113	33596
19		PT	W	45202	43626	42051	40475	38900	37325	35749
		PA	W	13408	14246	15084	15922	16760	17598	18436
	21	PS	W	17140	17512	17885	18257	18630	19003	19375
	23			20718	21169	21619	22070	22520	22970	23421
	25			24297	24825	25354	25882	26410	26938	27466
	27			27876	28482	29088	29694	30300	30906	31512
	29			31455	32139	32822	33506	34190	34874	35558
	31			35034	35795	36557	40475	38900	37325	35749
21		PT	W	47865	46212	44559	42905	41252	39599	37946
		PA	W	14005	14868	15731	16594	17457	18321	19184
	23	PS	W	15361	15695	16029	16363	16697	17031	17365
	25			19156	19573	19989	20406	20822	21239	21655
	27			22952	23451	23950	24448	24947	25446	25945
	29			26747	27328	27910	28491	29073	29654	30236
	31			30542	31206	31870	32534	33198	33862	34526
	33			34337	35084	35830	36577	37323	38070	38816
23		PT	W	50549	48818	47087	45356	43625	41894	40163
		PA	W	14709	15597	16485	17373	18262	19150	20038
	25	PS	W	13268	13557	13845	14133	14422	14710	14999
	27			17282	17657	18033	18409	18784	19160	19536
	29			21295	21758	22221	22684	23147	23610	24073
	31			25309	25859	26409	26959	27509	28060	28610
	33			29322	29959	30597	31234	31872	32510	33147

BS : Température au thermomètre sec (°C)  
 BH : Température au thermomètre humide (°C)  
 PT : Puissance frigorifique totale (W)  
 PA : Puissance absorbée par le compresseur (W) (sans moteur ventilateur)  
 PS : Puissance frigorifique sensible (W)  
 Puissance absorbée par le ventilateur intérieur = 1576 W.

### ZONE D'EXPLOITATION - LIMITES INFÉRIEURES

Température intérieure		°C	Thi	13
			Tsi	17
Température extérieure	Sans TTS	°C	Tse	+19
	Avec TTS*	°C	Tse	-10

### ZONE D'EXPLOITATION - LIMITES SUPÉRIEURES

Température intérieure		°C	Thi	22
			Tsi <td>32</td>	32
Température extérieure		°C	Tse	47

\* Avec option "Système toutes saisons"

## PERFORMANCES FRIGORIFIQUES - XAC 6450 MODEL Air Flow 12 000 m<sup>3</sup>/h

Température de l'air à l'entrée de l'évaporateur (°C)				Température de l'air à l'entrée du condenseur (°C)						
BH	BS			15	20	25	30	35	40	45
15		PT	W	57997	55893	53789	51686	49582	47478	45374
		PA	W	20192	21415	22638	23862	25085	26308	27531
	21	PS	W	36377	37168	37958	38749	39540	40331	41122
	23			40938	41828	42718	43608	44498	45388	45374
	25			45500	46489	53542	51686	49582	47478	45374
	27			56448	55893	53789	51686	49582	47478	45374
	29			57997	55893	53789	51686	49582	47478	45374
	31			57997	55893	53789	51686	49582	47478	45374
17		PT	W	61578	59390	57202	55014	52826	50638	48450
		PA	W	20340	21589	22838	24086	25335	26584	27833
	21	PS	W	35002	35763	36524	37285	38046	38807	39568
	23			39862	40729	41596	42462	43329	44195	45062
	25			44722	45695	46667	47639	48611	49584	47932
	27			49582	56448	55887	54989	52826	50638	48450
	29			58793	58793	57202	55014	52826	50638	48450
	31			61138	59390	57202	55014	52826	50638	48450
19		PT	W	65188	62916	60644	58372	56100	53828	51556
		PA	W	20600	21888	23175	24463	25750	27038	28325
	21	PS	W	28078	28689	29299	29910	30520	31130	31741
	23			33240	33962	34685	35407	36130	36853	37575
	25			38401	39236	40070	40905	41740	42575	43410
	27			43562	44509	45456	46403	47350	48297	49244
	29			48723	49782	50842	51901	52960	53828	51556
	31			61138	61138	60577	58372	56100	53828	51556
21		PT	W	69029	66645	64261	61876	59492	57108	54724
		PA	W	21517	22843	24169	25495	26822	28148	29474
	23	PS	W	25606	26163	26720	27276	27833	28390	28946
	25			31080	31755	32431	33107	33782	34458	35133
	27			36553	37348	38142	38937	39731	40526	41321
	29			42026	42940	43853	44767	45681	46594	47508
	31			47499	48532	49565	50597	51630	52662	53695
	33			52973	54124	55276	56427	57579	58731	57312
23		PT	W	72900	70403	67907	65410	62914	60417	57921
		PA	W	22598	23963	25328	26693	28057	29422	30787
	25	PS	W	22669	23162	23655	24148	24641	25134	25626
	27			28458	29076	29695	30313	30932	31551	32169
	29			34246	34990	35735	36479	37223	37968	38712
	31			40034	40904	41774	42645	43515	44385	45255
	33			45822	46818	47814	48810	49806	50802	51798

BS : Température au thermomètre sec (°C)  
 BH : Température au thermomètre humide (°C)  
 PT : Puissance frigorifique totale (W)  
 PA : Puissance absorbée par le compresseur (W) (sans moteur ventilateur)  
 PS : Puissance frigorifique sensible (W)  
 Puissance absorbée par le ventilateur intérieur = 3130 W.

### ZONE D'EXPLOITATION - LIMITES INFÉRIEURES

Température intérieure		°C	Thi	13
			Tsi	17
Température extérieure	Sans TTS	°C	Tse	+19
	Avec TTS*	°C	Tse	-10

### ZONE D'EXPLOITATION - LIMITES SUPÉRIEURES

Température intérieure		°C	Thi	22
			Tsi	32
Température extérieure		°C	Tse	47

\* Avec option "Système toutes saisons"

## PERFORMANCES FRIGORIFIQUES - EAU PERDUE XWC 4650 MODEL

Température de l'air à l'entrée de l'évaporateur (°C)					Alimentation eau perdue		
					Température d'eau d'entrée		°C
BH	BS			X 4650			15
15		PT	W	39775	Consommation d'eau	l/h	2623
		PA	W	12736			
	21	PS	W	27172			
	23			31150			
	25			35127			
	27			39775			
	29			39775			
			39775				
17		PT	W	42374	Consommation d'eau	l/h	2759
		PA	W	12851			
	21	PS	W	25252			
	23			29489			
	25			33727			
	27			37964			
	29			42374			
			42374				
19		PT	W	45000	Consommation d'eau	l/h	2900
		PA	W	13050			
	21	PS	W	19060			
	23			23560			
	25			28060			
	27			32560			
	29			37060			
			41560				
21		PT	W	47738	Consommation d'eau	l/h	3063
		PA	W	13580			
	23	PS	W	16764			
	25			21538			
	27			26312			
	29			31086			
	31			35860			
			40633				
23		PT	W	50504	Consommation d'eau	l/h	3232
		PA	W	14193			
	25	PS	W	14080			
	27			19131			
	29			24181			
	31			29231			
				34282			

BS : Température au thermomètre sec (°C)  
 BH : Température au thermomètre humide (°C)  
 PT : Puissance frigorifique totale (W)  
 PA : Puissance absorbée par le compresseur (W) (sans moteur ventilateur)  
 PS : Puissance frigorifique sensible (W)

### ZONE D'EXPLOITATION

Zone d'exploitation	Limites inférieures	Limites supérieures
	Température de l'air à l'entrée de l'évaporateur	
BH (°C)	15	23
BS (°C)	21	32
Température d'eau (°C)	10	34

## PERFORMANCES FRIGORIFIQUES - EAU RECYCLÉE XWC 4650 MODEL - Nominal Air Flow Qn 9000 m<sup>3</sup>/h

Température de l'air à l'entrée de l'évaporateur (°C)					Alimentation eau recyclée			
					Température d'eau d'entrée		°C	X 4650
					Pression d'eau		kPa	50
BH	BS			X 4650	Consommation d'eau		l/h	8000
15		PT	W	39775	Température d'eau de sortie	°C	35	
		PA	W	12736				
	21	PS	W	27172				
	23			31150				
	25			35127				
	27			39775				
	29			39775				
			39775					
17		PT	W	42374	Température d'eau de sortie	°C	35	
		PA	W	12851				
	21	PS	W	25252				
	23			29489				
	25			33727				
	27			37964				
	29			42374				
			42374					
19		PT	W	45000	Température d'eau de sortie	°C	35	
		PA	W	13050				
	21	PS	W	19060				
	23			23560				
	25			28060				
	27			32560				
	29			37060				
			41560					
21		PT	W	47738	Température d'eau de sortie	°C	35	
		PA	W	13580				
	23	PS	W	16764				
	25			21538				
	27			26312				
	29			31086				
	31			35860				
			40633					
23		PT	W	50504	Température d'eau de sortie	°C	36	
		PA	W	14193				
	25	PS	W	14080				
	27			19131				
	29			24181				
	31			29231				
			34282					

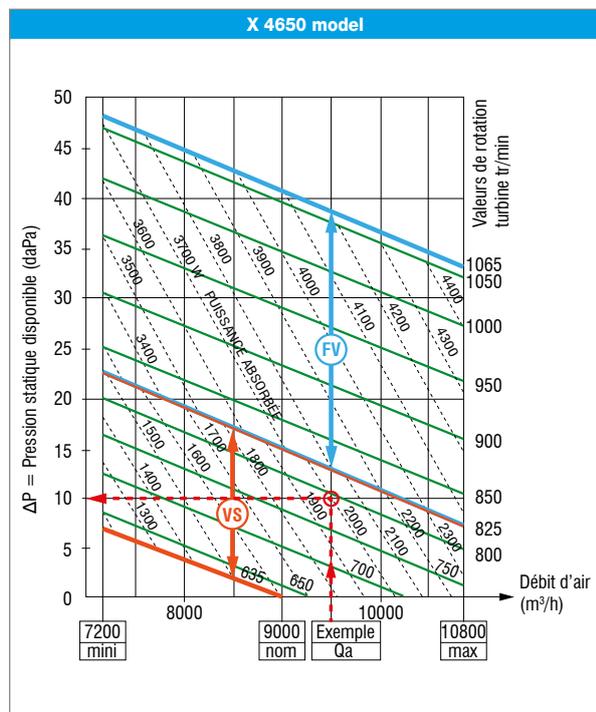
BS : Température au thermomètre sec (°C)  
 BH : Température au thermomètre humide (°C)  
 PT : Puissance frigorifique totale (W)  
 PA : Puissance absorbée par le compresseur (W) (sans moteur ventilateur)  
 PS : Puissance frigorifique sensible (W)  
 Qn : Nominal Air Flow  
 Puissance absorbée par le ventilateur intérieur = 1450 W.

### ZONE D'EXPLOITATION

Zone d'exploitation	Limites inférieures	Limites supérieures
	Température de l'air à l'entrée de l'évaporateur	
BH (°C)	15	23
BS (°C)	21	32
Température d'eau (°C)	10	34

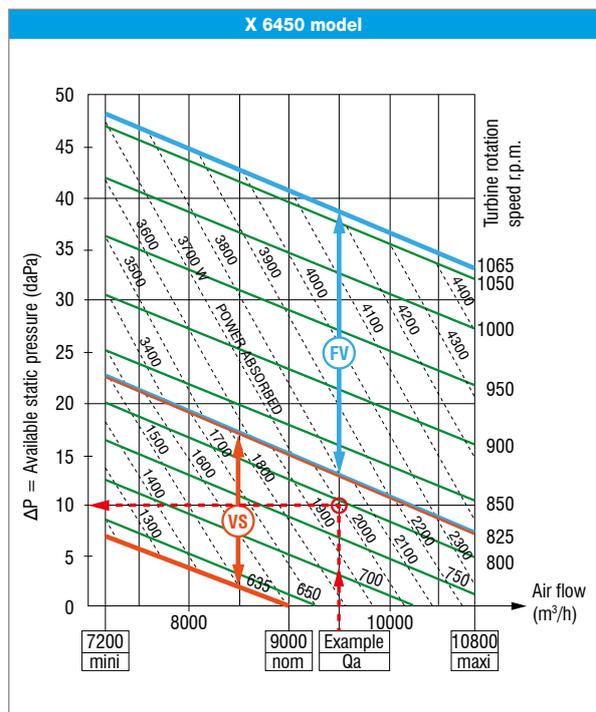
# CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES - MODÈLE AC ET WC

## Reprise d'air avant ou arrière avec filtre à air propre



**EXAMPLE X 4650 MODEL**

Qa = 9500 m<sup>3</sup>/h  
 Ventilation standard (VS)  
 Pression statique disponible : 10 daPa  
 Vitesse de rotation turbine : 790 tr/min  
 Puissance absorbée : 2000 W



**EXAMPLE X 6450 MODEL**

Qa = 11000 m<sup>3</sup>/h  
 Forte ventilation (FV) en option  
 Pression statique disponible : 30 daPa  
 Vitesse rotation turbine : 1000 tr/min  
 Puissance absorbée : 3800 W

Équipement de ventilation		Ventilation standard (VS) Moteur 3 kW		Forte ventilation (FV) Moteur 3,7 kW	
		Min.	Max.	Min.	Max.
Vitesse de rotation moteur/turbine (tr/min)		635	825	825	1065
Pression statique disponible (daPa) sans accessoire	Débit nominal 9000 m <sup>3</sup> /h	0	15	16	41
	Débit minimal 7200 m <sup>3</sup> /h	7	23	24	48

Équipement de ventilation		Ventilation standard (VS) Moteur 3,7 kW		Forte ventilation (FV) Moteur 5,5 kW	
		Min.	Max.	Min.	Max.
Vitesse de rotation moteur/turbine (tr/min)		735	930	875	1105
Pression statique disponible (daPa) sans accessoire	Débit nominal 12000 m <sup>3</sup> /h	0	17	8	36
	Débit minimal 9500 m <sup>3</sup> /h	9	29	22	48

Pertes de charge des accessoires (Qn = 9000 m <sup>3</sup> /h)	
Chauffage électrique intégré	daPa 1
Batterie de chauffage à eau chaude	daPa 8
Plénum de soufflage	daPa 4
Filtres 90%	daPa 2

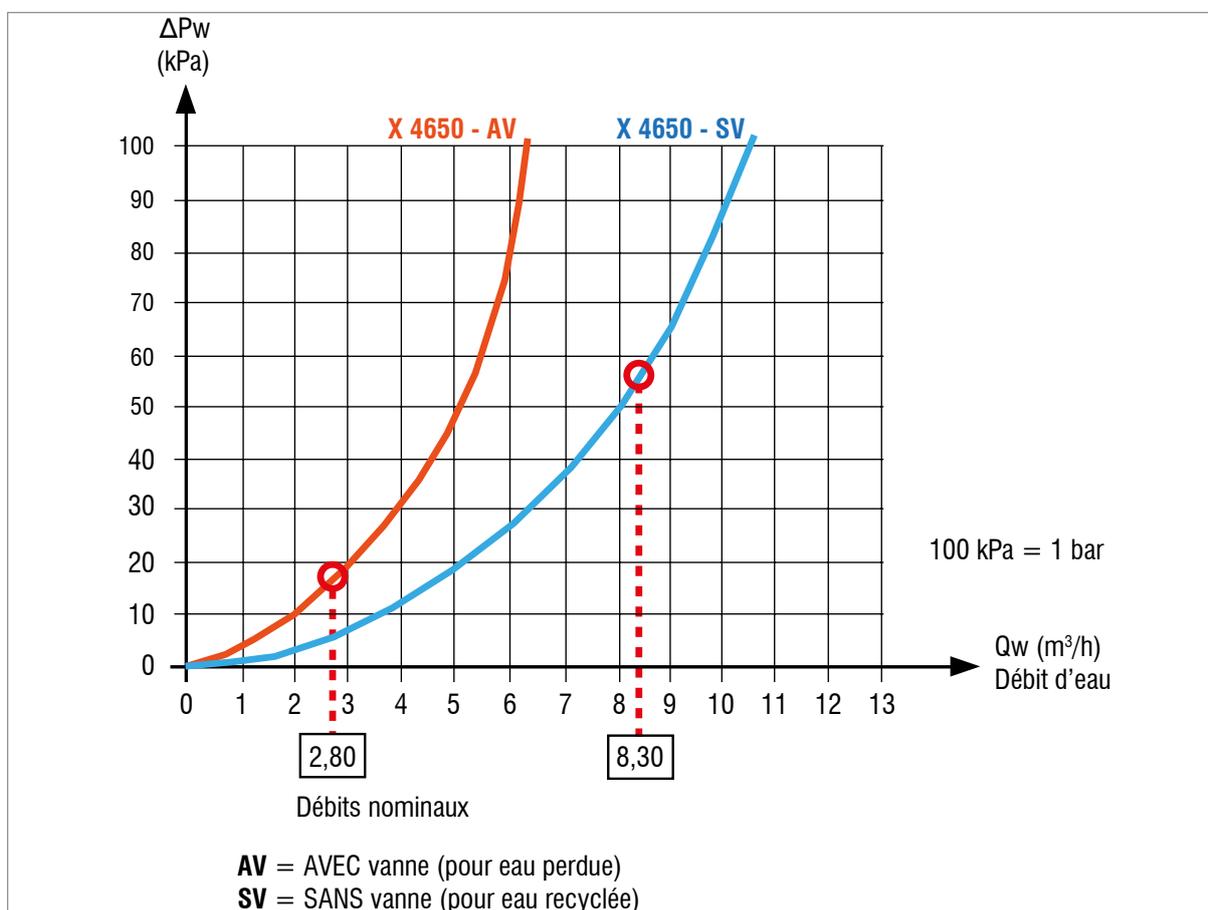
Pertes de charge des accessoires (Qn = 12000 m <sup>3</sup> /h)	
Chauffage électrique intégré	daPa 1
Batterie de chauffage à eau chaude	daPa 9
Plénum de soufflage	daPa 5
Filtres 90%	daPa 3

Corrections du Air Flow Qn	0,8xQn	0,9xQn	Qn	1,1xQn	1,2xQn
Puissance frigorifique totale	0,940	0,970	1,000	1,020	1,040
Puissance frigorifique sensible	0,890	0,950	1,000	1,050	1,100
Puissance absorbée	0,970	0,990	1,000	1,010	1,010

Qa : Air Flow traité  
 Qn : Nominal Air Flow

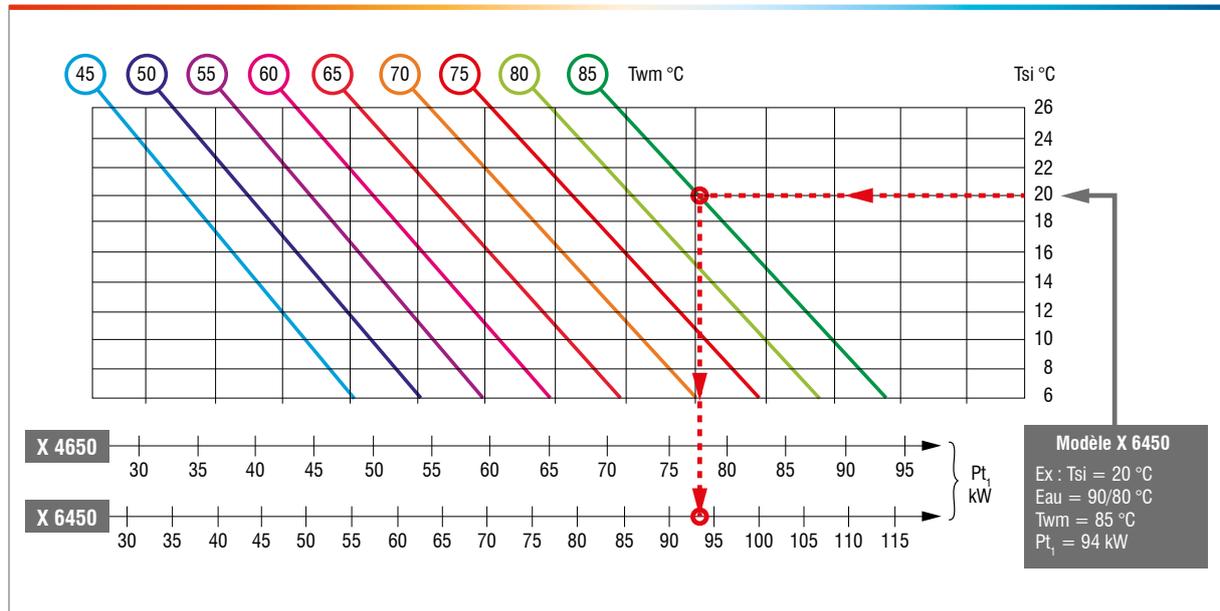
## CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - MODÈLE WC ALIMENTATION DU CONDENSEUR

### ■ Pertes de charge hydrauliques avec vanne pressostatique et sans vanne pressostatique



Alimentation en eau		Eau perdue	
Modèles		X 4650	X 6450
<b>PRESSION D'EAU</b>			
Minimale	kPa	50	-
Maximale	kPa	1000	1000
<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES (GAUCHE OU DROITE)</b>			
Ø Entrée/Sortie	mm	Ecrou femelle - F Ø 26x34 (1")	Raccord mâle - M Ø 33x42 (1"1/4)
<b>ÉVACUATION DES CONDENSATS</b>			
Tube souple	Ø (mm)	26/32	
<b>ÉVACUATION DE SÉCURITÉ</b>			
Fond de l'appareil	Ø (mm)	7/8" - 22 mm ext.	

## PERFORMANCES CALORIFIQUES BATTERIE EAU CHAUDE OPTION MODÈLES AC/WC

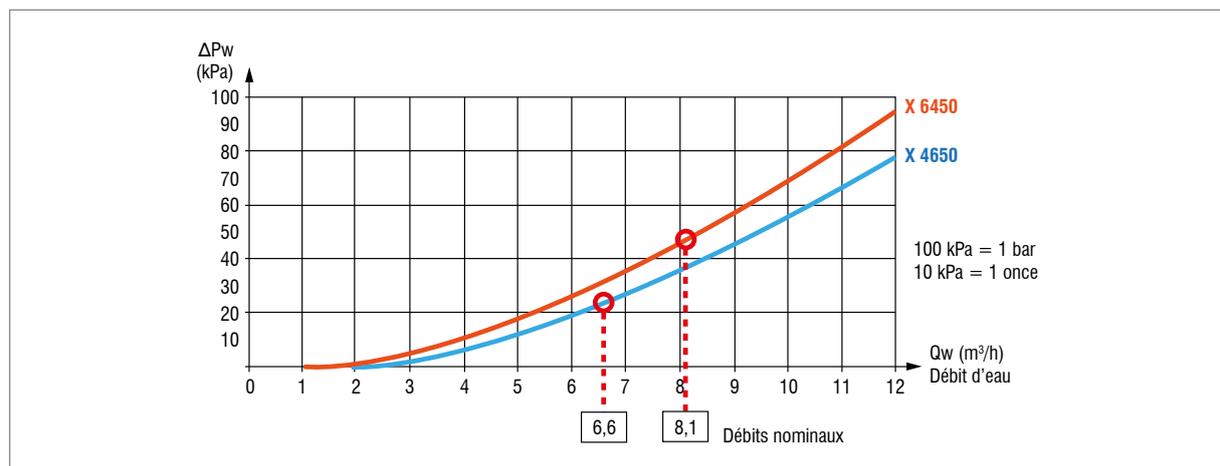


Pt = K1xK2xPt1	
K1 COEFFICIENT AIR FLOW	
Qa/Qn	K1
0,80	0,87
0,90	0,95
1	1
1,1	1,06
1,2	1,13
K2 COEFFICIENT ΔTW	
ΔTw °K	K2
8	1,01
10	1
12	0,98
14	0,96
16	0,95
18	0,94
20	0,92
DÉBIT D'EAU	
$Q_w \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{0,86 \times P_t \text{ (kW)}}{\Delta T_w}$	
PROTECTION ANTI-GEL	
Nota : Anti-gel obligatoire été comme hiver	

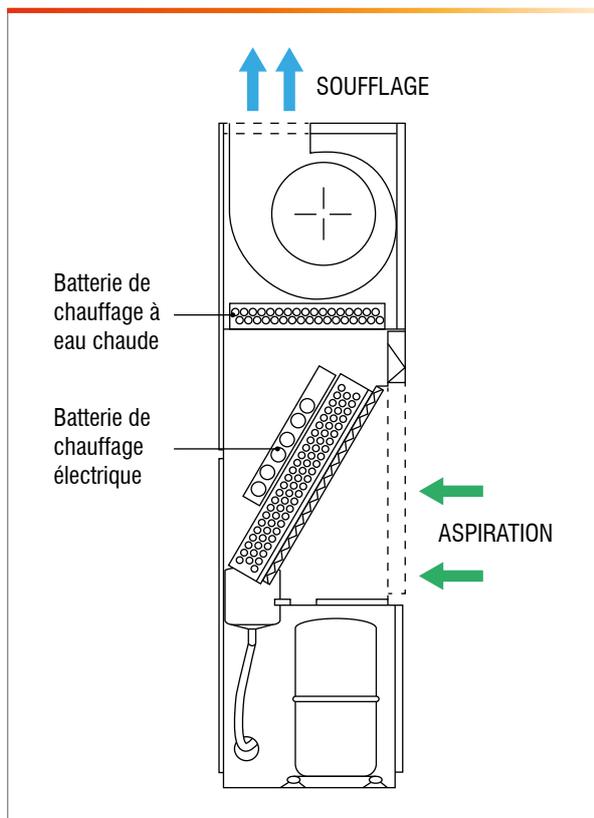
Pt1 : Puissance calorifique totale au Nominal Air Flow.  
 Pt : Puissance calorifique totale.  
 Tsi : Température sèche intérieure.  
 Qa : Débit air traité.  
 Qn : Débit air nominal.  
 Qw : Débit d'eau.  
 Tws : Température sortie eau chaude.  
 Twe : Température entrée eau chaude.  
 ΔTw : écart de température entrée/sortie d'eau.  
 Twm : Température moyenne eau chaude.  
 ΔPw : Pertes de charge eau chaude.

	X 4650	X 6450	
Contenance	l	5	6
Débit d'eau nominal	m <sup>3</sup> /h	6,6	8,1
Pression d'eau maximale	kPa	1000	1000
Température entrée d'eau maximale (Twe)	°C	90	90
Température sèche intérieure minimale (Tsi)	°C	+6	+6
Ø raccordement	mm	F33x42 (1"1/4)	

### Pertes de charge hydrauliques



## CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE/À EAU CHAUDE OPTIONS



Modèles		X 4650	X 6450
<b>BATTERIE DE CHAUFFAGE À EAU CHAUDE</b>			
Puissance nominale	kW	77	94
Débit d'eau nominal	m <sup>3</sup> /h	6,6	8,1
Pertes de charge sur l'eau	kPa	25	49
Ø raccords	mm	F33x42 (1"1/4)	
<b>BATTERIE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE</b>			
Puissance totale	kW	(2x15) + 7,5	3x15
Nombre d'étages		2	2
Nombre d'éléments		5	18
Puissance unitaire	kW	2,5	2,5

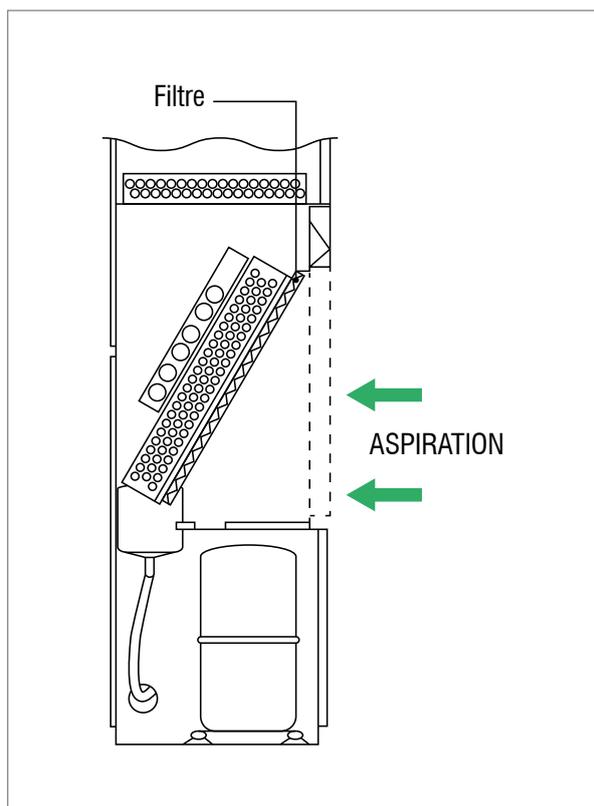
### Remarques :

Les batteries de chauffage électrique et eau chaude ne peuvent être montées simultanément.

Prévoir une régulation séparée pour la batterie eau chaude ainsi qu'une protection anti-gel été et hiver.

La batterie de chauffage électrique incorporée est fournie avec double sécurité thermique à réarmement automatique et manuel.

### ■ Filtration



Fourniture - Appellation		De base AC150		Accessoire AC300	
Modèles		X 4650	X 6450	X 4650	X 6450
Type de filtre		Plan à cadre métallique			
Type de média		Fibres synthétiques ignifugées			
Nombre de filtre		2 - Régénérable			
Dimensions	L	740	870	740	870
	P	15	15	18	18
	H	780	780	780	780
Rendement gravimétrique (1)	%	83	83	90	90
Classement Eurovent/CSTB (2)		EU3/M1	EU3/M1	EU4/M1	EU4/M1
Accès		Grilles aspiration (face avant)			

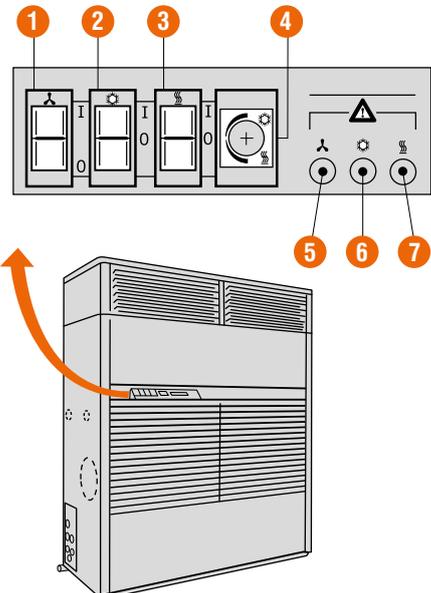
(1) PV 603 325/3 du 05.05.76 du L.N.E. (PARIS)  
 (2) PV 82.18176 du 12.05.82

### Remarques :

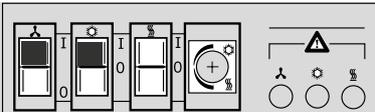
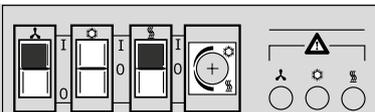
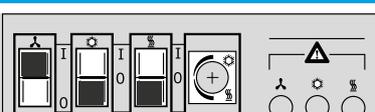
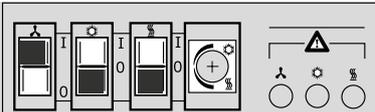
Le filtre assure également la filtration de l'air neuf et de l'air repris par la reprise arrière.

## COMMANDES ET RÉGULATION

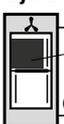
### ■ Platine de commande



	Interrupteur Marche/Arrêt ventilation
<b>1</b>	0 Arrêt 1 Marche avec voyant lumineux
	Sélecteur froid
<b>2</b>	0 Arrêt 1 Marche automatique froid seul (1) - F1 + F2 Marche automatique froid/chaud (2)
	Sélecteur chaud
<b>3</b>	0 Arrêt 1 Marche automatique chaud seul (1) - C1 + C2 Marche automatique chaud (2)/froid
	Thermostat de régulation incorporé du type :
<b>4</b>	2 étages de base - inverseur pour régulation du froid ou du chaud
<b>5</b>	Défaut ventilation
<b>6</b>	Défaut compresseur 1 (pressostat HP et thermique compresseur)
<b>7</b>	Défaut compresseur 2 (pressostat HP et thermique compresseur)

FONCTIONNEMENT MANUEL FROID/CHAUD AVEC THERMOSTAT DE BASE	
	<b>FROID (F1 + F2) - Position obligatoire</b>
	<b>CHAUD (C1 + C2) (3) - Position obligatoire</b>
FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE FROID/CHAUD AVEC THERMOSTAT DE BASE	
	<b>FROID/CHAUD - Position obligatoire</b> La régulation automatique s'effectue sur 1 étage FROID (F2) et 1 étage CHAUD (C2) (3)
<b>Nota :</b> Lorsque l'appareil est équipé d'un chauffage électrique, afin d'optimiser les performances de l'appareil, il est préférable d'utiliser un thermostat 4 étages ou tout autre régulation à la convenance de l'utilisateur.	
FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE AVEC THERMOSTAT 4 ÉTAGES	
	<b>FROID/CHAUD - Position obligatoire</b> 2 étages FROID (F1 + F2) 2 étages CHAUD (C1 + C2) (3)

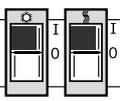
**Symboles**



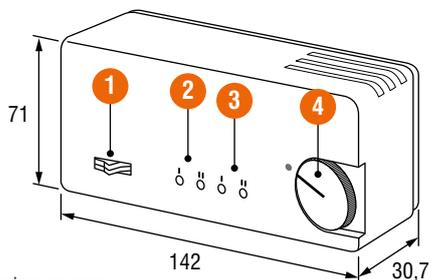
Enfoncé

**Important :**  
Inverseur en position  
MARCHE VENTILATION

**IMPORTANT :**  
Ne jamais appuyer  
simultanément sur  
la position



### ■ COMMANDE À DISTANCE (accessoire)



<b>1</b>	Interrupteur Marche - Arrêt FROID/CHAUD
<b>2</b>	Voyants CHAUFFAGE
<b>3</b>	Voyants FROID (1 étage disponible)
<b>4</b>	Réglage des températures de consigne (verrouillage en position mini. et maxi.)

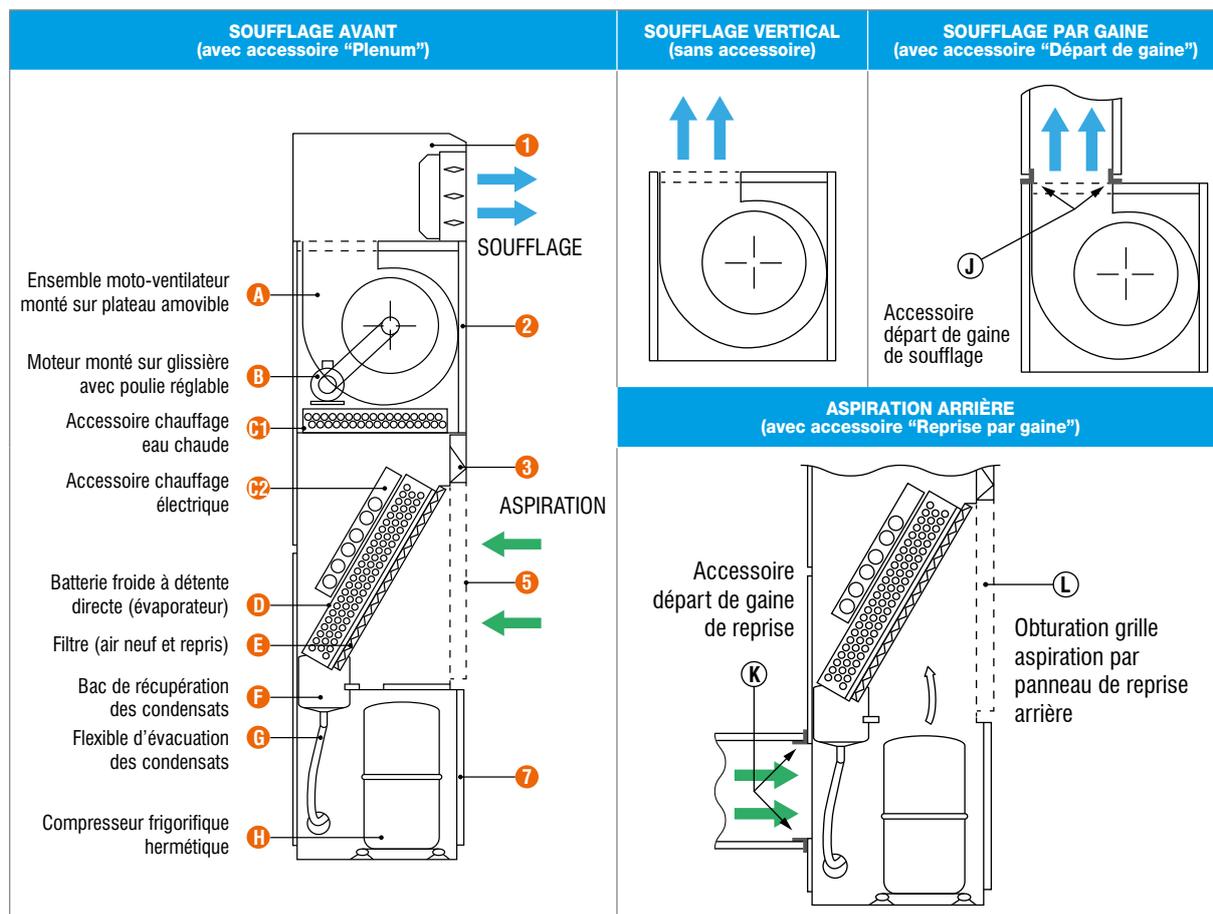
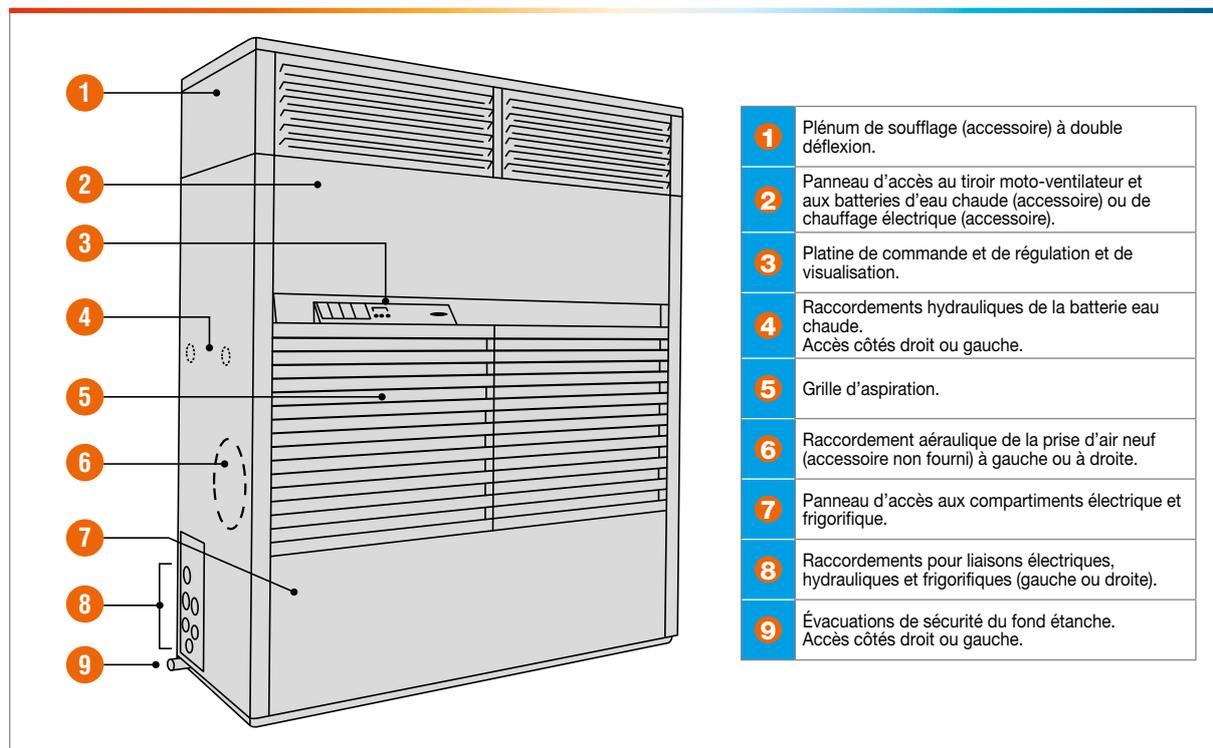
Dimensions en mm.

(1) Thermostat automatique de base

(2) Appareil équipé du thermostat automatique Froid/Chaud 4 étages et du chauffage électrique (accessoires sur demande).

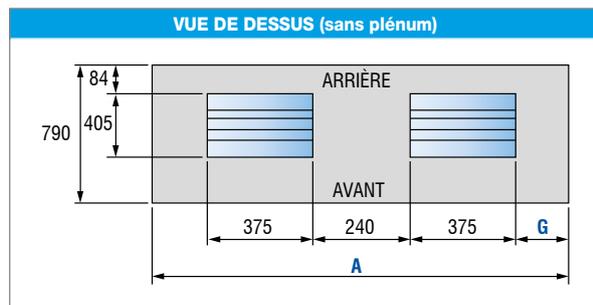
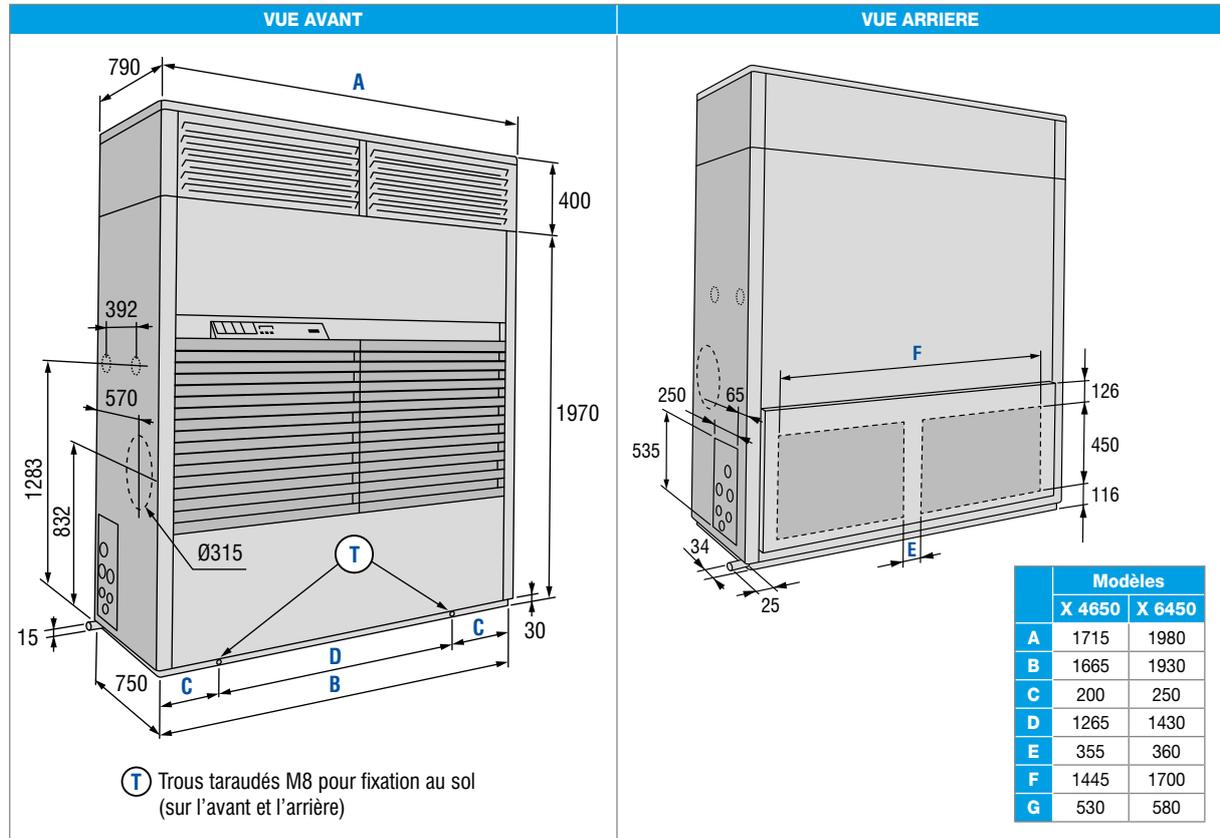
(3) La totalité de la puissance électrique de cet étage est atteinte après 4 minutes de temporisation.

## DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT



# ENCOMBREMENTS (EN MM) - INSTALLATION

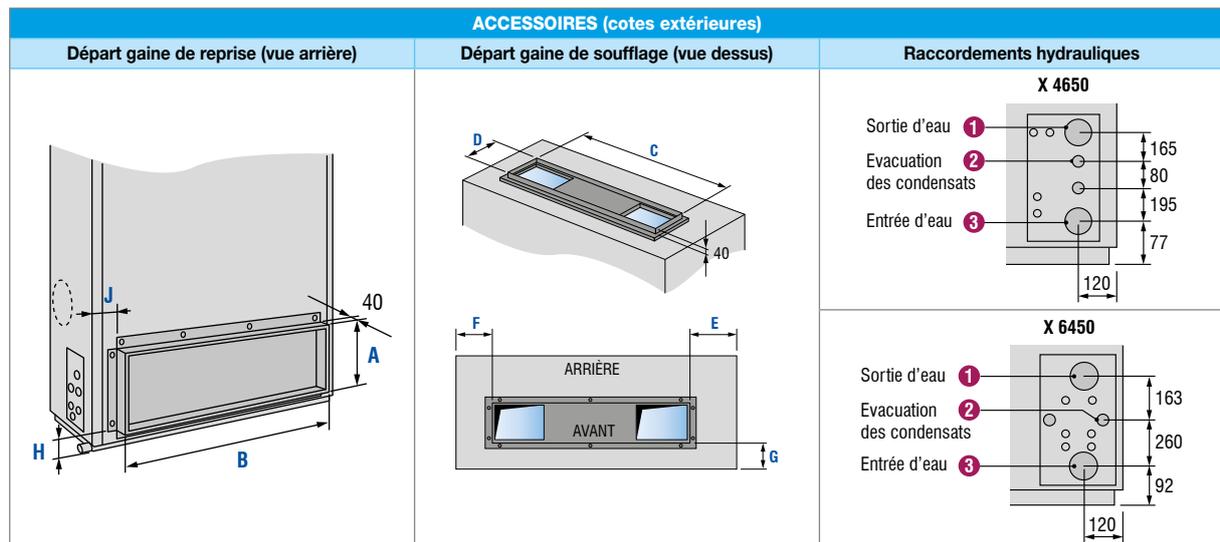
## Unité de traitement



**DÉGAGEMENTS À PRÉVOIR (mm)**

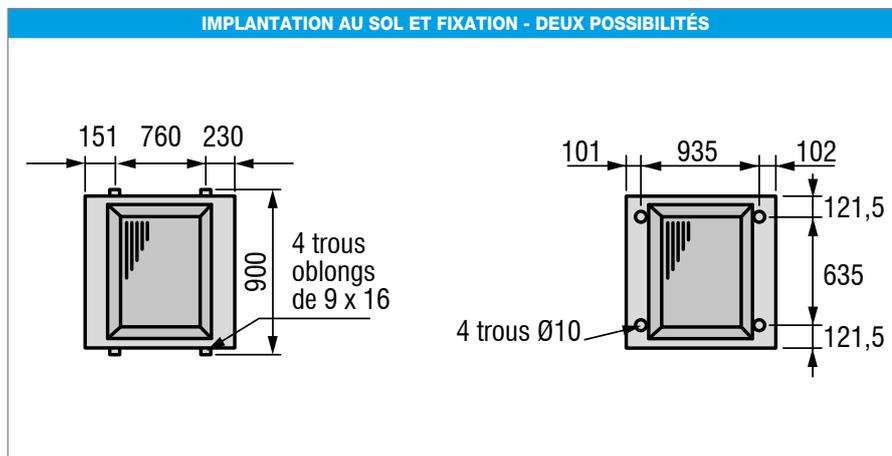
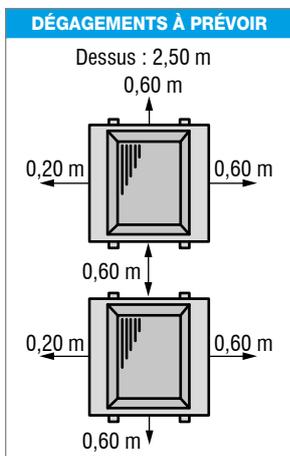
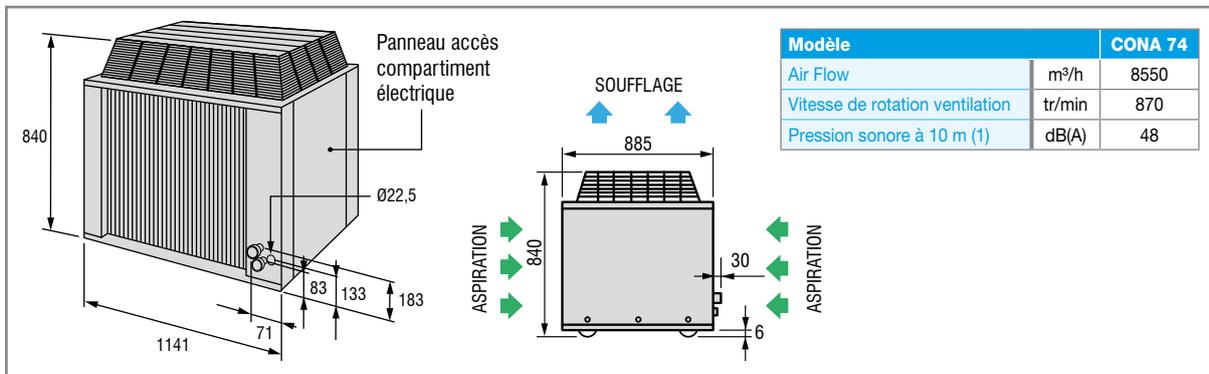
AVANT		LATÉRAUX	
Soufflage		Cote	
Vertical	Plénum	Raccordé	Opposé
650	1000	650	-

Modèles	A	B	C	D	E	F	G	H	J
X 4650	452	1432	1020	435	516	179	286	116	135
X 6450	452	1702	1020	435	565	395	286	116	140

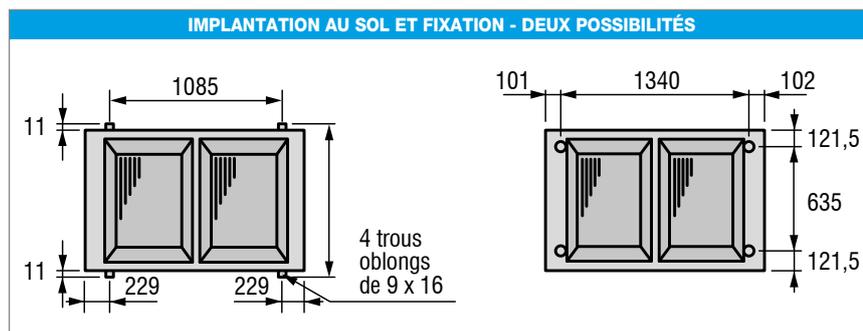
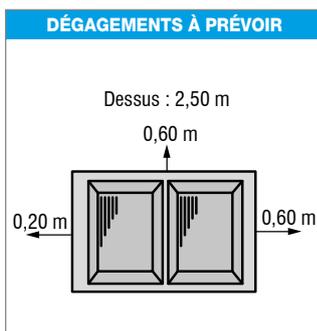
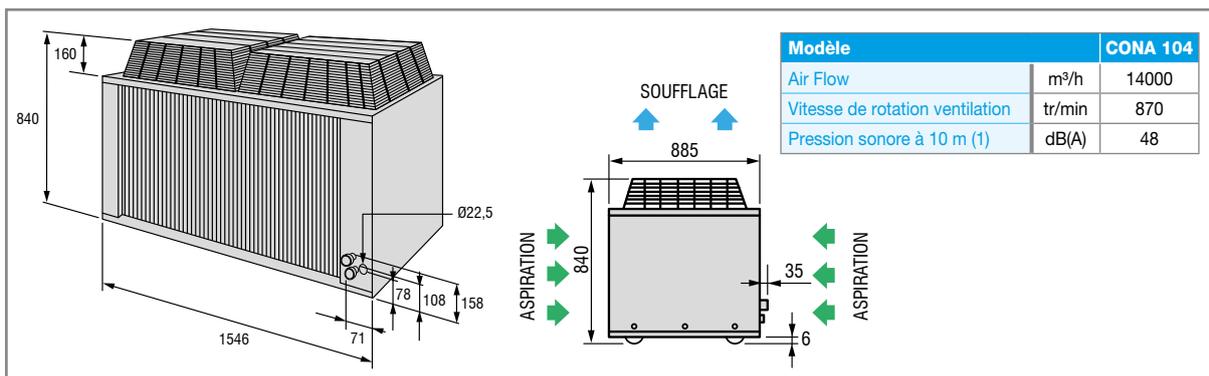


## ENCOMBREMENTS (EN MM) - INSTALLATION

### Unité extérieure de condensation - Type CONA 74/X 4650 - Modèle AC

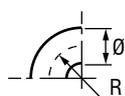
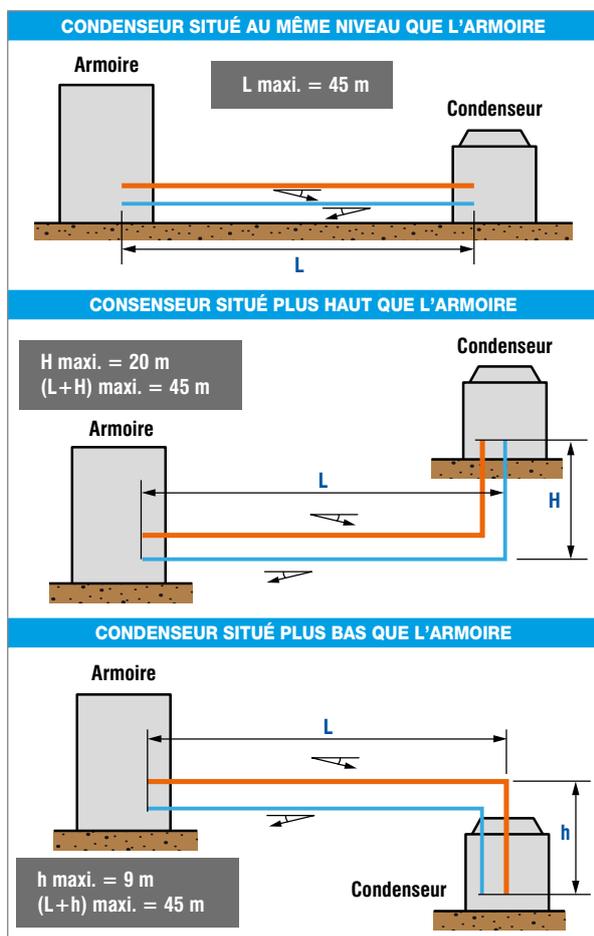
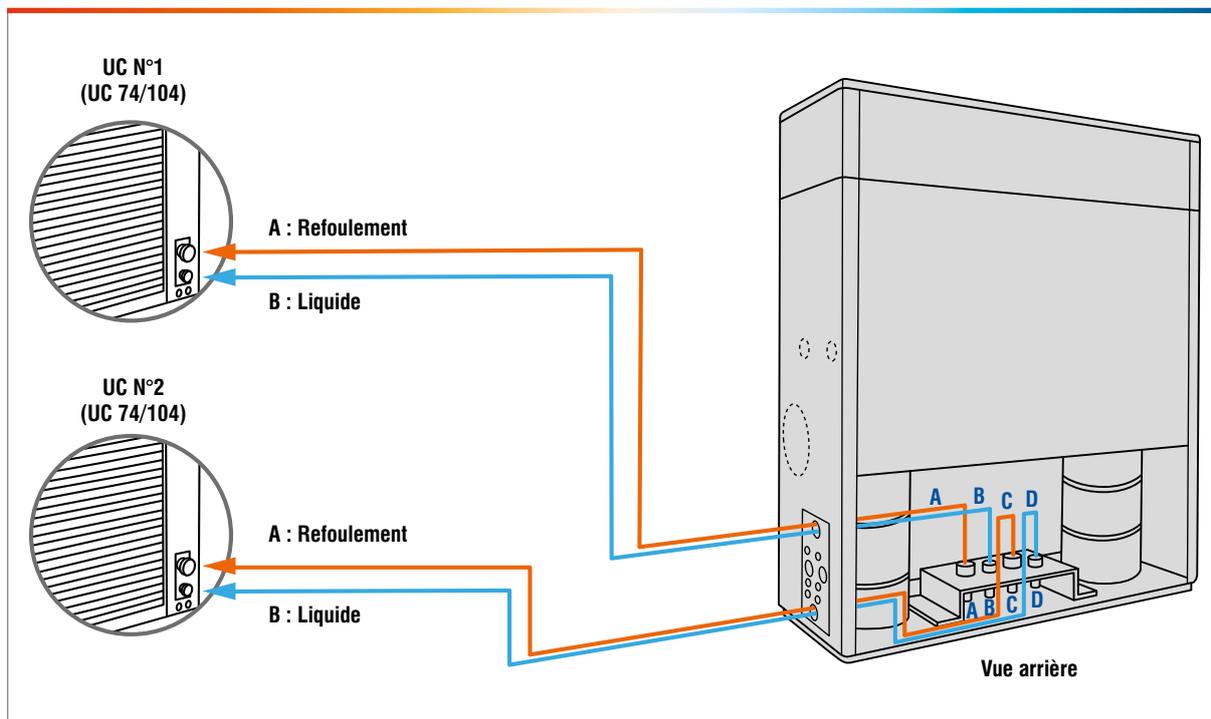


### Unité extérieure de condensation - Type CONA 104/X 6450 - Modèle AC



(1) Pression acoustique en champ libre sur plan réfléchissant.

## RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES - MODÈLES AC



Cintrage des tubes :  $R \geq \varnothing 3,5$



Pente minimale de 1 cm/m vers le bas

Tube "Refoulement"

Tube "Liquide"

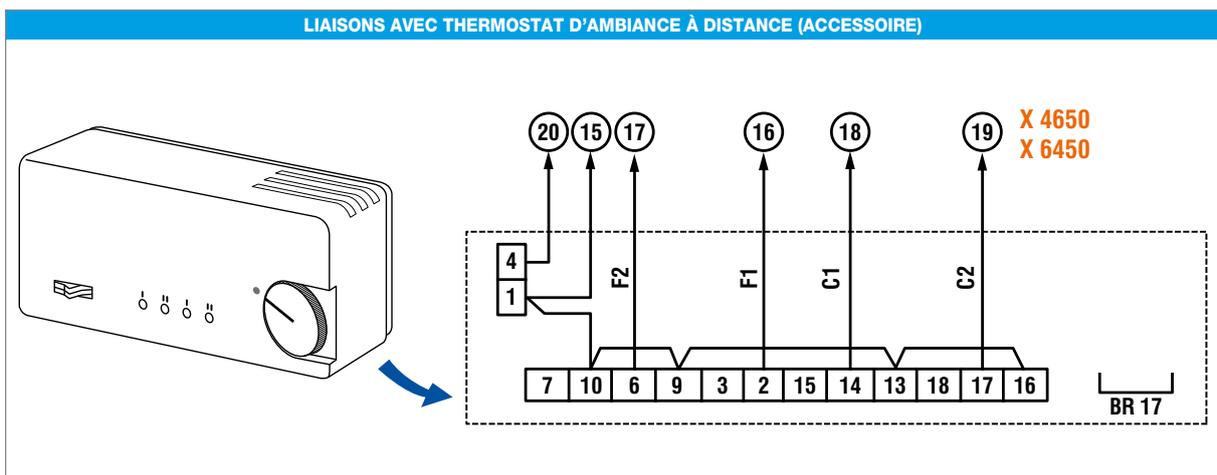
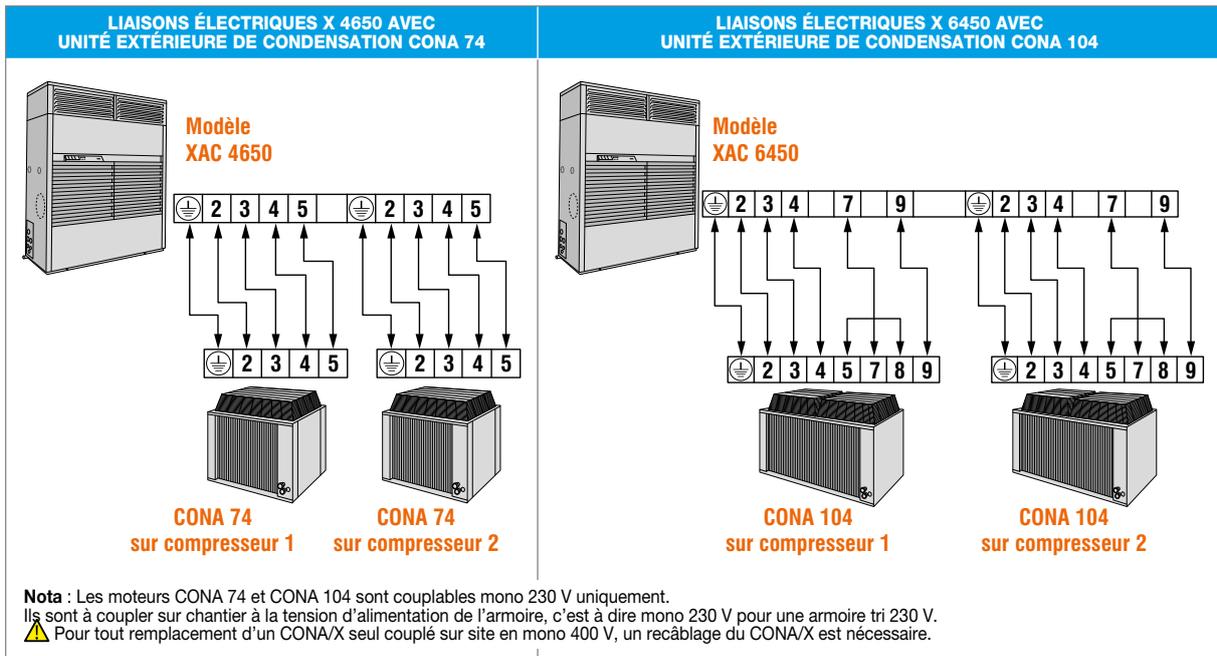
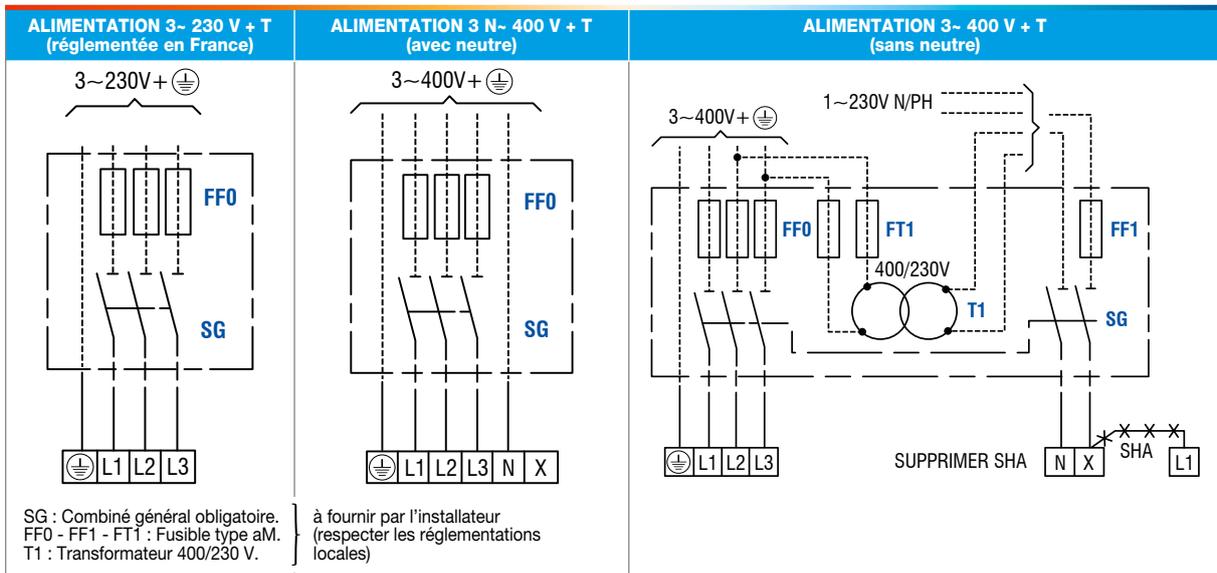
Charge frigorifique en R407c	X 4650	X 6450
<b>ARMOIRE DE TRAITEMENT</b>		
Modèle AC	g	600 x 2
<b>UNITÉS DE CONDENSATION</b>		
Type CONA 74	g	7000 x 2
Type CONA 104	g	-
<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES PRÉCHARGÉES (longueur maxi. 25 m)</b>		
Refoulement	Ø	5/8"
	charge	Préchargé
Liquide	Ø	1/2"
	charge (g/m*)	110
<b>MODÈLE WC (ARMOIRE)</b>		
Charge	g	5220 x 2
		6615 x 2

(\*) à partir de 2 mètres de liaison frigorifique

### Remarque :

Pour les liaisons frigorifiques d'une longueur comprise entre 25 et 45 m (à réaliser sur chantier), la détermination des liaisons frigorifiques (diamètre) et l'installation doivent être réalisées selon les règles de l'art.

## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES - ALIMENTATION GÉNÉRALE



## SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES - ALIMENTATION GÉNÉRALE

		4650		6450	
		230V/3-N	400V/3-N	230V/3-N	400V/3-N
<b>PUISSANCE ABSORBÉE NOMINALE (VS/FV)</b>					
Unité XAC en mode froid	kW	TBD	15/16	TBD	22,2/23,7
Unité XWC sur eau perdue en mode froid	kW	TBD	13,5/14,5		
Unité XWC sur eau recyclée en mode froid	kW	TBD	12,4/13,4		
Unité en mode chaud	kW	TBD	40,6/41,6	TBD	45,0
<b>UNITE SANS BATTERIE ELECTRIQUE (VS/FV)</b>					
Intensité maximale	A	TBD	36/39	TBD	48/50
Intensité de démarrage	A	TBD	122/125	TBD	146/149
Câlibre fusible	A aM	TBD	40	TBD	50/63
<b>UNITE AVEC BATTERIE ELECTRIQUE (VS/FV)</b>					
Intensité maximale	A	TBD	72/75	TBD	88/91
Intensité de démarrage	A	TBD	122/125	TBD	146/149
Câlibre fusible	A aM	TBD	80	TBD	100

VS : Ventilation Standard - FV : Forte Ventilation.

**Nota :** 1 seul groupe froid et 2x15 kW de chauffage sont considérés pour le fonctionnement en déshumidification.

### ■ Liaisons avec unité extérieure - Modèle AC

Tailles		X 4650	X 6450
Unité extérieure		CONA 74	CONA 104
Type d'alimentation		~230V-50Hz	
Puissance absorbée nominale	W	611	1222
Intensité maximale	A	3,1	6,2
Intensité de démarrage	A	5,5	11

### ■ Liaisons avec commande à distance - Transformateur

LIAISONS AVEC COMMANDE À DISTANCE			
Tailles		X 4650	X 6450
<b>FROID + VENTILATION (VS/FV)</b>			
Intensité nominale	A	1	1
Intensité maximale	A	2	2
Intensité de démarrage	A	4	4
Section de câble	mm²	1	1

TRANSFORMATEUR (non fourni) pour alimentation 3-400V + Terre sans neutre			
Modèles		WC	AC
Puissance nominale transformateur mono 400 V/230 V en VA	X 4650	250	250
	X 6450	-	250

# Airwell

■ *Just feel well*

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



# Airwell

■ *Just feel well*

EDIXAC-XWC 4650-6450 FR 0615 - AIRWELL RESIDENTIAL SAS RCS VERSAILLES 752 800 862 - Ces caractéristiques sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis - Photos non contractuelles - Imprimé dans l'U.E. B3C

3, AVENUE DU CENTRE, LES QUADRANTS, BÂT. A - 78280 GUYANCOURT, FRANCE

■ TÉL. : +33 (0)1 76 21 82 00 ■ FAX : +33 (0)1 76 21 82 01 ■ [www.airwell-residential.fr](http://www.airwell-residential.fr)

# Airwell Residential