

# Airwell

CLIMATISEURS INDIVIDUELS  
ROOM AIR CONDITIONERS

## "CASSETTE" COLORADO



Froid seul - *Cooling only*



Réversible - *Heatpump*

K 9A/K 11A/K 15A/K 18A/K 24A



# SOMMAIRE

## SUMMARY

PRESENTATION .....	3
DESCRIPTION	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	6
TECHNICAL SPECIFICATIONS	
PERFORMANCES FRIGORIFIQUES .....	7
COOLING PERFORMANCE	
ZONE D'EXPLOITATION .....	8
WORKING RANGE	
ENCOMBREMENTS .....	9
DIMENSIONS	
INSTALLATION .....	12
MONTAGE	
POMPE D'EVACUATION DES CONDENSATS .....	15
CONDENSATE PUMP	
COMMANDES ET REGULATION .....	16
CONTROLS AND REGULATION	
CHAUFFAGE ELECTRIQUE .....	17
ELECTRIC HEATING	
LIAISONS FRIGORIFIQUES .....	18
COOLING PIPES	
FILTRATION .....	20
FILTER	
RACCORDEMENTS .....	21
CONNECTIONS	
SPECIFICATIONS ELECTRIQUES POUR L'INSTALLATION .....	22
ELECTRICAL SPECIFICATIONS FOR INSTALLATION	
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES .....	23
ELECTRICAL CONNECTIONS	
MODELE REVERSIBLE .....	25
HEATPUMP MODEL	
• PERFORMANCES CALORIFIQUES .....	27
• HEATING CAPACITY	
• SPECIFICATIONS ELECTRIQUES POUR L'INSTALLATION .....	28
• ELECTRICAL SPECIFICATIONS FOR INSTALLATION	
• RACCORDEMENTS ELECTRIQUES .....	29
• ELECTRICAL CONNECTIONS	

## NUMEROS DE PRODUITS FINIS

## NUMBERS OF FINISHED PRODUCTS

Modèles sans chauffage électrique <i>Models without electric heating</i>	<b>K 9 A</b>	<b>K 11 A</b>	<b>K 15 A</b>	<b>K 18 A</b>	<b>K 24 A</b>
Mono/single phase 230 V	7SP042001	7SP042002	7SP042003	7SP042004	7SP042005

Modèles avec chauffage électrique <i>Models with electric heating</i>	<b>K 9 ACH</b>	<b>K 11 ACH</b>	<b>K 15 ACH</b>	<b>K 18 ACH</b>	<b>K 24 ACH</b>
Mono/single phase 230 V	7SP042006	7SP042007	7SP042008	7SP042009	7SP042010

Modèles / <i>Models</i>		<b>GC XLM 9F</b>	<b>GC 11F</b>	<b>GC 15F</b>	<b>GC 18F</b>	<b>GC 24F</b>
Froid seul <i>Cooling only</i>	Mono/single phase 230 V	7SP061049B* 7SP061049D**	7SP061002	7SP061006	7SP061012 7SP061202***	7SP061018
	Tri/three phase 400 V				7SP061203	7SP061020
Réversible <i>Heatpump</i>	Mono/single phase 230 V	7SP061052C* 7SP061052E**	7SP061004	7SP061008	7SP061013 7SP061204***	7SP061019
	Tri/three phase 400 V				7SP061205	7SP061113

\* Compresseur/Compressor GOLDSTAR

\*\* Compresseur/Compressor U.H.

\*\*\* Compresseur/Compressor SCROLL

# CLIMATISEURS "SPLIT-SYSTEM CASSETTE" "SPLIT-SYSTEM CASSETTE" AIR CONDITIONERS

## PRÉSENTATION

La gamme des climatiseurs individuels type "CASSETTE" offre une climatisation d'un confort recherché pour un faible coût d'installation. Ces appareils conviennent aux installations décentralisées de toutes puissances.

**Cette nouvelle série est conçue pour un raccordement et une maintenance facilité avec tous les raccords : électriques et boîtier électrique accessibles par la grille de façade .**

Leur esthétique ainsi que leur faible encombrement leur permettent de s'intégrer parfaitement dans les modules de faux-plafonds standards.

Elles se raccordent aux groupes de condensation par air de la gamme existante et sont utilisées pour les versions :

- **Froid seul :**  
refroidissement et chauffage électrique, déshumidification (chauffage électrique + refroidissement).
- **Réversible :**  
refroidissement, chauffage thermodynamique et chauffage électrique complémentaire, déshumidification.

## 1. CAISSON DE TRAITEMENT D'AIR CASSETTE

Il allie qualité technique, fiabilité et facilité d'installation.

Il se compose de :

- Un caisson à encastrer isolé de faible profondeur (287 mm) et de dimensions compatibles avec les modules standards de faux-plafond (600 mm x 600 mm).
- Trois vitesses de ventilation au choix de l'utilisateur.
- Chauffage électrique incorporé à coupler sur chantier.
- Pompe de relevage avec flotteur et détection à 3 niveaux (marche-arrêt-alarme) des condensats pour remonter en partie haute de la cassette . L'évacuation est à prévoir par gravité hors de l'appareil (hauteur de relevage jusqu'à 600 mm) .
- Coffret électrique de commande et de protection coulissant à l'intérieur avec bornier d'alimentation pour raccordement sur bornes sans vis et autotransformateur multisorties pour changement éventuel des vitesses (sur chantier) .
- D'une télécommande à infrarouge à cristaux liquides.
- Grille combinée soufflage et reprise avec filtre à air, soufflage réglable manuellement sur les 4 faces, reprise au centre.

## 2. GROUPE DE CONDENSATION PAR AIR

Il regroupe dans un volume réduit et un faible encombrement au sol le compresseur frigorifique, l'ensemble ventilo-condenseur et le boîtier électrique.

Il comporte :

- Une carrosserie traitée pour résister aux intempéries.
- Un compartiment spécial insonorisé renfermant le compresseur (selon modèle).
- Deux possibilités d'installation : pose directe au sol ou accrochage mural avec accessoire livré séparément.

## DESCRIPTION

*This range of "CASSETTE" type aircooled air conditioners offers the utmost of confort at low installation costs. These units are suitable for decentralized installations of any capacity.*

***This new series is designed for easy connection and with all connections: electric and junction box accessible behind the fascia grille.***

*They require only a small floorspace; the attractively looking cassette fits perfectly into standard modules of a false ceiling.*

*They are connected with aircooled condensing units of the existing range and are used for the following versions :*

- **Cooling only :**  
*cooling and electric heating, dehumidification (electric heating + cooling).*
- **Heatpump :**  
*cooling, heatpump heating and additional electric heating, dehumidification.*

## 1. CASSETTE AIR TREATMENT UNIT

*It combines excellent technical qualities, reliability and is easy to install.*

*It includes :*

- *A flat (287 mm thick), insulated unit, to be fitted into the false-ceiling, of a size compatible with standard modules of a false-ceiling (600 x 600 mm).*
- *Three-speed ventilation,*
- *Built-in electric heating to be connected on site.*
- *Lift pump with 3 level condensate detection (Operation - Stop - Alarm) float to be installed on the upper part of the cassette. Condensate evacuation is to be routed away from the unit by gravity (lift height up to 600 mm).*
- *Sliding electrical control and protection junction box fitted inside the unit with terminal block with screwless terminals and multiple output auto-transformer for possible ventilation fan speed changes (on site).*
- *An infrared, liquid cristal, remote control.*
- *Combined discharge/intake grille with airfilter, discharge adjustable by hand on all 4 sides, intake at the center.*

## 2. AIRCOOLED CONDENSING UNIT

*This group contains in a small volume, requiring only a small floorspace, the cooling compressor, air-cooled condenser and electric box.*

*It includes :*

- *A body especially treated to resist bad weather conditions.*
- *A special soundproof compartment containing the compressor (depending on the model).*
- *Two installation possibilities : floor-or wall mounted with*

- Une ventilation de type hélicoïde à flux axial horizontal.
- Une grille de protection.

### **3. LIAISONS FRIGORIFIQUES**

Les deux groupes intérieur et extérieur sont munis de raccords flare permettant ainsi l'utilisation de liaisons frigorifiques flare (tube cuivre de qualité frigorifique muni aux deux extrémités d'écrous).

## **4. DESCRIPTION**

### **4.1. Habillage**

- Panneaux et tôle isolée pour le caisson intérieur et traités anti-corrosion avec peinture poudre ou laque cuite au four suivant modèles pour le groupe extérieur.
- Grille, combinée soufflage/reprise, pour la Casette.
- Réglage manuel possible pour la diffusion de l'air sur les quatre faces. Possibilité de condamner une ou deux faces de soufflage.
- Reprise au centre avec filtre.
- Trous pré-défoncés pour raccordement à une prise d'air neuf et pour raccordement à une gaine de dérivation pour traiter un local adjacent. Dans ce cas il est nécessaire d'assurer une décompression dans le local annexe (grille ...) pour assurer la reprise d'air sur la Casette.

### **4.2. Isolation**

- Isolation thermique et phonique de l'ensemble du caisson intérieur de traitement.
- Insonorisation de l'ensemble du compartiment compresseur du groupe de condensation.

### **4.3. Circuit frigorifique**

- Groupe compresseur hermétique équipé de protections thermiques et électriques raccordés à un circuit frigorifique étanche entièrement brasé.
- Organe de détente indéréglable de type "capillaire".
- Filtre frigorifique incorporé au circuit réfrigérant.
- Système "TOUTES SAISONS" (accessoire) contrôlant la haute pression du circuit frigorifique pour fonctionner en froid jusqu'à  $-10^{\circ}\text{C}$  extérieur par variation de la vitesse de ventilation du groupe extérieur.
- Vanne d'inversion de cycle pour chauffage thermodynamique.
- Modèles réversibles, clapet anti-retour et détente complémentaire, par capillaire

### **4.4. Ventilation**

- Ventilateur de type hélicoïde profilé à flux axial et faible vitesse de rotation pour le Groupe de Condensation.
- Turbine centrifuge à entraînement direct.
- Moteurs montés sur suspensions élastiques et équipés de sécurité thermique interne. Moteur mono vitesse couplé sur autotransformateur .

### **4.5. Filtration**

Filtre à air du type régénérable accessible après ouverture de la grille combinée soufflage/reprise.

### **4.6. Chauffage électrique**

- Les cassettes sont équipées en usine d'un chauffage électrique à raccorder sur chantier.
- Muni de résistances chauffantes, le chauffage électri-

*accessory supplied separately.*

- *Helicoidal type fan with horizontal axial flow.*
- *Protection grilles according to model.*

### **3. COOLING LINKING PIPES**

*The two indoor and outdoor units are equipped with flare couplings allowing to use flare cooling pipes (copper pipes of cooling quality equipped at their ends with nuts).*

## **4. DESCRIPTION**

### **4.1. Casing**

- *Panels and insulated sheet metal for the indoor unit are treated for protection against corrosion with powder paint or oven-baked enamel according to model of the outdoor unit.*
- *Combined blower/intake grille, for the Casette.*
- *Possible hand operated adjustment of air distribution on all four sides. Possibility to close one or two faces of discharge.*
- *Intake at center with filter.*
- *Prepunched holes for connection with fresh air intake and connection with a stud duct to treat an adjacent room. In that case it becomes necessary to provide a decompression in the adjacent room (grille ...) to allow air intake on the Casette.*

### **4.2. Insulation**

- *Heat and sound insulation throughout the indoor air treatment unit.*
- *The whole compressor compartment of the condensation unit is soundproofed.*

### **4.3. Cooling circuit**

- *Hermetic compressor group equipped with thermic and electrical protections connected with a entirely brazed, sealed cooling circuit.*
- *"Capillary" type foolproof expansion element.*
- *Cooling filter built into the cooling circuit.*
- *"AROUND THE YEAR" system (accessory), regulating the high pressure of the cooling circuit in order to operate when cooling, down to an outdoor temperature of  $-10^{\circ}\text{C}$  by ventilation speed variation of the outdoor unit.*
- *Cycle reversing valve for heatpump heating.*
- *Heatpump models, nonreturn and additional expansion valve, through capillary tube .*

### **4.4. Ventilation**

- *Ventilation of helicoid type profiled for axial flow and low rotation speed for the Condensing Unit.*
- *Centrifugal fan with direct drive.*
- *Motors mounted on rubbers and equipped with internal thermal safety devices. Motor mono speed coupled on auto-transformer .*

### **4.5. Filtration**

*Cleanable air filter accessible after opening the discharge/intake combined grille.*

### **4.6. Electric heating**

- *The Cassettes are factory-equipped with electric heating to be connected on site.*
- *The electric heating equipped with heating resistances is heat protected against any abnormal raise of*

que est protégé thermiquement contre toutes élévations anormales de température par deux thermostats :

- un thermostat à réarmement automatique,
- un thermostat à réarmement manuel.

#### **4.7. Chauffage thermodynamique**

Ces modèles sont équipés d'un système d'inversion de cycle frigorifique leur permettant de fonctionner en chauffage thermodynamique par pompe à chaleur jusqu'à une température extérieure de  $-7^{\circ}\text{C}$ .

Le transfert de calories de l'extérieur vers le local à traiter est assuré avec un très bon coefficient de performance. Dégivrage piloté par minuterie thermostatique électronique.

#### **4.8. Commande à infrarouge à cristaux liquides**

La télécommande à infrarouge à cristaux liquides d'une portée de 10 mètres regroupe les fonctions :

- Marche/arrêt.
- 3 Vitesses de ventilation et 1 position automatique.
- Capteur I FEEL.
- Programmation des heures de marche ...

#### **5. DOCUMENTATION**

Chaque appareil est livré avec ses schémas électriques de principe et de raccordement, une notice spécifique d'installation et d'utilisation.

Chaque accessoire (ou kit) est accompagné d'une spécification technique de montage et de réglage, le cas échéant. Les nomenclatures codifiées des pièces détachées, les vues éclatées, les notices techniques sont disponibles sur simple demande.

*temperature by two thermostats :*

- *a thermostat with automatic reset.*
- *a thermostat with manual reset.*

#### **4.7. Heatpump heating**

*These models are equipped with a cooling cycle reversing system which allows them to operate as a heatpump down to an outdoor temperature of  $-7^{\circ}\text{C}$ .*

*Transfer of heat from outside to the room to be treated is performed with an excellent coefficient of performance. De-icing is controlled by an electronic thermostatic timer.*

#### **4.8. Infra-red, liquid cristal, remote control**

*The infrared, liquid cristal, remote control has a range of 10 meters and combines the following functions :*

- *On/off.*
- *Three Fan speeds and one auto speed.*
- *I FEEL sensor.*
- *Programmable operating times...*

#### **5. DOCUMENTATION**

*Every appliance is supplied with its basic electrical diagrams of connection, specific instructions of installation and use.*

*Every accessory (or kit) is delivered with technical specifications of assembly and adjustment if need be. The codified nomenclature of spare parts, exploded views, technical data are available upon request.*

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES  
TECHNICAL SPECIFICATIONS**

<b>Modèles</b>		<b>K 9A</b>	<b>K 11A</b>	<b>K 15A</b>	<b>K 18A</b>	<b>K 24A</b>	<b>Models</b>	
• Puissance frigorifique nominale (1)	W	2500	3200	4230	5230	6700	W • <i>Nominal cooling capacity (1)</i>	
• Valeurs exprimées sous 230 V/50 Hz	BTU/HR	8500	11000	14550	18000	23000	BTU/HR • <i>Nominal supply voltage 230 V/50 Hz</i>	
• Débit d'air (valeurs moyennes) Air traité							• <i>Air flow (average values) Treated air</i>	
Grande vitesse	m³/h	570	570	650	760	800	m³/h <i>high speed</i>	
Moyenne vitesse	m³/h	400	400	580	640	680	m³/h <i>average speed</i>	
Petite vitesse	m³/h	360	360	400	530	560	m³/h <i>low speed</i>	
Air extérieur	m³/h	1440	1280	1500	2000	2250	m³/h <i>Fresh air</i>	
• Alimentation nominale (50 Hz)	V		1~230 V		1~230 V / 3N~400 V		V • <i>Nominal power supply</i>	
Tensions limites	V		198/254 V		198/254 V-360/440 V		V <i>Voltage range</i>	
Puissance électrique absorbée							W <i>Power input</i>	
Régime "ventilation seule"	W	60	60	80	100	110	W <i>Fan only</i>	
Régime "ventilation + froid"	W	1160	1050	1760	2290	2720	W <i>Fan + cooling</i>	
• Niveaux sonores (2) Groupe intérieur (ST) PV/MV/GV	dBA	31/35/38	31/35/38	32/36/39	33/37/40	37/41/45	dBA • <i>Sound level (2) Indoor unit (ST) LS/MS/HS</i>	
Groupe extérieur (GC)	dBA	44	47	47	51	51	dBA <i>Outdoor unit (GC)</i>	
• Emetteur télécommande Pile fournie (modèle AAA)	V	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	V • <i>Remote control Supplied battery (AAA model)</i>	
Dimensions (L x P x H)	mm	100/25/57	100/25/57	100/25/57	100/25/57	100/25/57	mm <i>(W x D x H) dimensions</i>	
• Dimensions et poids Caisson de traitement ST							• <i>Dimensions and weight Air treatment unit ST</i>	
Largeur	mm	571	571	571	571	571	mm <i>Width</i>	
Profondeur	mm	571	571	571	571	571	mm <i>Depth</i>	
Hauteur	mm	287	287	287	287	287	mm <i>Height</i>	
Grille							<i>Grille</i>	
Largeur	mm	625	625	625	625	625	mm <i>Width</i>	
Profondeur	mm	625	625	625	625	625	mm <i>Depth</i>	
Hauteur	mm	40	40	40	40	40	mm <i>Height</i>	
Poids net ST	kg	26	26	26	26	30	kg <i>Net weight</i>	
Groupe de condensation GC							<i>Condensing unit GC</i>	
Largeur	mm	770	770	770	900	900	mm <i>Width</i>	
Profondeur	mm	260	260	260	370	370	mm <i>Depth</i>	
Hauteur	mm	545	545	545	595	595	mm <i>Height</i>	
Poids net GC	kg	34	35	38	68	72	kg <i>Net weight</i>	
• Colisages Poids emballé (ST/GC)	kg	29/36	29/37	29/40	29/71	33/75	kg • <i>Packing Gross weight (ST/GC)</i>	
Volume emballé (ST/GC)	m³	0,15/0,17	0,15/0,17	0,15/0,17	0,15/0,27	0,31/0,27	m³ <i>Packed volume (ST/GC)</i>	
• <b>OPTION</b> modèles réversibles							• <i>Heatpump models <b>OPTION</b></i>	
Puissance calorifique	W	2600	3200	5040	5230	6990	W <i>Heating capacity</i>	
Thermodynamique nominale	BTU/h	8900	11000	17300	18000	24000	BTU/h <i>Thermodynamic</i>	
Puissance absorbée nominale	W	965	970	1480	2070	2640	W <i>Nominal power input</i>	
Coefficient nominal de performance	W/W	2,7	3,3	3,4	2,53	2,65	W/W <i>Performance coefficient</i>	
<b>ACCESSOIRES</b> (selon modèles)							<b><i>ACCESSORIES</i></b>	
• Chauffage électrique (3)		FROID SEUL / REVERSIBLE COOLING ONLY / HEATPUMP						• <i>Electrical heating (3)</i>
• Puissance nominale	W	1650/900	1650/900	2250/1500	2850/1350	2850/1350	W • <i>Nominal capacity</i>	
• Liaisons frigorifiques :							• <i>Precharged linking pipes</i>	
2,5/5/8 m		•	•	•	•	•	2,5/5/8 m	
9 à 15 m		•	•	•	•	•	9 to 15 m	
• Liaisons chantier :							• <i>Pipes connected on site</i>	
15 à 25 m (4)		•	•	•	•	•	15 to 25 m (4)	
• Système "TOUTES SAISONS"		•	•	•	•	•	• <i>"AROUND THE YEAR" system</i>	
• Support mural pour groupe ext.		•	•	•	•	•	• <i>Wall bracket for outdoor unit</i>	

**NOTA :**

- 1) Conditions nominales internationales : (ISO R 859 - NF E 36-101) - Type A : 27 °C/19 °C humide - air ext. 35 °C/24 °C humide.
- 2) Pression acoustique globale en dBA (4 m) aux conditions nominales :
  - Groupe extérieur : en champ libre sur plan réfléchissant,
  - Groupe intérieur : installation dans un local de dimension moyenne (PV - 0,5 s de réverbération).
- 3) Au débit d'air nominal, à 20 °C, sous 230 V (voir page 7).
- 4) Voir "Liaisons frigorifiques".

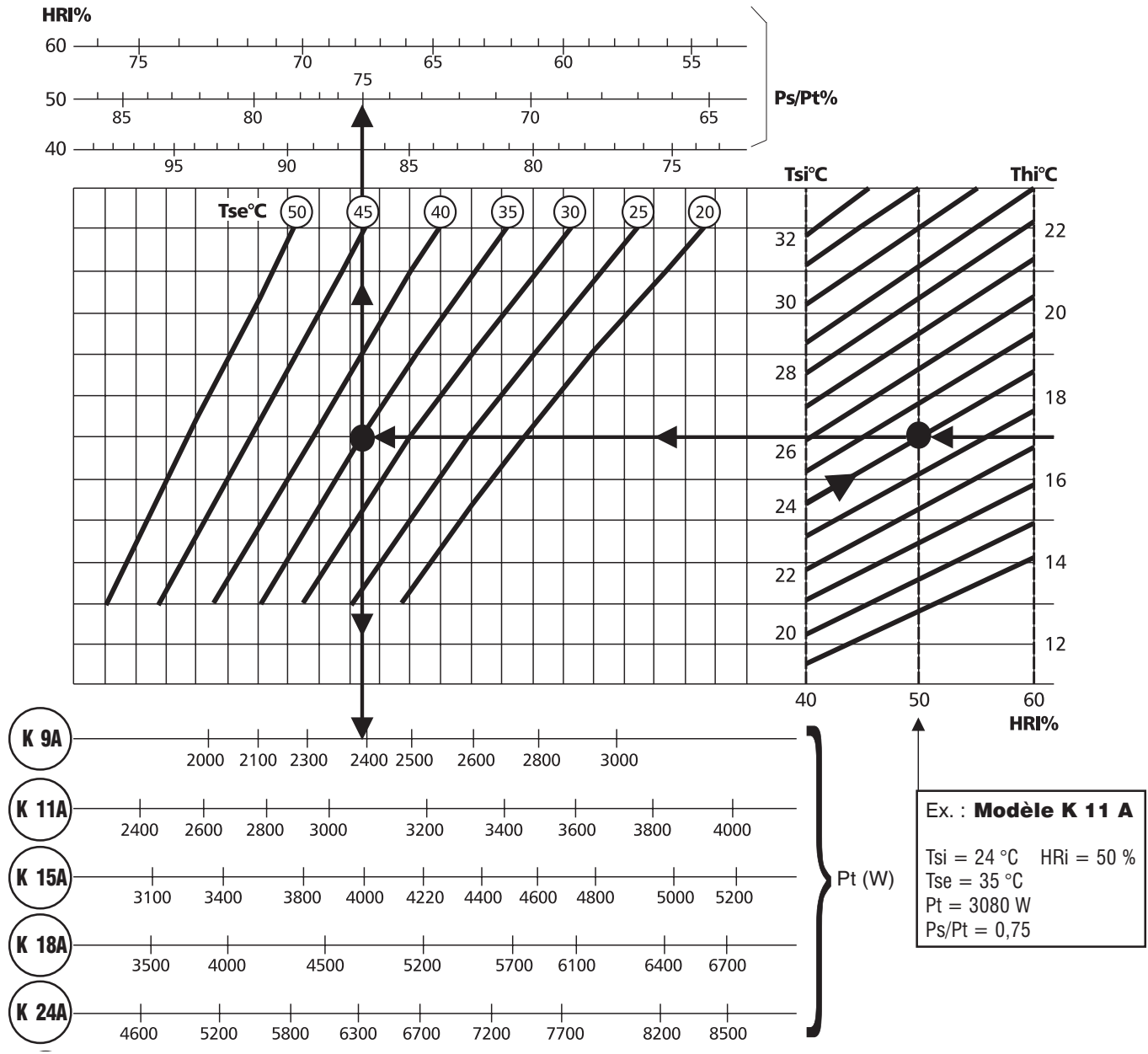
Ces caractéristiques sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

**NOTE :**

- 1) International standards - Type A: 27°C/19°C wet bulb - outside air 35°C/24°C wet bulb.
- 2) Overall acoustic pressure in dBA (4) under nominal conditions :
  - Outdoor unit: in open space on reflecting surface,
  - Indoor unit: installation in medium size premises (flow speed - reverberation period : 0.5 s).
- 3) At nominal air flow, 20°C, under 230 V (see page 7).
- 4) See "cooling pipes".

Specification subject to change without notice characteristics for information only.

# PERFORMANCES FRIGORIFIQUES COOLING PERFORMANCE

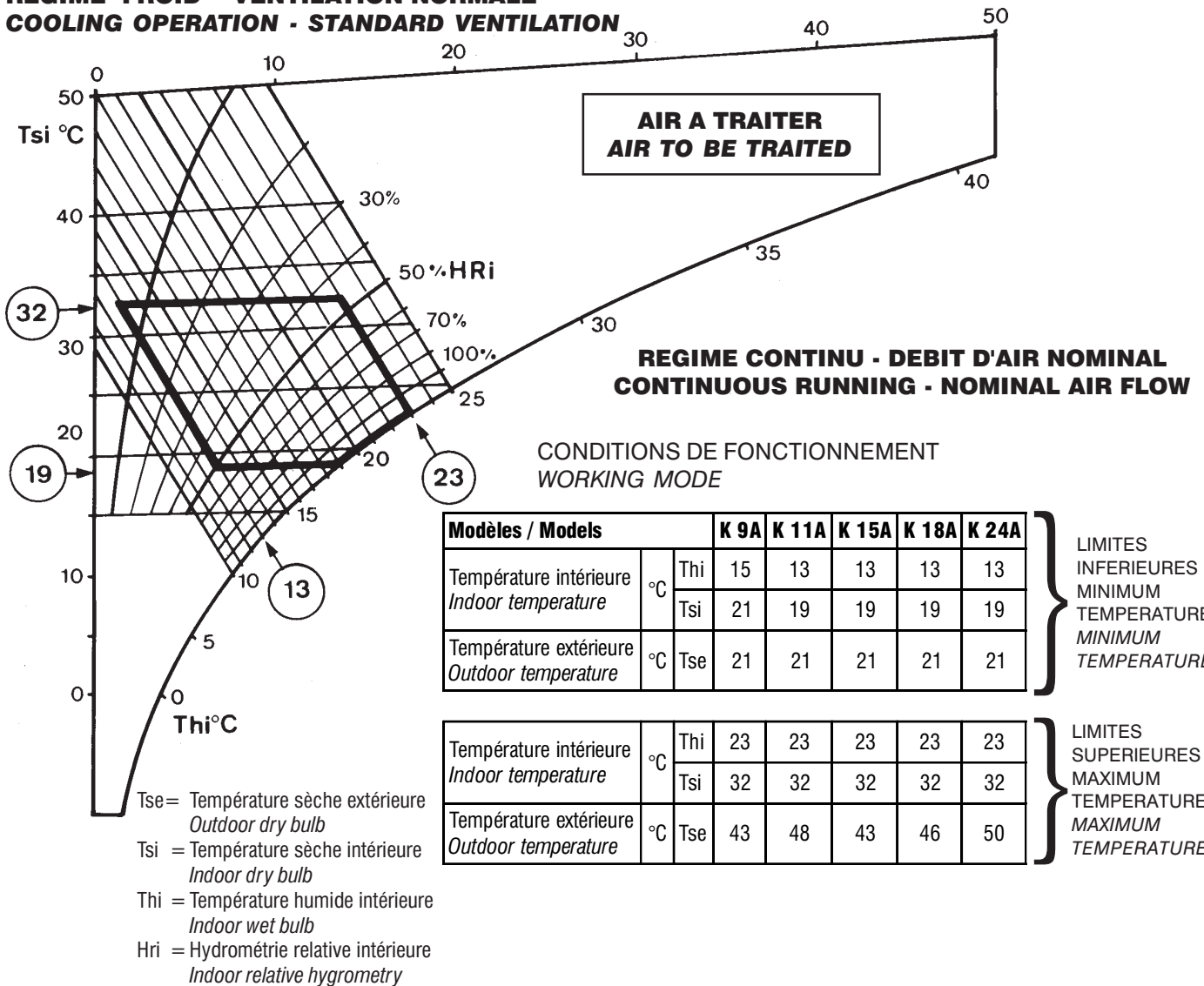


Pt = Puissance frigorifique totale / Total cooling capacity  
 PI = Puissance frigorifique latente / Latent cooling capacity  
 Ps = Puissance frigorifique sensible / Sensible cooling capacity  
 Tse = Température sèche extérieure / Outdoor dry bulb  
 Tsi = Température sèche intérieure / Indoor dry bulb  
 Thi = Température humide intérieure / Indoor wet bulb  
 Hri = Hygrométrie relative intérieure / Indoor relative hygrometry

Puissance frigorifique nominale (230 V 50 Hz)	K 9A	K 11A	K 15A	K 18A	K 24A	Nominal cooling capacity (230 V - 50 Hz)
Conditions nominale internationales type A 27°C/19°C humide - Air extérieur	2500	3200	4230	5230	6700	International standards type A 27°C/19°C wet bulb -Outdoor air
35°C/24°C humide	8500	11000	14550	18000	23000	35°C/24°C wet bulb
	W					W
	BTU/HR					BTU/HR

**ZONE D'EXPLOITATION  
WORKING RANGE**

**REGIME "FROID" - VENTILATION NORMALE  
COOLING OPERATION - STANDARD VENTILATION**



Modèles / Models		K 9A	K 11A	K 15A	K 18A	K 24A
Température intérieure Indoor temperature	°C Thi	15	13	13	13	13
	°C Tsi	21	19	19	19	19
Température extérieure Outdoor temperature	°C Tse	21	21	21	21	21

LIMITES  
INFERIEURES  
MINIMUM  
TEMPERATURE  
MINIMUM  
TEMPERATURE

Température intérieure Indoor temperature	°C Thi	23	23	23	23	23
	°C Tsi	32	32	32	32	32
Température extérieure Outdoor temperature	°C Tse	43	48	43	46	50

LIMITES  
SUPERIEURES  
MAXIMUM  
TEMPERATURE  
MAXIMUM  
TEMPERATURE

Tse = Température sèche extérieure  
Outdoor dry bulb  
Tsi = Température sèche intérieure  
Indoor dry bulb  
Thi = Température humide intérieure  
Indoor wet bulb  
Hri = Hydrométrie relative intérieure  
Indoor relative hygrometry

**SYSTEME "TOUTES SAISONS"  
"AROUND THE YEAR" SYSTEM**

Le système "TOUTES SAISONS" (accessoire non monté en usine) permet le fonctionnement de l'appareil en position "FROID" par basse température extérieure jusqu'à -10 °C pour la climatisation de locaux à charge interne élevée.

**FONCTIONNEMENT**

Le groupe de condensation fonctionne avec une variation automatique de vitesse de rotation de l'hélicioïde en fonction de la pression de condensation.

The "AROUND THE YEAR" - system (accessory, not factory mounted) allows working in "COOLING" - position at low outdoor temperatures down to -10 °C for air conditioning of rooms with high internal heat gains.

**WORKING**

Outdoor unit works with automatic variation of helicoid rotating speed depending on condensing pressure.

**ZONE D'EXPLOITATION  
WORKING RANGE**

**REGIME CONTINU  
DEBIT D'AIR NOMINAL  
CONTINUOUS RUNNING  
NOMINAL AIR FLOW**

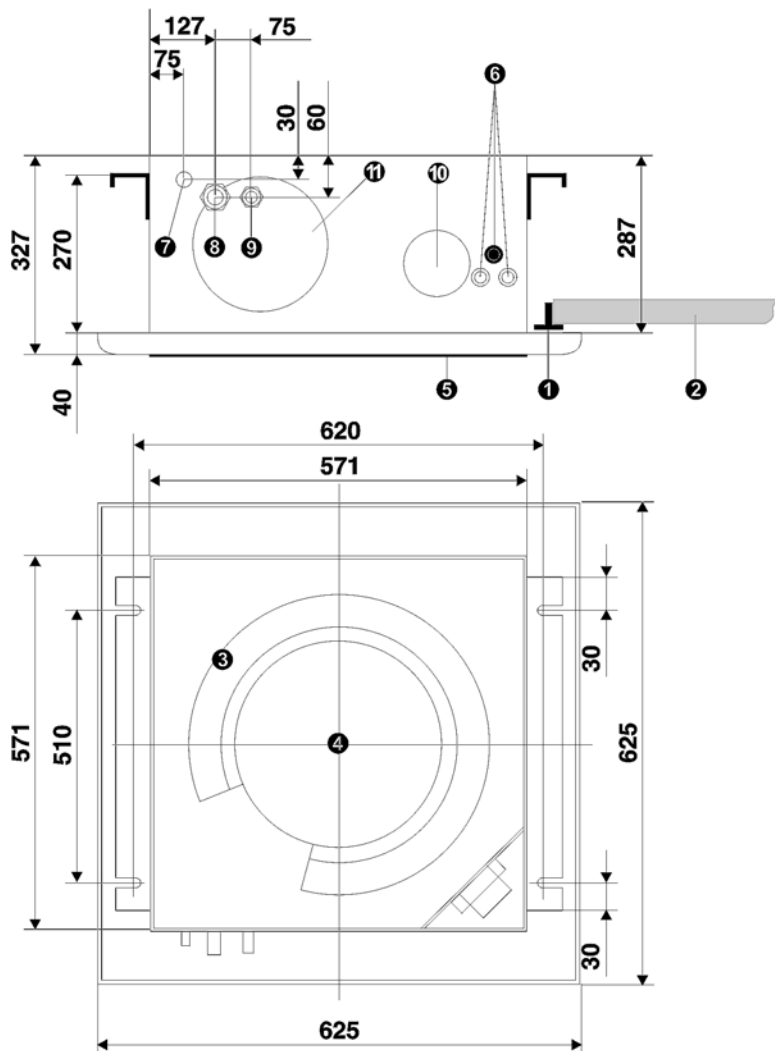
Modèles / Models		K 9A	K 11A	K 15A	K 18A	K 24A
Température intérieure Indoor temperature	°C Thi	13	13	13	13	13
	°C Tsi	19	19	19	19	19
Température extérieure Outdoor temperature	°C Tse	-10	-10	-10	-10	-10

LIMITES  
INFERIEURES  
MINIMUM  
TEMPERATURE  
MINIMUM  
TEMPERATURE



# ENCOMBREMENTS DIMENSIONS

## CAISSON DE TRAITEMENT - AIR TREATMENT UNIT K 9A / K 11A / K 15A / K 18A / K 24A



**DESCRIPTION**

- ① Barre en T (faux plafond)
- ② Faux plafond
- ③ Evaporateur
- ④ Ventilateur
- ⑤ Grille d'aspiration
- ⑥ Raccordements électriques
- ⑦ Evacuation des condensats D15
- ⑧ Vanne "GAZ"
- ⑨ Vanne "LIQUIDE"
- ⑩ Reprise d'air neuf
- ⑪ Orifice pour diffusion d'air par gaine dans le local voisin

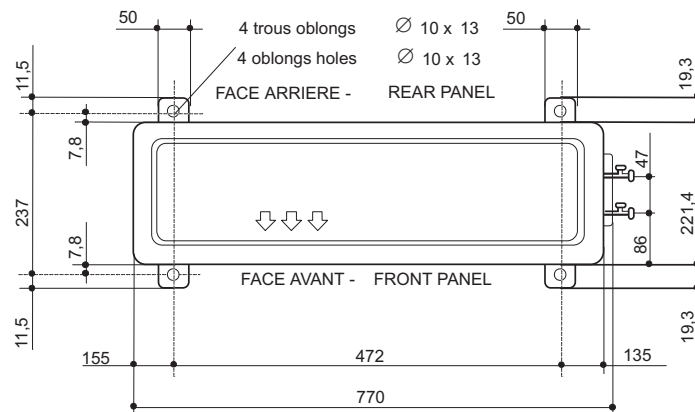
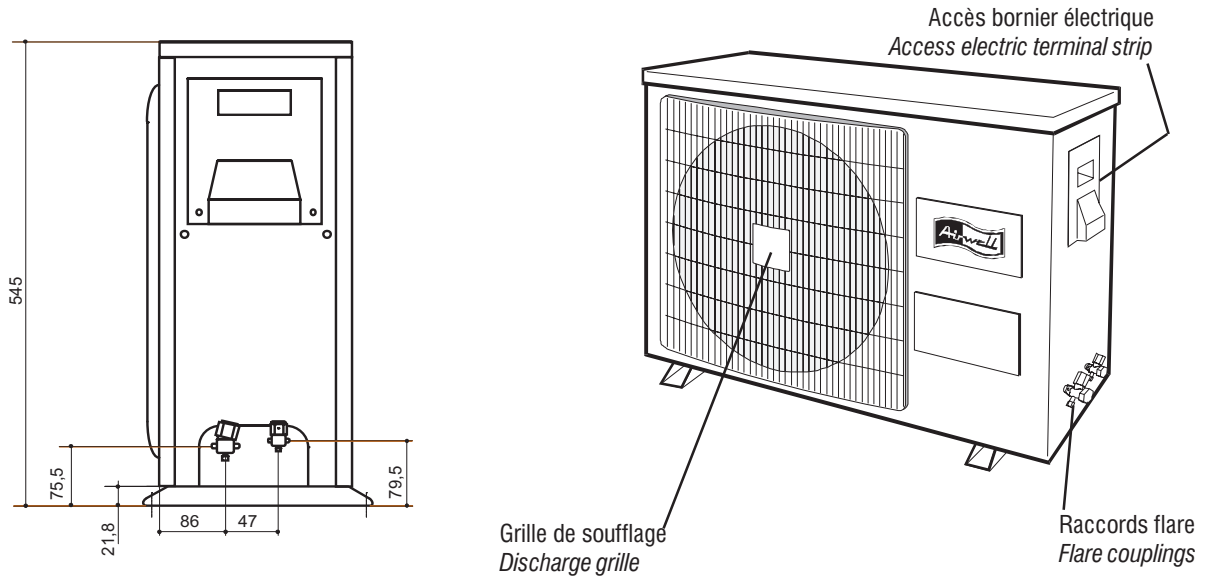
**DESCRIPTION**

- ① T-shaped rod (false ceiling)
- ② False ceiling
- ③ Evaporator
- ④ Fan
- ⑤ Suction grille
- ⑥ Electrical connections
- ⑦ Draining of condensates D15
- ⑧ "GAS" valve
- ⑨ "LIQUID" valve
- ⑩ Port to suction fresh air (pre-punched)
- ⑪ Port to distribute air through a duct into a neighbouring room (pre-punched)

# ENCOMBREMENTS DIMENSIONS

## GRUPE DE CONDENSATION - CONDENSING UNIT GC XLM 9F / GC 11F / GC 15F

### FACE AVANT - FRONT PANEL



### DEGAGEMENTS A PREVOIR A L'INSTALLATION (Cotes minimales)

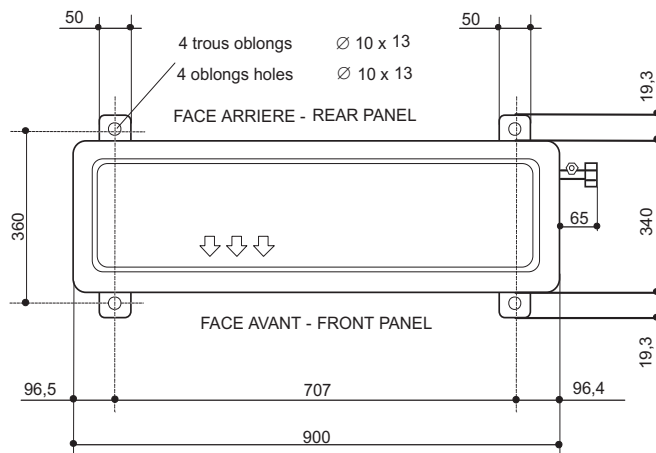
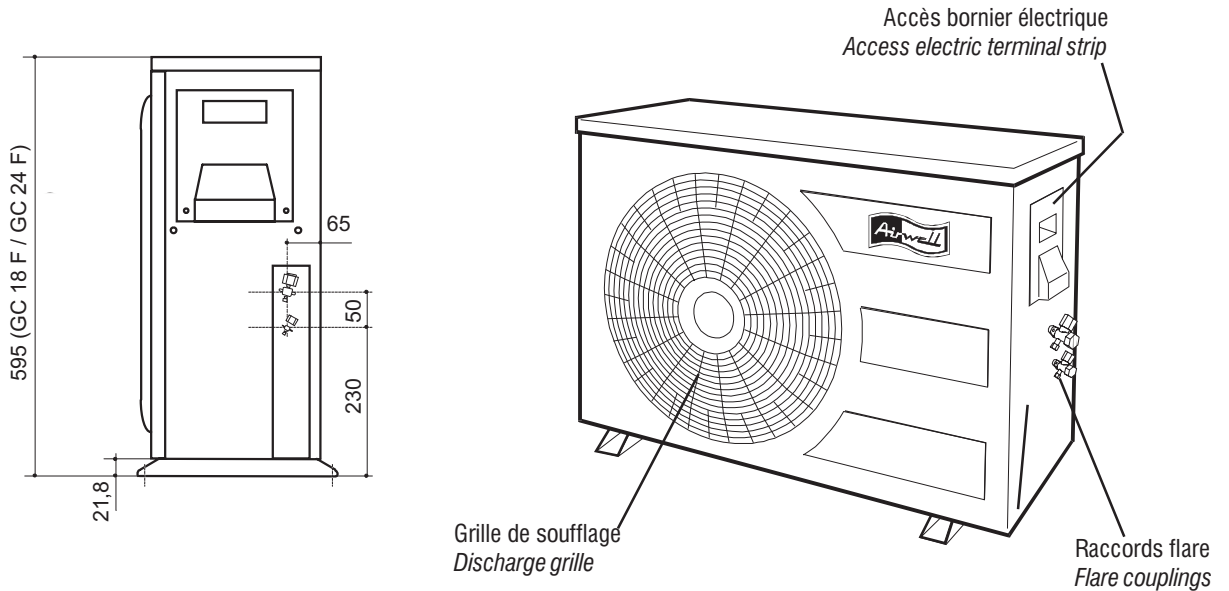
### PROVIDE FOR FOLLOWING INSTALLATION CLEARANCES (Minimum dimensions)

Sur l'arrière	100 mm	Rear
Sur l'avant	500 mm	Front
A gauche	100 mm	Left
A droite	400 mm	Right
Au-dessus	500 mm	Above
Dessous (réversibles)	150 mm	(heatpump) Base

# ENCOMBREMENTS DIMENSIONS

## GRUPE DE CONDENSATION - CONDENSING UNIT GC 18F / GC 24F

### FACE AVANT - FRONT PANEL



### DEGAGEMENTS A PREVOIR A L'INSTALLATION (Cotes minimales)

### PROVIDE FOR FOLLOWING INSTALLATION CLEARANCES (Minimum dimensions)

Sur l'arrière 100 mm	Rear
Sur l'avant 500 mm	Front
A gauche 150 mm	Left
A droite 400 mm	Right
Au-dessus 500 mm	Above
Dessous (réversibles) 150 mm	(heatpump) Base

# INSTALLATION MONTAGE

**Voir spécifications de montage détaillées dans la notice d'installation fournie avec le matériel.  
See mounting specifications in the installation instructions supplied with the material.**

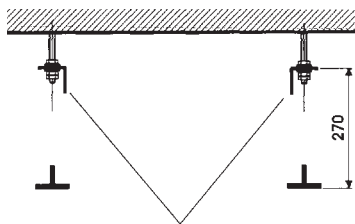
## GRUPE INTERIEUR - INDOOR UNIT

Le Caisson de Traitement d'air s'encastre dans un faux plafond, de dimensions standard (modules de 600 × 600 mm).

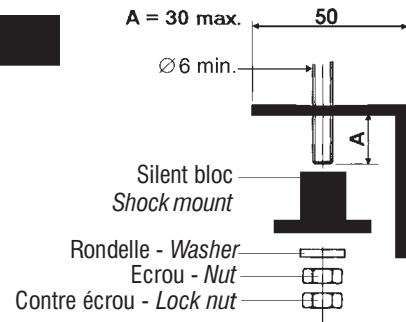
La fixation s'effectue à l'aide de tiges filetées à fixer sur les pattes de fixation fournies.

The Air Treatment Units fits into a false ceiling of standard 600 x 600 mm modules.

Fastening is carried out with threaded rods to be fixed on clamps which are supplied.



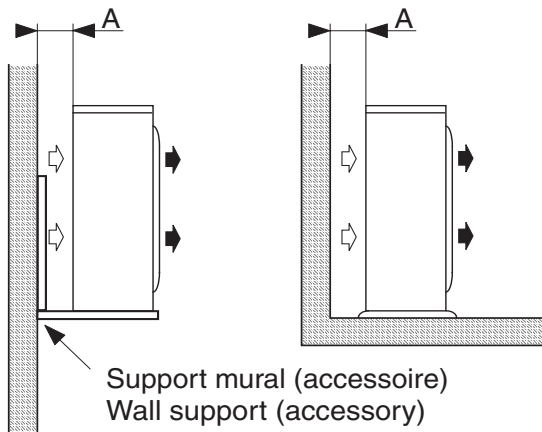
Crochets de supports  
Sustaining brackets



## GRUPE DE CONDENSATION - CONDENSING UNIT

SUSPENDU  
SUSPENDED

AU SOL  
ON THE GROUND

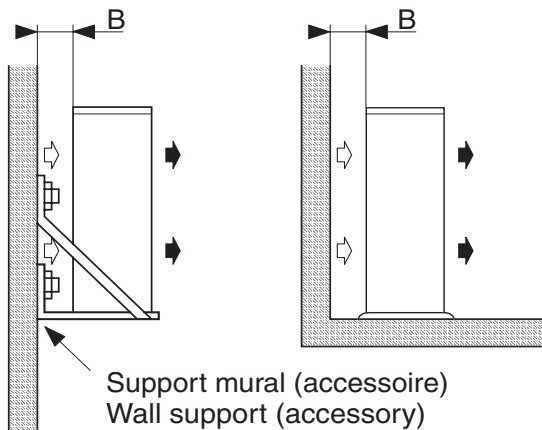


Support mural (accessoire)  
Wall support (accessory)

### GC XLM 9F / GC 11F / GC 15F

Dégagement minimal :  
A = 100 mm

Minimum clearance :  
A = 100 mm



Support mural (accessoire)  
Wall support (accessory)

### GC 18F/GC 24F

Dégagement minimal :  
B = 150 mm

Minimum clearance :  
B = 150 mm



**ASPIRATION - SUCTION**



**SOUFFLAGE - DISCHARGE**

**IMPERATIF** : Eviter le recyclage d'air même partiel, entre l'aspiration et le soufflage.  
**IMPERATIVE** : Avoid recycling of air, even partially between suction and discharge.

## DIFFUSION DE L'AIR TRAITE

Placer le Caisson de Traitement d'air au milieu de la pièce pour assurer une diffusion d'air sur les 4 faces.

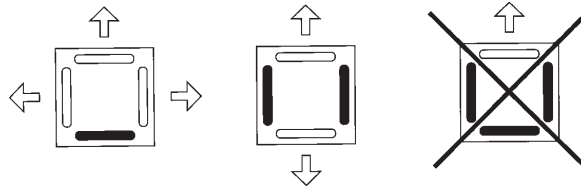
Il est possible d'obturer 1 ou 2 diffuseurs de soufflage par grille au maximum afin d'adapter la diffusion de l'air aux contraintes du local à traiter (voir figure ci-dessous).

## DISTRIBUTION OF TREATED AIR

Place the Air Treatment Unit in the center of the room to allow air to be distributed on all four faces of the appliance.

it is possible to close the discharge on 1 or 2 faces in order to adapt the air distribution to the constraints of the room to be treated (see figure here under).

### K 9F / K 11F / K 15F / K 18F / K 24F



## Diffuseurs de soufflage

Les diffuseurs de soufflage du caisson de traitement peuvent être calés dans trois positions différentes et bien définies.

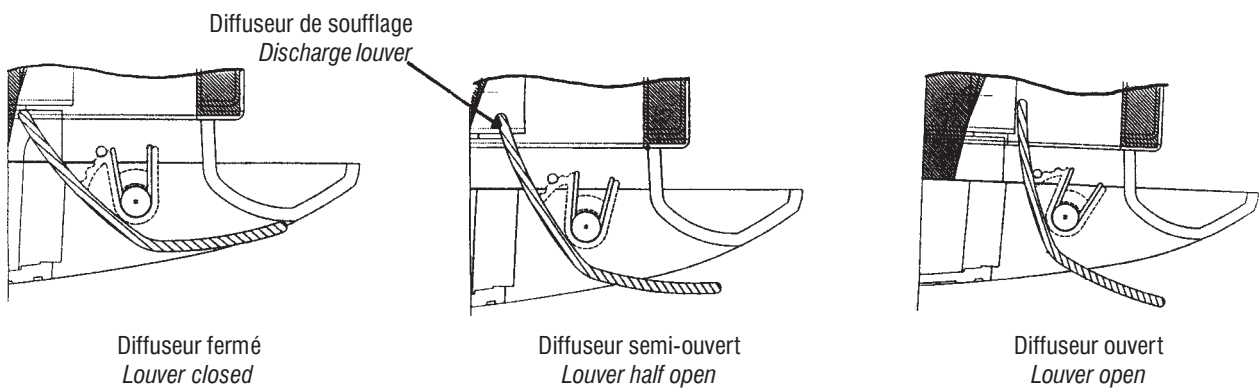
## Air distribution at discharge

The louvers of air discharges of the treatment unit can be set in three different, clearly defined positions.

### 1<sup>ère</sup> position 1st position

### 2<sup>ème</sup> position 2st position

### 3<sup>ème</sup> position 3st position

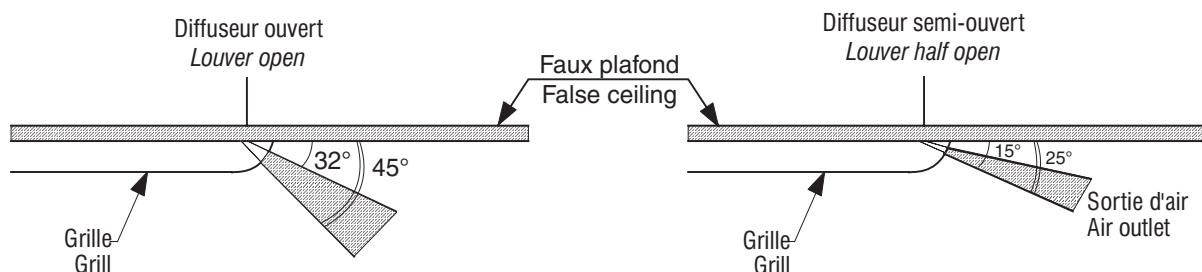


## Angle de sortie de l'air traité

Les angles de sortie de l'air traité sont donnés pour un débit d'air maximum (GV) et une même position pour tous les diffuseurs de soufflage.

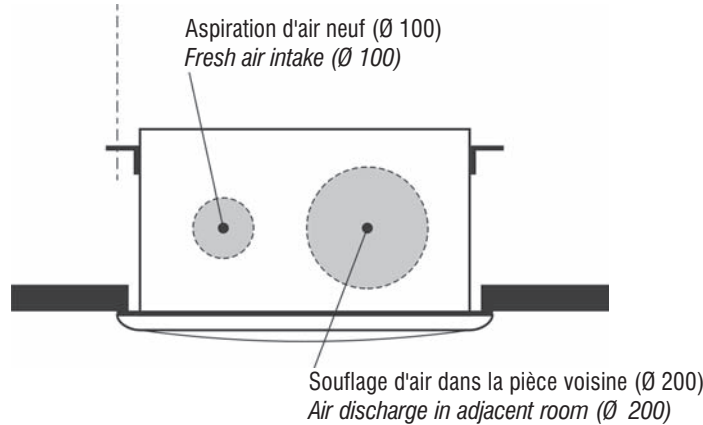
## Outlet angle of treated air

The outlet angles of treated air are given for a maximum air flow (GV) of all louvers.



## Renouvellement d'air neuf et soufflage d'air traité dans un local adjacent

Des ouvertures latérales prédéfinies permettent d'installer des gaines d'aspiration d'air extérieur ou de soufflage vers un local adjacent.



## Fresh air intake and treated air discharge towards an adjacent room

Prepunched openings at the side allow to install ducts to intake fresh air from the outside or to discharge towards an adjacent room.

## RENOUVELLEMENT D'AIR NEUF - FRESH AIR INTAKE

Le débit d'air neuf ne doit pas excéder 20 % du débit d'air nominal.

Fresh air flow should not exceed 20% of nominal air flow.

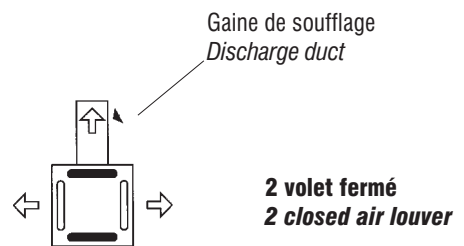
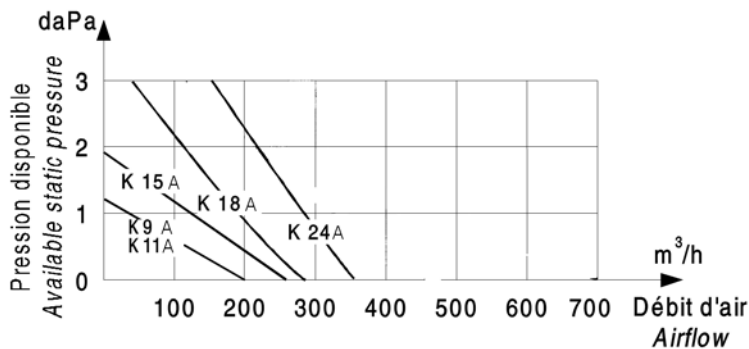
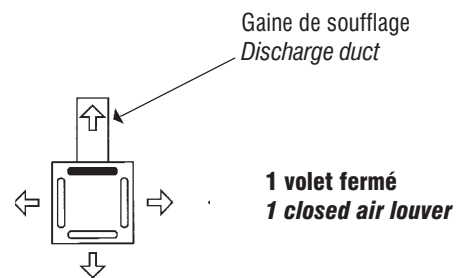
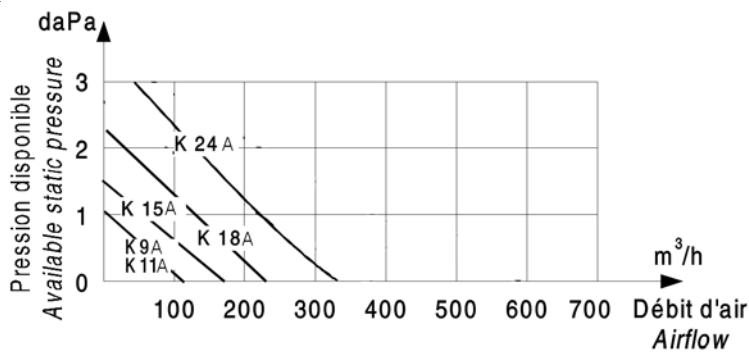
Modèles		K 9A	K 11A	K 15A	K 18A	K 24A	Models
Débit d'air nominal - Grande Vitesse	m <sup>3</sup> /h	570	570	650	760	800	m <sup>3</sup> /h Nominal air flow - High Speed
Débit d'air neuf maximal	m <sup>3</sup> /h	70	70	75	75	84	m <sup>3</sup> /h Maximal fresh air flow

## Soufflage d'air traité dans un local adjacent

Dans le cas de soufflage vers un local adjacent, prévoir une décompression dans celui-ci vers la reprise du caisson de traitement.

## Treated air discharge in an adjacent room

In case of discharge towards an adjacent room, that room should be decompressed toward the intake air of the treatment unit.



## POMPE D'EVACUATION DES CONDENSATS CONDENSATE PUMP

D'un encombrement minimum, la pompe d'évacuation des condensats est parfaitement intégrée à l'intérieur du caisson de traitement. Spécialement étudiée, elle permet le relevage des condensats en partie haute pour une meilleure évacuation. Il suffit de prévoir, selon les règles de l'art, une évacuation par gravité avec pente et siphon à partir de tube de sortie.

*Of an obstruction minimum, the pump of evacuation of the condensates is integrated perfectly into the air treatment unit. It has been especially designed to remove condensates from the the upper part to improve draining. Provide for draining by gravity with a slope and a siphon outside of the appliance, according to the rule book.*

Spécifications Pompe		Pump Specifications
Tension nominale	1~230 V - 50 Hz	Nominal voltage
Puissance absorbée	16 W	Power input
Intensité absorbée	0,09 A	Intsnstity input
Débits d'eau max. Hauteur max. de refoulement	60 l/h 600 mm	Waterflow max. Max. height of discharge

### EVACUATION DES CONDENSATS - CONDENSATE DRAINING

## INSTALLATION MONTAGE

**Voir spécifications de montage détaillées dans la notice d'installation fournie avec le matériel.  
See mounting specifications in the installation instructions supplied with the material.**

#### EVACUATION DES CONDENSATS

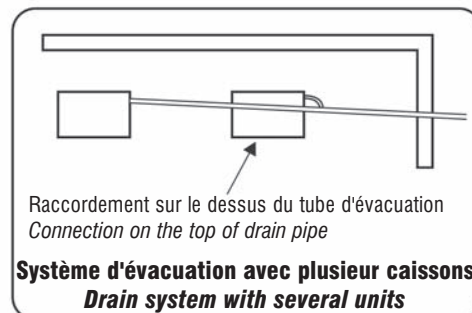
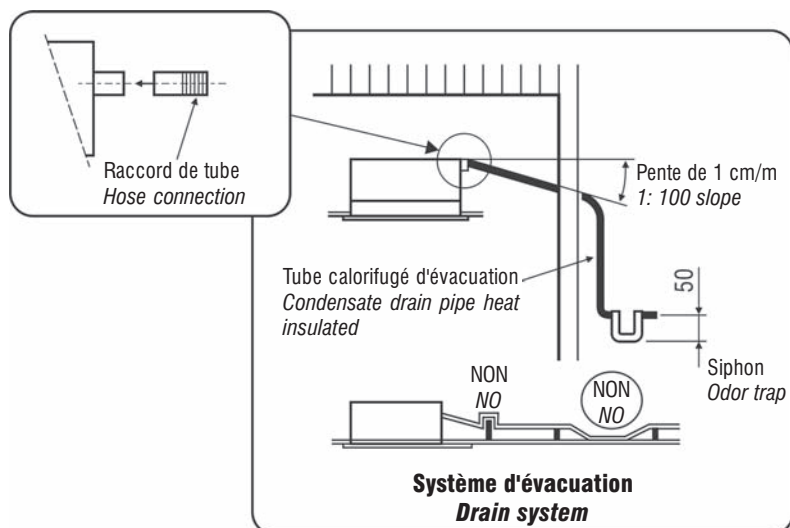
Le Caisson de Traitement d'air est équipé d'une pompe de relevage des condensats qui remonte l'eau en partie haute.

Prévoir, selon les règles de l'art, une évacuation par gravité avec pente et siphon à partir de tube de sortie.

#### CONDENSATE DRAINING

*The Air Treatment Unit is equipped with a pump to lift condensates to the top level of the unit.*

*Provisions should be made according to the rule book, to drain by gravity with slope and odor trap outside of the appliance.*



# TÉLÉCOMMANDE A INFRAROUGE REMOTE CONTROL



- 1) Touche START / STOP (Marche / Arrêt)  
*ON/OFF key*
- 2) Touche de sélection du mode de fonctionnement en FROID, CHAUFFAGE, REGULATION AUTOMATIQUE FROID / CHAUD, VENTILATION, DESHUMIDIFICATION  
*COOL, HEAT, AUTO HEAT/COOL, FAN, DRY mode selector*
- 3) Touche I FEEL : détection locale de la température  
*I FEEL key: local detection of the temperature*
- 4) Touche de sélection de la VITESSE de VENTILATION ou de la VENTILATION AUTOMATIQUE  
*FAN SPEED/AUTO FAN selector*
- 5) Touche d'élévation de la température ambiante  
*Key to raise the room temperature*
- 6) Touche d'abaissement de la température ambiante  
*Key to lower the room temperature*
- 7) Touche SLEEP  
*SLEEP Key*
- 8) Balayage des volets verticaux  
*Auto swing*
- 9) Balayage des volets horizontaux  
*Auto swing*
- 10) Touche de sélection de la PROGRAMMATION  
*TIMER key*
- 11) Touche + : augmente la consigne de durée de fonctionnement  
*+ key : increases operating time*
- 12) Touche - : diminue la consigne de durée de fonctionnement  
*- key : decreases operating time*
- 13) Afficheur à cristaux liquides  
*LCD display*
- 14) Capteur I FEEL  
*I FEEL sensor*
- 15) Emetteur du signal infrarouge  
*Infrared signal transmitter*
- 16) Touche ROOM : affichage de la température ambiante  
*ROOM key : display of the room temperature*
- 17) Touche SET : fixe les heures de marche et/ou d'arrêt de la PROGRAMMATION  
*SET key : Sets timer on and/or off times*
- 18) Touche CLEAR : annule les paramètres de l'horloge  
*CLR key : Clears timer settings*
- 19) Touche VERROUILLAGE  
*LOCK key*

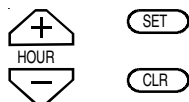
**FONCTION RESET :**

- 1) Retirer 1 pile.
- 2) Maintenir simultanément ces 4 touches jusqu'à extinction des symboles.
- 3) Remettre la pile.

**RESET FUNCTION :**

- 1) Remove 1 battery.
- 2) Simultaneously hold down these 4 keys until the symbols disappear.
- 3) Put the battery back

Les quatre touches concernées sont :  
The four keys concerned are :



**Note :**

Ouvrir le couvercle / volet pour accéder aux boutons de commande.

**Note :**

Open the cover/shutter to gain access to the controls.



## CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ELECTRIC HEATING

Le chauffage électrique des cassettes est composé de résistances chauffantes placées à l'intérieur des tubes de l'évaporateur. Ces résistances sont protégées thermiquement contre toute élévation anormale de la température par deux thermostats à "sécurité positive" (la destruction mécanique ou thermique du capillaire provoque la coupure définitive du chauffage) :

- un thermostat à réarmement automatique,
- un thermostat à réarmement manuel.

*The electric heating of the cassettes is composed of heating resistances placed inside the pipes of the evaporator. These resistances are heat protected against any abnormal temperature rise by two thermostats equipped with a "positive safety" device (mechanical or thermic destruction of the capillary switches off the heating permanently) :*

- a thermostat with automatic reset,*
- a thermostat with manual reset.*

### PUISSANCES DU CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ELECTRIC HEATING CAPACITY

**Alimentation : 230 V - 50 Hz**  
**Power supply: 230 V - 50 Hz**

Modèles froid seul <i>Cooling only models*</i>	Puissance Capacity
<b>K 9 A</b>	1650 W
<b>K 11 A</b>	1650 W
<b>K 15 A</b>	2250 W
<b>K 18 A</b>	2850 W
<b>K 24 A</b>	2850 W

**Alimentation : 3 N ~ 400 v - 50 Hz**  
**Power supply: 3 N ~ 400 v - 50 Hz**

Modèles froid seul <i>Cooling only models*</i>	Puissance Capacity
<b>K 18 A</b>	2850 W
<b>K 24 A</b>	2850 W

Modèles réversibles <i>Heatpump models*</i>	Puissance Capacity
<b>K 9 A</b>	900 W
<b>K 11 A</b>	900 W
<b>K 15 A</b>	1500 W
<b>K 18 A</b>	1350 W
<b>K 24 A</b>	1350 W

Modèles réversibles <i>Heatpump models*</i>	Puissance Capacity
<b>K 18 A</b>	1350 W
<b>K 24 A</b>	1350 W

**NOTA :**

Le chauffage électrique est indispensable pour les modèles réversibles avec température extérieure < 0 °C.

**NOTE :**

*The electric heating is essential for heatpump models with outdoor temperature < 0°C.*

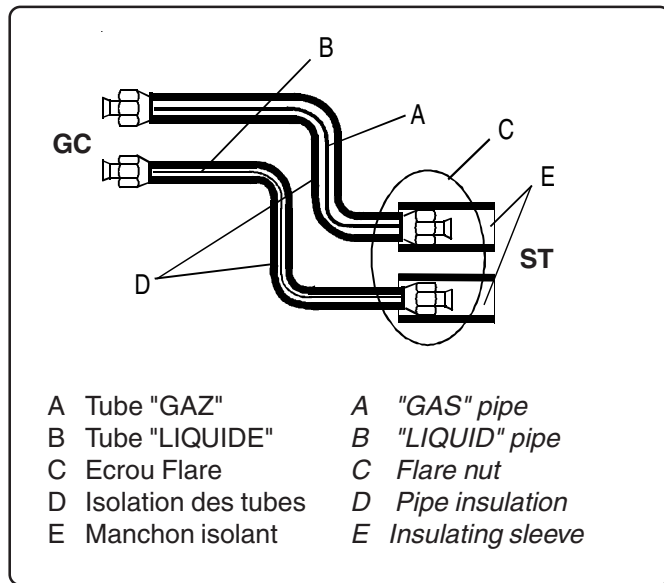
## LIAISONS FRIGORIFIQUES COOLING PIPES

Les cassettes sont étudiées pour être raccordées frigorifiquement aux caissons extérieurs à l'aide de liaisons flare (tube cuivre de qualité frigorifique muni aux extrémités d'écrou flare et isolé sur toute la longueur).

The cassettes are designed to be connected with outdoor units by means of flare cooling linkings (copper pipes of cooling quality equipped at their ends with flare nuts and insulated over their whole length).

Les liaisons flare sont disponibles en usine sous différentes longueurs : longueurs fixes : 2,5 - 5 - 8 et variables de 9 à 15 m.

The flare linkings are available at the factory in different lengths: fixed lengths of 2.5 - 5 - 8 meters and variable lengths of 9 to 15 meters.

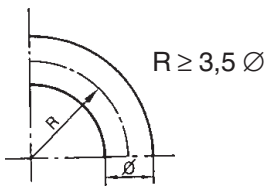


### Couple de serrage tightening torque

Ø des tubes	Couple
Tube 1/4"	15-20 Nm
Tube 3/8"	30-35 Nm
Tube 1/2"	50-54 Nm
Tube 5/8"	70-75 Nm

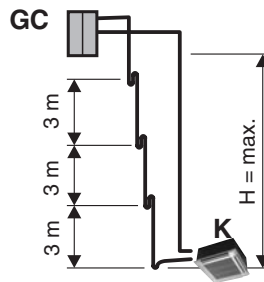
1 Newton-mètre = 0,1 mètre-kilo  
 1 Newton-meter = 0,1 meter-kilo

### Cintrage des tubes frigorifiques Bending of cooling pipes



Dans le cas où le tube d'aspiration a une partie verticale excédant 8 m, il est **IMPÉRATIF** de procéder à la réalisation d'un siphon tous les 3 m lorsque le Groupe de Condensation GC 18 / 24 est installé au-dessus du Caisson de Traitement.

If the suction tube has a vertical section more than 8 m in length, it is mandatory to provide a siphon every three meters when the condensing unit GC 18 / 24 is installed above the processing unit (interconnecting tubes with a bottle).



Modèles / Models	H. maxi (m)
<b>K 9 / 11 / 15</b>	7*
<b>K 18 / 24</b>	10

\* sans siphon / without siphon

La charge en R22 est contenue uniquement dans le caisson extérieur. L'unité intérieure contient une petite quantité de gaz neutre. C'est pourquoi après avoir installé les liaisons il faut impérativement tirer au vide les liaisons et l'unité intérieure (voir notice d'installation).

Only the outdoor unit contains a R22 charge. The indoor unit contains a small quantity of neutral gas. This is the reason why it is imperative, after installation of the linking pipes, to vacuum the linking pipes and indoor unit (see installation instructions).

CARACTERISTIQUES SPECIFICATIONS		<b>K 9A</b> avec/with GC - 7SP061049B avec/with GC - 7SP061052C	<b>K 9A</b> avec/with GC - 7SP061049D avec/with GC - 7SP061052E	<b>K 11A</b>	<b>K 15A</b>	<b>K 18A</b>	<b>K 24A</b>
TUBE GAZ /Gas tube	Ø Tube	3/8"		1/2"		5/8"	
TUBE LIQUIDE/Liquid tube	Ø Tube	1/4"		1/4"		3/8"	
Charge dans le groupe extérieur (charge introduite en usine) Charge in outside unit ( factory charged)	GC froid seul Cooling only GC	567 g	532 g	1180 g	1130 g	1541 g 1515 g ***	1970 g
	GC réversible Heatpump GC	567 g	548 g	1224 g	1190 g	1594 g 1555 g ***	2066 g
Charge R22 à ajouter sur chantier R22 charge to be added on the site	Modèle froid seul Cooling only model	+ 43 g		-	-	+ 107 g ***	+ 214 g
	Modèle réversible Heating model	+ 43 g		-	-	+ 180 g ***	-

\*\*\* Compresseur / Compressor Scroll

Charge en R22 en fonction de la longueur des liaisons frigorifiques :

The R22 charge depends on the length of the cooling linking pipes :

		<b>K 9A *</b>	<b>K 11A / 15A **</b>	<b>K 18A / 24A</b>
LONGUEUR DES LIAISONS/LENGTH OF THE LINKING PIPES	1 m			- 51 grs
	2 m			- 34 grs
	3 m			- 17 grs
	4 m			
	5 m	5 grs	5 grs	17 grs
	6 m	10 grs	10 grs	34 grs
	7 m	15 grs	15 grs	51 grs
	8 m	20 grs	20 grs	68 grs
	9 m	29 grs	29 grs	85 grs
	10 m	38 grs	38 grs	102 grs
	11 m	47 grs	47 grs	119 grs
	12 m	56 grs	56 grs	136 grs
	13 m		65 grs	153 grs
	14 m		74 grs	170 grs
	15 m		83 grs	187 grs
	16 m		92 grs	204 grs
	17 m		101 grs	221 grs
	18 m		110 grs	238 grs
	19 m		119 grs	255 grs
	20 m		128 grs	272 grs
	21 m		137 grs	289 grs
	22 m		146 grs	306 grs
	23 m		155 grs	323 grs
	24 m		164 grs	340 grs
	25 m		173 grs	357 grs

\* Les liaisons frigorifiques de la K 9A froid seul et réversible sont limitées à 12 m maxi.

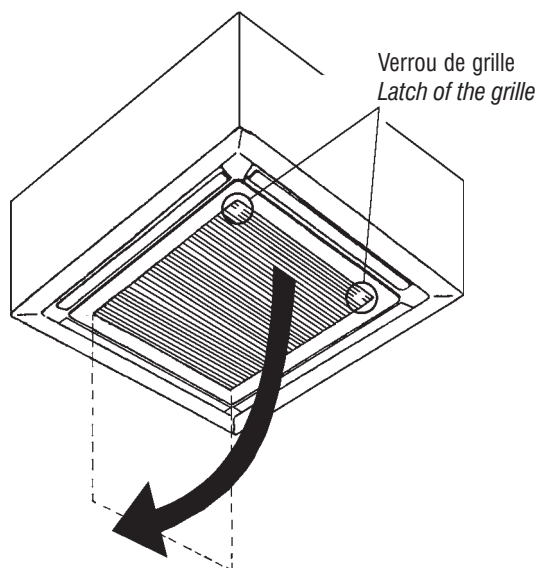
\* The cooling pipes for the K 9A cooling only and heatpump versions are limited to a maximum length of 12 m.

\*\* Les liaisons frigorifiques de la K 15A réversible sont limitées à 20 m maximum.

\*\* The cooling pipes of the K 15A heatpump are not to exceed 20 meters.

## **FILTRATION FILTER**

- |                     |   |                   |  |
|---------------------|---|-------------------|--|
| - Type de filtre    | : Cassettes à dépose rapide   | - Filter type     | : Rapidly removable cassettes  |
| - Type média        | : Tissé synthétique   | - Media           | : Woven synthetics   |
| - Classement au feu | : M4 (PV LNE N° 812 02 29 du 30/01/89)  | - Fire resistance | : M4 (PV LNE No 812 02 29 to 30/01/89)   |
| - Rendement moyen   | : 55 % (EUROVENT 4/5 - ASHRAE gravimétrique 52-76 NF X 44-012)                              | - Efficiency      | : 55% (EUROVENT 4/5 - ASHRAE gravimetric 52-76 NF X 44-012)                        |
| - Entretien         | : Lavable à l'eau froide additionnée de détergent (25 lavages max.) ou dépoussiérage à sec. | - Maintenance     | : Washable (cold water with detergent not more than 25 washings) or dry dedusting. |



## **RACCORDEMENTS CONNECTIONS**

Les raccordements frigorifiques et électriques à effectuer entre les deux groupes sont explicités de façon complète et détaillée dans la notice d'installation accompagnant le matériel.

*The cooling and electric connections to be made between the two units are explained in detail in the installation instructions supplied with the appliance.*

### **ORIFICES DE RACCORDEMENT**

- CAISSON DE TRAITEMENT (ST) :  
Vannes flare situées sur le côté de l'appareil. Coffret électrique débrochable situé à côté des vannes flare.
- GROUPE EXTERIEUR DE CONDENSATION (GC) :  
Vannes frigorifiques et panneau de raccordements électriques situés sur le côté droit de l'appareil.

### **PORTS FOR CONNECTION**

- AIR TREATMENT UNIT (ST):  
Flare valves located on the side of the appliance. Removable electric box located next to the flare valves.
- OUTDOOR CONDENSING UNIT (GC):  
Cooling valves and panel for electric connections located at the right side of the appliance.

### **RACCORDEMENTS ELECTRIQUES**

Les spécifications détaillées concernant d'une part les caractéristiques d'alimentation de l'appareil et d'autre part les différentes liaisons à établir entre les deux groupes sont données par la planche spécifications électriques.

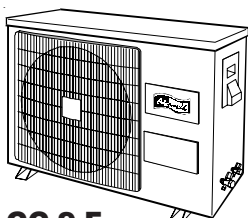
### **ELECTRIC CONNECTIONS**

*Detailed specifications of the power supply characteristics and of the different linkings to be made between the two units, are given in the illustrated plate of electric specifications.*

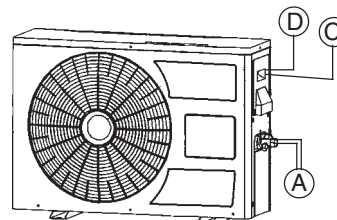
## **RACCORDEMENTS A EFFECTUER CONNECTIONS TO BE MADE**

- Ⓐ Liaisons frigorifiques
- Ⓑ Condensats
- Ⓒ Liaisons électriques
- Ⓓ Alimentation électrique générale

- Ⓐ Cooling linkings
- Ⓑ Condensates
- Ⓒ Electric linkings
- Ⓓ Main power supply



**GC 9 F  
GC 11 F  
GC 15 F**



**GC 18 F  
GC 24 F**

# SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES POUR L'INSTALLATION ELECTRICAL SPECIFICATIONS FOR INSTALLATION

TYPE D'APPAREIL		K 9 A	K 11 A	K 15 A	K 18 A	K 24 A	TYPE OF APPLIANCE
Alimentation 1 ~ 230 V - 50 Hz		•	•	•	•	•	Power supply 1 ~ 230 V - 50 Hz
<b>FROID + VENTILATION</b>							<b>COOLING + VENTILATION</b>
Intensité nominale	A	5,1	4,7	7,9	10,1	12,6	A Nominal current
Intensité maximale	A	6,2	6,1	11,5	14	17,7	A Maximum current
Calibre fusible aM	A	8	8	12	16	20	A Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*	A	10	10	16	16	20	A Fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	3G 1,5	3G 1,5	3G 1,5	3G 1,5	3G 2,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>Liaisons</b>							<b>Linking pipes</b>
Intensité maximale	A	5,85	6,1	10,5	13**	1	A Maximum current
	A				1***		A
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	4G 1	4G 1,5	5G 1,5	5G 1,5	5G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>MODE DESHUMIDIFICATION (FROID + VENTILATION + CHAUFFAGE ELECTRIQUE)</b>							<b>DESHUMIDIFYING MODE (COOLING + VENTILATION + ELECTRIC HEATING)</b>
Intensité nominale	A	12,2	11,9	17,7	21,2	24	A Nominal current
Intensité maximale	A	13,3	14,7	22,5	26,4	31,3	A Maximum current
Calibre fusible aM	A	16	16	25	32	32	A Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*	A	16	16	25	35	35	A fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	3G 1,5	3G 1,5	3G 4	3G 4	3G 6	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>Liaisons</b>							<b>Linking pipes</b>
Intensité maximale	A	5,8	6,1	11	12,4**	14,2***	A Maximum current
	A				26,4***		A
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	4G 1,5	4G 1,5	5G 1,5	5G 1,5**	5G 2,5***	mm <sup>2</sup> Cable section*
	mm <sup>2</sup>				5G 4***		mm <sup>2</sup>

\*\* Compresseur SCROLL alim. par ST / Compressor SCROLL power supply by ST \*\*\* alim. par GC / power supply by GC

TYPE D'APPAREIL		K 18A	K 24A	TYPE OF APPLIANCE
Alimentation 3 N ~ 400 V - 50 Hz		•	•	Power supply 3 N ~ 400 V - 50 Hz
<b>FROID + VENTILATION</b>				<b>COOLING + VENTILATION</b>
Intensité nominale	A	4,4	5,4	A Nominal current
Intensité maximale	A	6,1	7,4	A Maximum current
Calibre fusible aM	A	8	10	A Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*	A	10	10	A Fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>Liaisons</b>				<b>Linking pipes</b>
Intensité maximale	A	1	1	A Maximum current
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>MODE DESHUMIDIFICATION (FROID + VENTILATION + CHAUFFAGE ELECTRIQUE)</b>				<b>DESHUMIDIFYING MODE (COOLING + VENTILATION + ELECTRIC HEATING)</b>
Intensité nominale	A	15,7	16,7	A Nominal current
Intensité maximale	A	20	21	A Maximum current
Calibre fusible aM	A	25	25	A Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*	A	25	25	A fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	5G 4	5G 4	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>Liaisons</b>				<b>Linking pipes</b>
Intensité maximale	A	14,2	14,2	A Maximum current
Section de câble*	mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*

**\* IMPORTANT :**

Ces valeurs sont données à titre indicatif, elles doivent être vérifiées et ajustées en fonction des normes en vigueur : elles dépendent du mode de pose et du choix des conducteurs.

**\* IMPORTANT :**

These values are given for information only; they should be checked and adjusted according to standards in force: they depend on the mode of installation and the type of wires selected.

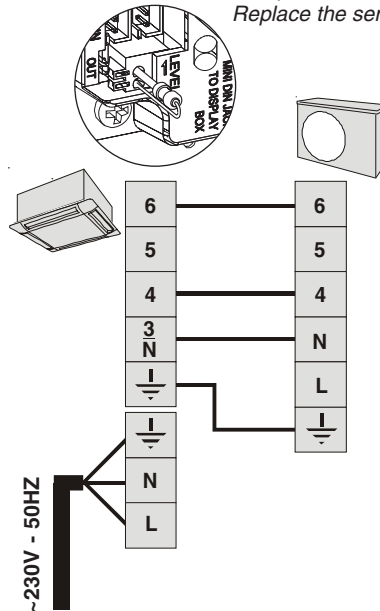
# RACCORDEMENT ÉLECTRIQUES ELECTRICAL CONNECTIONS

Alimentation 1 N ~ 230 V

Power supply 1 N ~ 230 V

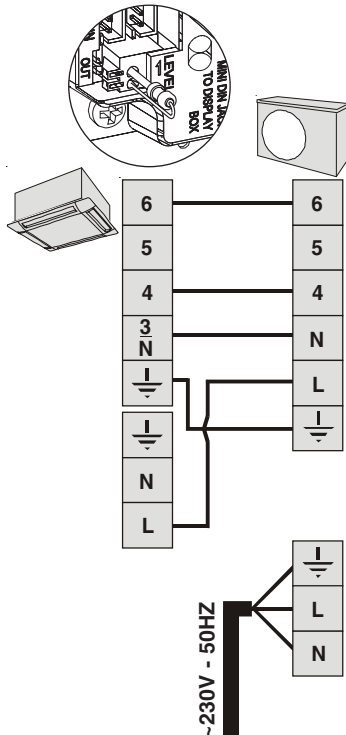
**K9A / K11A / K15A**

Remplacer le fil de sonde par résistance 4.7 K $\Omega$   
Replace the sensor wire by dummy sensor 4.7 K $\Omega$



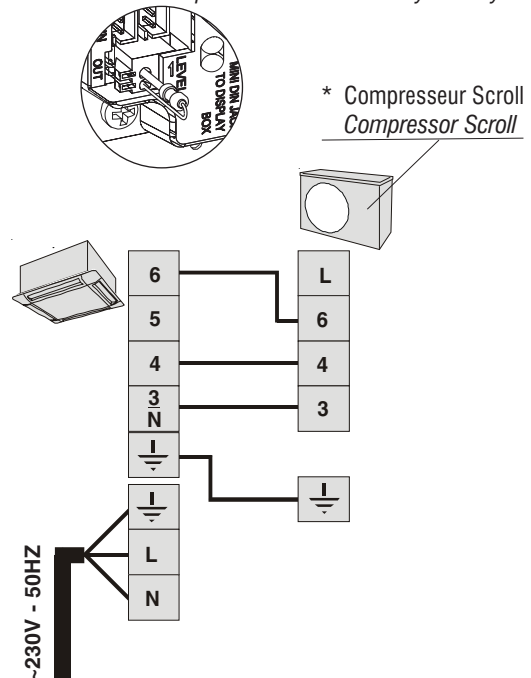
**K 18A / K 24A**

Remplacer le fil de sonde par résistance 4.7 K $\Omega$   
Replace the sensor wire by dummy sensor 4.7 K $\Omega$



**K 18A\***

Remplacer le fil de sonde par résistance 4.7 K $\Omega$   
Replace the sensor wire by dummy sensor 4.7 K $\Omega$



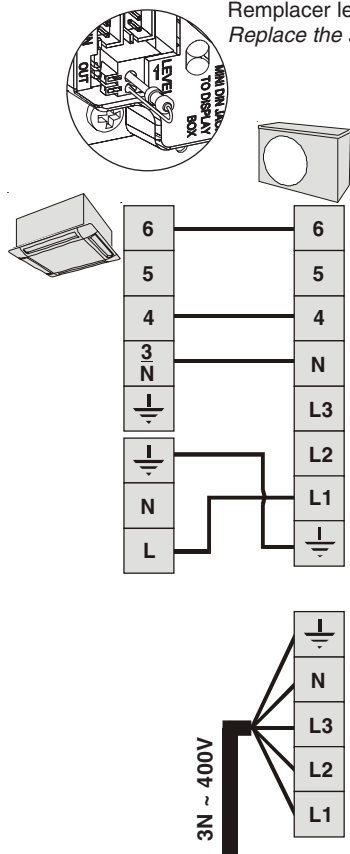
# **RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES ELECTRICAL CONNECTIONS**

**Alimentation 3 N ~ 400 V**

**Power supply 3 N ~ 400 V**

**K 18A / K 24A**

Remplacer le fil de sonde par résistance 4.7 K $\Omega$   
Replace the sensor wire by dummy sensor 4.7 K $\Omega$





# MODELE RÉVERSIBLE

Ce chapitre comprend les spécifications relatives au modèle réversible, soit : performances calorifiques, et raccordements électriques.

Toutes les caractéristiques communes aux modèles standard, soit :

- performances frigorifiques,
- filtration,
- chauffage,
- encombrements,
- principes de raccordement, ...

sont explicitées sur les planches de la notice technique communes aux 2 types d'appareil.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La cassette version réversible est équipée d'un système d'inversion de cycle frigorifique autorisant leur fonctionnement en pompe à chaleur AIR/AIR par production thermodynamique de chaleur.

Elle peut fonctionner jusqu'à une température extérieure de  $-7^{\circ}\text{C}$ .

Ce procédé de chauffage consiste à assurer un transfert des calories de l'air extérieur à l'air à chauffer à l'intérieur, avec un coefficient de performance (COP) intéressant compris entre 2,2 et 3 en fonction des conditions climatiques extérieures.

En effet, pour une même puissance calorifique restituée, ces pompes à chaleur consomment en moyenne 3,2 fois moins d'énergie électrique que n'en consommerait un chauffage électrique traditionnel et procurent ainsi une économie sensible.

## DÉGIVRAGE ÉLECTRONIQUE AVEC 10V4

L'élimination du givre produit par le refroidissement de la vapeur d'eau contenue dans l'air extérieur à basses températures est assurée au moyen d'un système électronique de dégivrage dont est équipé le caisson de traitement.

Le cycle de dégivrage fonctionne suivant 2 principes ou algorithmes :

1°) Ce système est piloté par une sonde placée sur la batterie extérieure. Il est activé suite à une comparaison de la température du condenseur après 20 mn de fonctionnement du compresseur et sera activé si cette température décroît de  $3^{\circ}\text{C}$ .

2°) Le second principe de dégivrage est activé si la température du condenseur est inférieure à  $-8^{\circ}\text{C}$  et si la temporisation s'est écoulée. Cette temporisation entre 2 cycles de dégivrage est toujours comprise entre 30 et 80 mn selon la durée du dernier dégivrage.

# HEATPUMP MODEL

*This chapter includes specifications relative to the heatpump model : heating performance, and electrical connections.*

*All characteristics common with the standard model :*

- cooling performance,*
- filtration,*
- heating,*
- dimensions,*
- principles of connection, ...*

*are explained on the plates of the technical instructions, which the 2 types of appliance have in common.*

## PRINCIPLES OF OPERATION

*The cassette in its heatpump version is equipped with an reversing system of the cooling cycle allowing operation as an AIR/AIR heatpump by thermodynamic production of heat.*

*The appliance is able to operate down to an outdoor temperature of  $-7^{\circ}\text{C}$ .*

*This heating process consists of transferring calories from the outdoor cold air to the indoor air to be heated with a very favorable coefficient of performance (COP) between 2.2 and 3 depending on the outdoor weather conditions.*

*These heatpumps consume on the average, for the same released heating power, 3.2 times less electrical energy than traditional electric heating and are therefore remarkably economical.*

## ELECTRONIC DE-ICING WITH 10V4

*The removal of frost by cooling of steam contained in the outside air at low temperatures is performed by means of an electronic de-icing system which equips the air treatment unit.*

*The defrosting system operates according to 2 principles or algorithms :*

*1) This system is driven by a sensor placed on the external battery. It is triggered following a comparison of the condenser temperature after the compressor has been running for 20 minutes and will be activated if this temperature drops by  $3^{\circ}\text{C}$ .*

*2) The second defrosting principle is activated if the condenser temperature is lower than  $-8^{\circ}\text{C}$  and if the time interval has run out. This time interval between 2 defrosting cycles is always between 30 and 80 minutes, depending on the length of the last defrosting operation.*

Les 2 algorithmes ajustent le temps entre 2 cycles de dégivrage afin d'optimiser les performances du climatiseur.

L'algorithme augmentera automatiquement le temps entre 2 cycles de dégivrage et réduira les cycles suivants les besoins.

#### **Pour les appareils équipés de chauffage électrique :**

Les chauffages électriques des systèmes réversibles sont forcés à la marche et la ventilation de l'unité de traitement fonctionnera en petite vitesse en concordance avec les valeurs de sonde d'évaporateur et en fonction de la différence entre la valeur de la sonde de température d'air ambiant et la température de consigne.

#### **NOTA**

(La diode "OPER" ou verte du récepteur infrarouge clignote pendant que le ventilateur externe est à l'arrêt).

#### **Pour les appareils non équipés de chauffage électrique :**

Le fonctionnement du moteur de ventilation de l'air à traiter est interrompu pendant les cycles de dégivrage évitant ainsi la projection inconfortable d'air froid dans le local à traiter. Ce fonctionnement est compatible aux températures extérieures supérieures à 0°C.

### **CHAUFFAGE ELECTRIQUE**

Le modèle réversible peut être raccordé au chauffage électrique venant en appoint avec le chauffage thermodynamique de base de l'appareil.

#### **IMPORTANT :**

- Respecter le couplage indiqué sur les schémas lors du raccordement.
- La cassette étant mono/tri, standard et réversible, il appartient à l'installateur d'effectuer le couplage adapté à son application.

*The 2 algorithms adjust the time between 2 defrosting cycles in order to optimise the performance of the air conditioning unit.*

*The algorithm will automatically increase the time between 2 defrosting cycles and reduce the cycles, depending on requirements.*

#### **For appliances equipped with electric heating :**

*The electric heating in the heatpump systems is forced for heating and ventilation, and the treatment unit will operate at low speed in relation to the evaporator sensor values and in accordance with the difference between the ambient air temperature sensor value and the set temperature.*

#### **N.B.**

*(The "OPER" or green diode on the infrared receiver flashes when the outside fan is stopped.)*

#### **For appliances not equipped with electric heating :**

*The treated air fan motor stops running during the defrosting cycles, so as to avoid an uncomfortable flow of cold air being discharged into the premises. This operation is compatible with outside temperatures above 0°C.*

### **ELECTRIC HEATING**

*Electric heating may be connected to the heatpump model as an addition to the standard thermodynamic heating of the appliance.*

#### **IMPORTANT :**

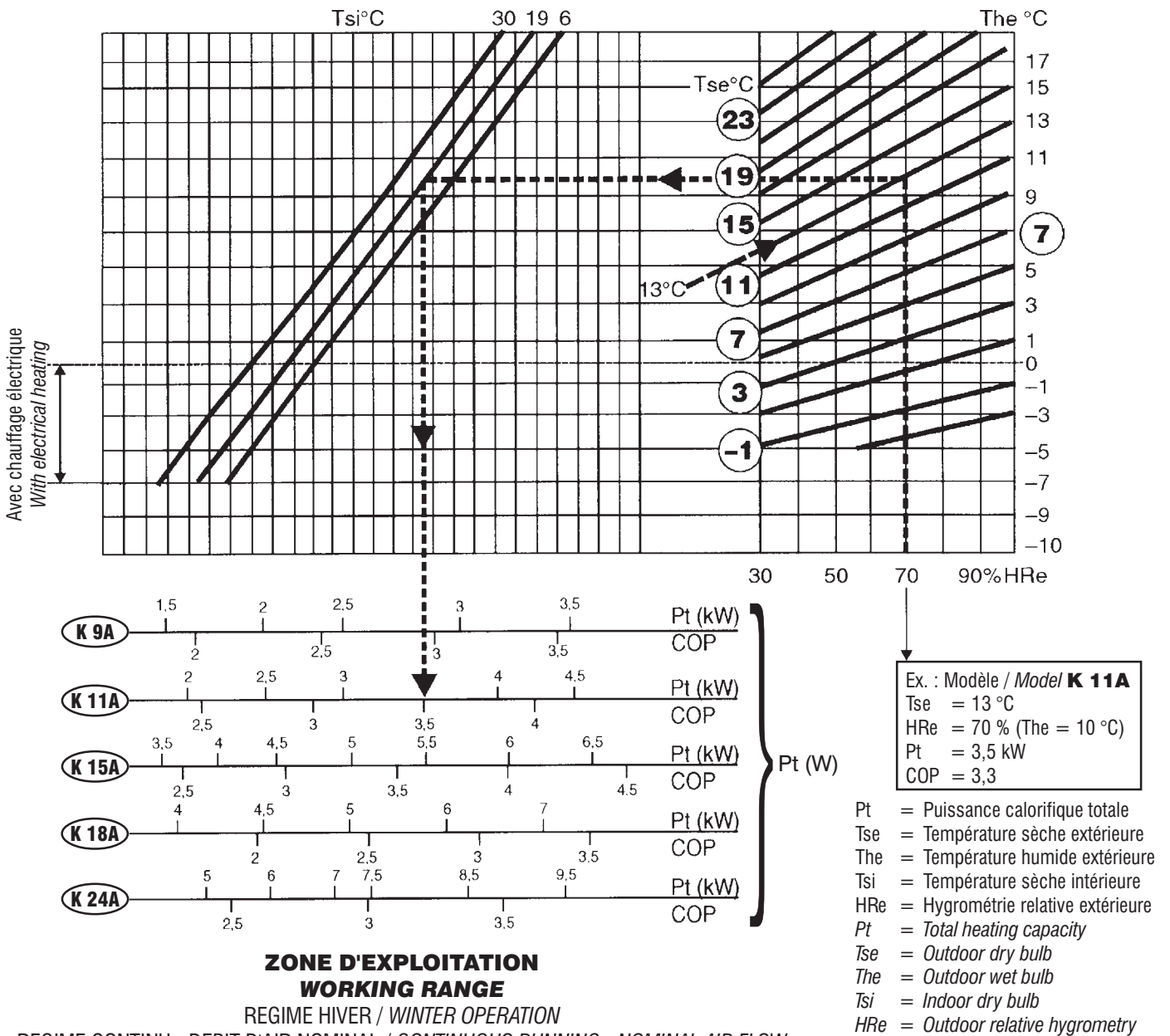
- *Connections as indicated on the diagrams should be respected.*
- *The cassette being mono/tri, standard and heatpump, the fitter should use a suitable adapter for the application.*

# PERFORMANCES CALORIFIQUES HEATING CAPACITY

Modeles réversibles		K 9A	K 11A	K 15A	K 18A	K 24A	Heatpump models		
- Puissance calorifique nominale totale (Tsi 19°C/The 6°C)	W BTU/HR	2600 8900	3200 11000	5040 17200	5230 18000	6990 23850	W BTU/HR	- Nominal heating capacity (DB indoor 19°C/WB outdoor 6°C)	
- Puissance nominale absorbée	W	965	970	1480	2070	2640	W	- Nominal power input	
- Coefficient de performance	W/W	2,7	3,3	3,4	2,53	2,65	W/W	- Coefficient of performance	
Avec chauffage électrique * à Tse -7°C/Tsi 19°C		BTU/HR	8500	10200	18250	20120	23000	BTU/HR	Electrical heating * (DB outdoor -7°C/DB indoor 19°C)

\* L'accessoire chauffage électrique est indispensable pour fonctionnement par température extérieure négative (< 0 °C).

\* The electric heating accessory is necessary for operation at negative outdoor temperatures (- 0 °C).



Température intérieure Indoor temperature	°C	Tsi	+6	+6
		Tse	0	-7
Température extérieure Outdoor temperature	°C	The	0	-7

LIMITES  
INFERIEURES  
MINIMUM  
TEMPERATURE

Température intérieure Indoor temperature	°C	Tsi	+27	+27
		Tse	+24	+24
Température extérieure Outdoor temperature	°C	The	+18	+18

LIMITES  
SUPERIEURES  
MAXIMUM  
TEMPERATURE

\* Avec chauffage électrique  
\* With electrical heating

# SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES POUR L'INSTALLATION ELECTRICAL SPECIFICATIONS FOR INSTALLATION

TYPE D'APPAREIL			K 9A	K 11A	K 15A	K 18A	K 24A	TYPE OF APPLIANCE	
Alimentation 3 N ~ 400 V - 50 Hz			•	•	•	•	•	Power supply 3 N ~ 400 V - 50 Hz	
<b>FROID + VENTILATION (OU CHAUFFAGE THERMODYNAMIQUE)</b>								<b>COOLING + VENTILATION (OR HEATPUMP HEATING)</b>	
Intensité nominale	Chauffage thermo	A	4,2	4,2	6,5	9,4	11,8	A	Heatp. heating Nominal current
	Froid + ventilation	A	4,7	4,7	7,9	10,1	12,5	A	Cooling + ventilation
Intensité maximale		A	5,3	6,1	11,5	14	17,7	A	Maximum current
Calibre fusible aM		A	8	8	12	16	20	A	Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*		A	10	10	16	16	20	A	Fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	3G 1,5	3G 1,5	3G 1,5	3G 1,5	3G 2,5	mm <sup>2</sup>	Cable section*
<b>Liaisons</b>								<b>Linking pipes</b>	
Intensité maximale		A	5	6,1	10,5	13**	1	A	Maximum current
		A				1***		A	
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 1,5	6G 1,5	6G 1,5	6G 1,5	mm <sup>2</sup>	Cable section*
<b>CHAUFFAGE ELECTRIQUE + VENTILATION + CHAUFFAGE THERMODYNAMIQUE</b>								<b>HEATPUMP HEATING + VENTILATION + ELECTRIC HEATING)</b>	
Intensité nominale		A	8,1	8,1	13,1	16,5	19,2	A	Nominal current
Intensité maximale		A	9,6	10,8	19,1	23	26,6	A	Maximum current
Calibre fusible aM		A	12	12	20	25	32	A	Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*		A	16	16	20	25	35	A	fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	3G 1,5	3G 1,5	3G 2,5	3G 4	3G 6	mm <sup>2</sup>	Cable section*
<b>Liaisons</b>								<b>Linking pipes</b>	
Intensité maximale		A	5,5	6,1	7,6	9,5**	14	A	Maximum current
		A				23***		A	
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 1,5	6G 1,5	6G 1,5**	6G 1,5	mm <sup>2</sup>	Cable section*
		mm <sup>2</sup>				6G 4***		mm <sup>2</sup>	

\*\* Compresseur SCROLL alim. par ST \*\*\* alim. par GC \*\* Compressor SCROLL power supply by ST \*\*\* power supply by GC

TYPE D'APPAREIL		K 18A	K 24A	TYPE OF APPLIANCE	
Alimentation 3 N ~ 400 V - 50 Hz		•	•	Power supply 3 N ~ 400 V - 50 Hz	
<b>FROID + VENTILATION (OU CHAUFFAGE THERMODYNAMIQUE)</b>				<b>COOLING + VENTILATION (OR HEATPUMP HEATING)</b>	
Intensité nominale	Chauffage thermo	A	4,1	4,9	A Heatp. heating Nominal current
	Froid + ventilation	A	4,4	5,4	A Cooling + ventilation
Intensité maximale		A	6,1	7,4	A Maximum current
Calibre fusible aM		A	8	10	A Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*		A	10	10	A Fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>Liaisons</b>				<b>Linking pipes</b>	
Intensité maximale		A	1	1	A Maximum current
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	6G 1,5	6G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>CHAUFFAGE ELECTRIQUE + VENTILATION + CHAUFFAGE THERMODYNAMIQUE</b>				<b>HEATPUMP HEATING + VENTILATION + ELECTRIC HEATING)</b>	
Intensité nominale		A	11,5	11,3	A Nominal current
Intensité maximale		A	15	16,3	A Maximum current
Calibre fusible aM		A	16	20	A Fuse rating aM
Calibre fusible ASE/VDE*		A	16	20	A fuse rating ASE/VDE*
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	5G 1,5	5G 2,5	mm <sup>2</sup> Cable section*
<b>Liaisons</b>				<b>Linking pipes</b>	
Intensité maximale		A	9,5	9,5	A Maximum current
Section de câble*		mm <sup>2</sup>	6G 1,5	6G 1,5	mm <sup>2</sup> Cable section*

\* **IMPORTANT** : Ces valeurs sont données à titre indicatif, elles doivent être vérifiées et ajustées en fonction des normes en vigueur : elles dépendent du mode de pose et du choix des conducteurs.

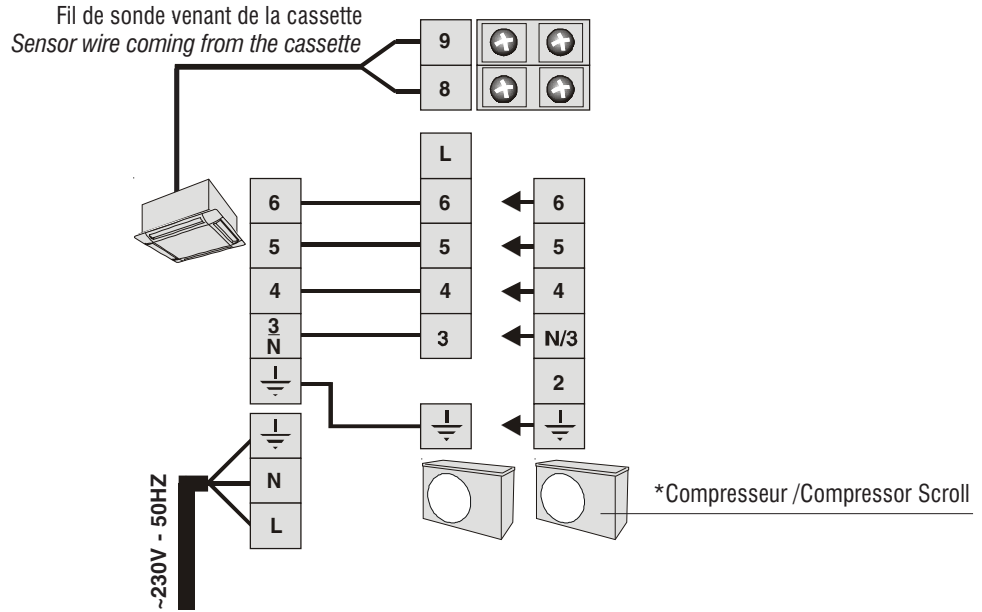
\* **IMPORTANT** : These values are given for information only; they should be checked and adjusted according to standards in force: they depend on the mode of installation and the type of wires selected.

# RACCORDEMENTS ELECTRIQUES ELECTRICAL CONNECTIONS

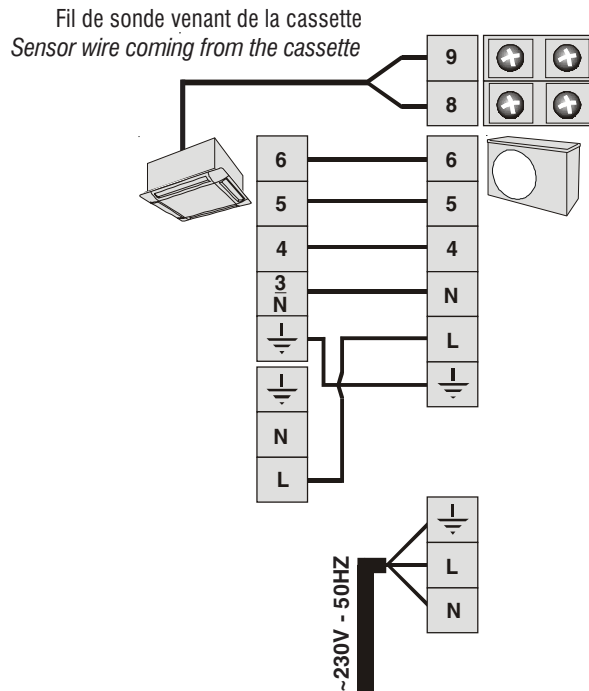
Alimentation 1 N ~ 230 V

Power supply 1 N ~ 230 V

## K 9A / K 11A / K 15A / K 18A\*



## K 18 / K 24A

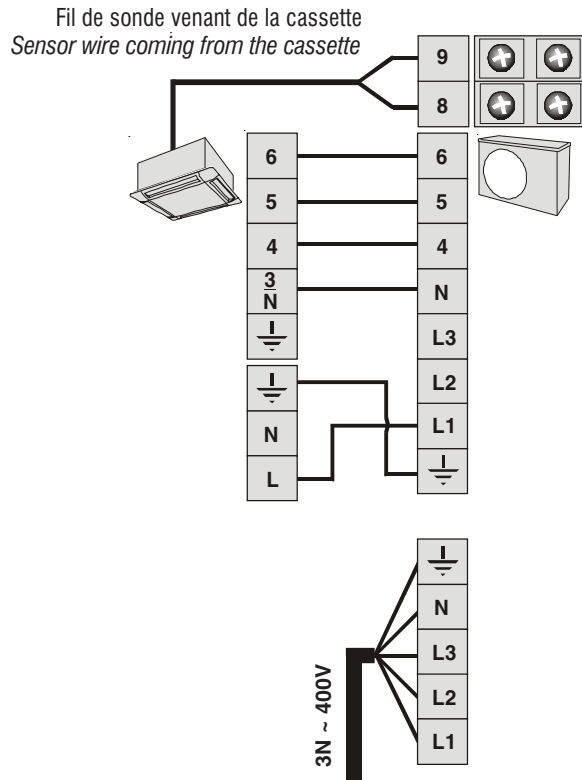


# **RACCORDEMENTS ELECTRIQUES ELECTRICAL CONNECTIONS**

**Alimentation 3 N ~ 400 V**

**Power supply 3 N ~ 400 V**

**K 18A / K 24A**



# Airwell



## **A.C.E**

### **FRANCE :**

1 bis, Avenue du 8 Mai 1945  
Saint-Quentin-en-Yvelines  
78284 GUYANCOURT Cedex

Tél. 33 1 39 44 78 00

Fax 33 1 39 44 11 55

[www.airwell.com](http://www.airwell.com)

## **ACE Klimatechnik GmbH**

### **DEUTSCHLAND :**

Berner Straße 43  
60437 FRANKFURT/MAIN

Tel. 0 69/507 02-0

Fax 0 69/507 02-250

[www.airwell.de](http://www.airwell.de)

## **Itelco-Clima Srl**

### **ITALY :**

Via Montefeltro 4  
20156 MILANO

Tel. 02. 334.219.1

Fax 02.334.219.33

[www.itelco-clima.com](http://www.itelco-clima.com)

## **Iber elco s.a.**

### **SPAIN :**

Ciències 71-81  
Mòdul 5  
Poligono Pedrosa

08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Tel.34-93-335 04 44

Fax 34-93-335 95 38

[www.iberelco.es](http://www.iberelco.es)