

# Description d'une fiche technique :

## Pompe à chaleur Air/Air



Pendant un projet, vous pourrez être amené à conseiller votre client sur les choix des prestataires ainsi que des équipements proposés. En plus de connaître leur fonctionnement, il est important que vous soyez en mesure de comprendre leur données ce qui vous permettra de comparer les équipements et d'en justifier les coûts ou encore, vous permettre de donner des arguments de négociation. Cette compétence renforcera votre image et la confiance que pourra vous octroyer votre client.

Nous allons dans un premier temps décrire une fiche technique d'une pompe à chaleur air/air, utilisée pour le chauffage ou le rafraîchissement d'une pièce.

Dans cette description, nous utiliserons la [page catalogue de l'unité AirHome 400](#).

Ce document technique sur le **AirHome 400** est composé de **deux pages**, fournissant une vision claire et synthétique de ce système de climatisation réversible mural.

La **première page** présente le **AirHome 400** en mettant en avant ses principaux atouts. On y trouve une introduction générale qui insiste sur le confort et la qualité de l'air intérieur offerts par l'appareil. Cette partie met en avant les innovations technologiques intégrées, comme les systèmes de filtration et d'auto-nettoyage, ainsi que les performances énergétiques permettant de réduire la consommation d'électricité. Elle donne également des informations sur la facilité d'installation et d'utilisation du produit.

La **deuxième page** est consacrée aux **caractéristiques techniques et aux fonctionnalités détaillées**. Elle fournit des données chiffrées sur la puissance, les performances en chauffage et en refroidissement, ainsi que sur les niveaux sonores. On y retrouve aussi les différentes options de contrôle, notamment l'application mobile et la télécommande, qui permettent de piloter l'appareil à distance. Enfin, cette page inclut des informations sur les avantages en matière d'efficacité énergétique, ainsi que sur les conditions d'installation et d'entretien nécessaires pour garantir un fonctionnement optimal.

Dans notre cas, ce sont surtout les éléments de la page 2 qui vont nous intéresser.

La page 2 de la fiche catalogue se présente sous la forme de trois tableaux principaux.

## airHome 400

Modèle	Unité	2,0kW	2,5kW	3,5kW	5,0kW	6,0kW	7,0kW
<b>Performances Froid</b>							
Puissance nominale Froid (min-max)	kW	2,00 (0,90 - 2,50)	2,50 (0,90 - 3,10)	3,50 (0,90 - 4,00)	5,00 (1,90 - 5,20)	6,00 (1,75 - 6,80)	7,10 (1,75 - 7,50)
Puissance nominale absorbée Froid (min-max)	kW	0,58 (0,25 - 1,01)	0,70 (0,25 - 1,29)	1,08 (0,25 - 1,46)	1,55 (0,50 - 2,10)	1,81 (0,50 - 3,05)	2,63 (0,50 - 3,15)
EER	-	3,45	3,57		3,23	3,31	2,70
Classe énergétique Froid	-	A++					
SEER (climat moyen)	-	7,5			7,0	6,80	6,20
Performances garanties Froid pour T° ext.	°C	-10°C / + 46°C				-15°C / + 46°C	
<b>Performances Chaud</b>							
Puissance nominale Chaud (min-max)	kW	2,50 (0,90 - 3,20)	3,40 (0,90 - 4,40)	4,20 (0,90 - 5,00)	6,00 (2,2 - 7,30)	7,00 (1,75 - 7,80)	8,10 (1,75 - 8,30)
Puissance à pleine charge à -7°C <sup>(1)</sup>	kW	1,60	2,19	2,48	3,85	3,74	3,75
Puissance nominale absorbée Chaud (min-max)	kW	0,6 (0,25 - 0,97)	0,85 (0,25 - 1,25)	1,05 (0,25 - 1,70)	1,62 (0,50 - 2,75)	2,00 (0,50 - 3,05)	2,61 (0,50 - 3,05)
COP	-	4,20	4,00	4,00	3,71	3,50	3,10
Classe énergétique Chaud	-	A++			A+		
SCOP (climat moyen)	-	4,60			4,50	4,10	4,00
Performances garanties Chaud pour T° ext.	°C	-15°C / + 21°C				-15°C / + 21°C	
<b>Unités intérieures</b>							
	Unité	RAK-DJ18PHAE	RAK-DJ25PHAE	RAK-DJ35PHAE	RAK-DJ50PHAE	RAK-DJ60PHAE	RAK-DJ70PHAE
Pression sonore en Froid (spv / pv / mv / gv / sgv) <sup>(2)</sup>	dB(A)	20 / 24 / 29 / 33 / 37	20 / 24 / 30 / 36 / 40	20 / 27 / 35 / 39 / 43	28 / 33 / 38 / 42 / 46	30 / 33 / 42 / 45 / 48	30 / 36 / 42 / 45 / 48
Pression sonore en Chaud (spv / pv / mv / gv / sgv) <sup>(2)</sup>	dB(A)	20 / 24 / 30 / 34 / 38	20 / 25 / 31 / 36 / 41	20 / 28 / 36 / 40 / 44	25 / 31 / 37 / 42 / 47	30 / 33 / 42 / 45 / 48	30 / 36 / 42 / 45 / 48
Puissance sonore en Froid	dB(A)	51	54	57	60		62
Débit d'air en Froid (spv / pv / mv / gv / sgv)	m³/h	204/255/384/431/545	204/255/394/513/620	204/302/446/608/653	265/360/528/608/663	360 / 510 / 700 / 940 / 1000	
Déshumidification	l/h	1,2	1,4	1,6	2	2,8	4,8
Dimensions (H x L x P)	mm	280 x 780 x 222				294 x 950 x 230	
Poids net	kg	7,7			8,4	10,5	
Télécommande	-	Infrarouge (incluse)					
<b>Groupes extérieurs</b>							
	Unité	RAC-DJ18PHAE	RAC-DJ25PHAE	RAC-DJ35PHAE	RAC-DJ50PHAE	RAC-DJ60PHAE	RAC-DJ70PHAE
Pression sonore en Froid <sup>(2)</sup>	dB(A)	45	47	48	50	53	54
Puissance sonore en Froid	dB(A)	59	61	62	64	60	62
Débit d'air (Froid / Chaud)	m³/h	1860 / 1620			2160 / 2160	2700 / 2700	
Dimensions (H x L x P)	mm	530 x 660 x 278			600 x 792 x 299	750 x 850 x 298	
Poids net	kg	23	24,4		39,1	48	
Compresseur	-	Rotatif			Rotatif double twin	Rotatif	
<b>Caractéristiques frigorifiques</b> (Soumis à la DESP Catégorie II)							
Diamètre des tuyauteries (Liq / gaz)	pouce	1/4" / 3/8"			1/4" / 1/2"	1/4" / 5/8"	
Charge initiale de réfrigérant	kg	0,58		0,72	0,93	1,5	1,6
Préchargé pour	m	20			30		
Longueur minimale	m	3			3		
Longueur maximale	m/g/m	20			30		
Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous)	m	10/10			20/20		
Fluide frigorigène	-	R32					
<b>Caractéristiques électriques</b>							
Alimentation	V/Ph/Hz	230V / 1Ph / 50Hz					
Intensité en fonctionnement (Froid / Chaud)	A	1,09 - 4,39 / 1,09 - 4,22	1,09 - 5,61 / 1,09 - 5,43	1,09 - 6,35 / 1,09 - 7,39	2,17 - 9,13 / 2,17 - 11,96	2,70-13,10/2,50-12,50	2,70-14,50/2,50-14,50
Section de câble (EN 60 335-1)	mm²	1,50 x 2 + T			2,50 x 2 + T		
Liaison intérieure / extérieure (blindée)	mm²	1,50 x 3 + T			2,50 x 3 + T	1,50 x 3 + T	

<sup>(1)</sup> Données incluant les dégivrages. Pour connaître les données correspondant à votre projet, utilisez nos catalogues techniques.  
<sup>(2)</sup> Les mesures de pression sonore ont été réalisées à 1 mètre de l'unité en champ libre (se reporter au catalogue technique).

Le premier tableau met en avant les caractéristiques générales de l'installation. Il est suivi par un tableau dédié aux spécifications des unités intérieures, puis un dernier tableau qui détaille les caractéristiques des groupes extérieurs de la pompe à chaleur AirHome 400.

Chaque tableau est agencé avec des colonnes correspondant aux différents modèles de la gamme et des lignes listant les principales performances et caractéristiques techniques. Ces données incluent notamment les puissances nominales en mode chaud et froid, les niveaux sonores, les classes énergétiques, ainsi que des indicateurs clés d'efficacité tels que le COP, EER, le SEER et le SCOP.

Cette page fournit une vue synthétique et précise des performances techniques de l'équipement, facilitant une comparaison rapide des différents modèles pour sélectionner celui répondant le mieux aux exigences spécifiques.

Afin de maximiser la compréhension de ces tableaux et d'en exploiter pleinement les informations, détaillons à présent les éléments clés des sections consacrées aux unités intérieures et aux groupes extérieurs.

## Caractéristiques générales

Prenons comme exemple les références RAK-DJ18RHAE (unité intérieure) et RAC-DJ18WHAE (groupe extérieur). Ces deux équipements sont parfaitement complémentaires et ne peuvent fonctionner indépendamment l'un de l'autre, rendant leur association indispensable. Cela implique qu'il n'est pas possible de combiner la référence RAK-DJ18RHAE avec une autre, comme le modèle RAC-DJ25WHAE.

### Performance Froid

#### **Puissance nominale Froid (min-max) (kW)**

Indique la plage de puissance frigorifique que l'installation peut délivrer en mode refroidissement.

*Cela signifie que pour le modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE, l'installation est capable de délivrer une puissance nominale de 2,00kW et elle à une plage de fonctionnement comprise entre 0,90kW et 2,50kW.*

#### **Puissance nominale absorbée Froid (min-max)**

La puissance nominale absorbée en mode froid représente l'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur pour fonctionner en mode refroidissement dans des conditions standardisées.

*Par exemple, pour le modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE, l'appareil consomme 0,58 kW d'électricité pour produire une puissance frigorifique de 2,00 kW. Cela signifie qu'il utilise 0,58 kW d'énergie pour restituer 2,00 kW de capacité de refroidissement.*

#### **EER (Energy Efficiency Ratio)**

Indicateur de performance énergétique en mode refroidissement, mesurant le rapport entre la puissance frigorifique produite et l'énergie électrique consommée.

*Notre modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE affiche un EER de 3,45 dans les conditions de fonctionnement de référence. Le calcul est le suivant  $0,58kW \times 3,45 = 2,00kW$ .*

Cet indicateur permet de comparer efficacement les équipements. À puissance équivalente, il évalue la performance énergétique des appareils. Plus le coefficient est élevé, plus l'équipement est capable de restituer une puissance supérieure pour une consommation énergétique moindre.

Le coefficient EER (Energy Efficiency Ratio) est calculé en utilisant des conditions standardisées.

Ces conditions de référence sont définies par des normes internationales pour garantir une comparaison cohérente entre différents appareils. Les valeurs typiques de température et d'humidité de référence pour l'EER sont :

- Température extérieure : 35 °C.
- Température intérieure : 27 °C avec 50 % d'humidité relative.

Ces conditions reflètent une situation standardisée de fonctionnement en mode refroidissement et sont utilisées pour calculer le ratio entre la puissance frigorifique (kW) produite et la consommation électrique (kW) de l'appareil dans ces conditions.

Il est important de noter que l'EER peut varier en fonction des conditions réelles d'utilisation.

## **Classe énergétique Froid**

Classification de l'efficacité énergétique en mode refroidissement (ex. : A++, A+).

## **SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio)**

Indicateur de performance saisonnière en mode refroidissement, tenant compte des variations de charge au cours de l'année.

*Notre modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE affiche un SEER de 7,5 dans les conditions de fonctionnement de référence.*

Il mesure l'efficacité énergétique saisonnière d'un appareil en mode refroidissement. Contrairement à l'EER, il tient compte des variations de charge et des températures extérieures sur une saison entière de refroidissement.

Les conditions de référence pour le calcul du SEER sont définies par des normes européennes et incluent :

- Climat moyen : Températures extérieures variant de 20 °C à 35 °C en fonction des profils de charge.
- Température intérieure : 27 °C avec 50 % d'humidité relative pour les phases de fonctionnement.

Le SEER est obtenu en calculant le ratio entre la demande totale de refroidissement sur une saison et la consommation d'énergie totale correspondante, dans ces conditions. Ce coefficient permet une évaluation plus réaliste de la performance énergétique d'un appareil tout au long de la saison estivale, offrant ainsi une meilleure comparaison entre différents systèmes.

Il est important de noter que le SEER peut varier en fonction du climat et des habitudes d'utilisation.

Les **variations de charge** désignent les fluctuations des besoins en chauffage ou en refroidissement d'un bâtiment, influencées par des facteurs comme la température extérieure, l'ensoleillement, ou l'occupation. Ces besoins évoluent au cours de la journée et des saisons, impactant la performance des équipements comme les pompes à chaleur.

Les coefficients **SEER** et **SCOP** intègrent ces variations en simulant des profils de charge pour évaluer la performance saisonnière des appareils.

## **Performances garanties en mode froid pour des températures extérieures (°C)**

L'installation est conçue pour fonctionner en mode refroidissement dans une plage de températures extérieures allant de -10 °C à +46 °C. Cela répond aux besoins spécifiques de certains locaux nécessitant un refroidissement constant tout au long de l'année, tels que les caves, les salles serveurs, et autres espaces sensibles à la chaleur.

## Performance Chaud

### **Puissance nominale Chaud (min-max) (kW)**

Indique la plage de puissance calorifique que l'unité peut délivrer en mode chauffage.

*Cela signifie que pour le modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE, l'installation est dimensionnée pour émettre une puissance nominale de 2,50kW et elle a une plage de fonctionnement comprise entre 0,90kW et 3,20kW.*

### **Puissance à pleine charge à -7°C sans dégivrage (kW)**

Puissance calorifique délivrée par l'unité en mode chauffage, à une température extérieure de -7°C, sans phase de dégivrage.

### **Puissance à pleine charge à -7°C avec dégivrage (kW)**

Puissance calorifique délivrée à -7°C, en tenant compte du dégivrage.

### **Puissance nominale absorbée Chaud (min-max) :**

La puissance nominale absorbée en mode chaud représente l'énergie électrique consommée par la pompe à chaleur pour fonctionner en mode chauffage dans des conditions standardisées.

*Par exemple, pour le modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE, l'appareil consomme 0,6 kW d'électricité pour produire une puissance chauffage de 2,50 kW. Cela signifie qu'il utilise 0,6 kW d'énergie pour restituer 2,50 kW de capacité de chauffage.*

## **COP (Coefficient of Performance)**

Indicateur de performance énergétique en mode chauffage, exprimant le rapport entre la puissance calorifique produite et l'énergie électrique consommée.

*Notre référence RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE affiche un COP de 4,20 dans les conditions de fonctionnement de référence. Le calcul est le suivant  $0,6kW \times 4,20 = 2,50kW$ .*

Le coefficient COP (Coefficient of Performance) est également calculé en utilisant des conditions standardisées. Ces conditions de référence sont définies par des normes internationales pour garantir une comparaison cohérente entre différents appareils.

Les valeurs typiques de température de référence pour le COP sont :

- Température extérieure : 7 °C.
- Température intérieure : 20 °C.

Ces conditions reflètent une situation standardisée de fonctionnement en mode chauffage et sont utilisées pour calculer le ratio entre la puissance calorifique (kW) produite et la consommation électrique (kW) de l'appareil dans ces conditions.

Il est important de noter que le COP peut varier en fonction des conditions réelles d'utilisation, notamment en cas de températures extérieures plus basses ou d'un besoin de chauffage accru.

## **Classe énergétique Chaud**

Classification de l'efficacité énergétique en mode chauffage.

## **SCOP (Seasonal Coefficient of Performance)**

Indicateur de performance saisonnière en mode chauffage, tenant compte des variations de charge au cours de l'année.

*Notre modèle RAK-DJ18RHAE/ RAC-DJ18WHAE affiche un SCOP de 4,60 dans les conditions de fonctionnement de référence.*

Contrairement au COP, il prend en compte les variations de charge et les températures extérieures tout au long de la saison de chauffage. Les conditions de référence pour le calcul du SCOP sont définies par des normes européennes et incluent :

- Climat moyen : Températures extérieures variant de -7 °C à 12 °C, en fonction des profils de charge.
- Température intérieure : 20 °C pour les phases de fonctionnement.

Le SCOP est calculé en faisant le ratio entre la demande totale de chauffage sur une saison et la consommation d'énergie totale correspondante dans ces conditions. Il offre une évaluation plus réaliste de la performance énergétique de l'appareil sur une saison de chauffage complète. Ce

coefficient permet de mieux comparer les systèmes de chauffage en fonction de leur efficacité réelle dans différentes zones climatiques et sous divers profils d'utilisation.

## **Performances garanties en mode chaud pour des températures extérieures (°C)**

L'installation est conçue pour fonctionner en mode chauffage dans une plage de températures extérieures allant de -15 °C à +21 °C.

## Unités intérieures

### **Pression sonore en Froid (dB(A))**

Niveau sonore de l'unité en mode refroidissement, selon différents modes de fonctionnement (silencieux, bas, moyen, haut, très haut).

*L'unité intérieure RAK-DJ18RHAE émet un niveau sonore de 20 dB(A) lorsqu'elle est utilisée en très petite vitesse tandis qu'en ventilation maximum, elle émet un niveau sonore de 37dB(A).*

### **Pression sonore en Chaud (dB(A))**

Niveau sonore de l'unité en mode chauffage, selon différents modes de fonctionnement (silencieux, bas, moyen, haut, très haut).

*L'unité intérieure RAK-DJ18RHAE émet un niveau sonore de 20 dB(A) lorsqu'elle est utilisée en très petite vitesse tandis qu'en ventilation maximum, elle émet un niveau sonore de 38dB(A).*

### **Puissance sonore en Froid (dB(A))**

Puissance sonore maximale en mode refroidissement.

La pression sonore et la puissance sonore sont deux mesures acoustiques distinctes qui décrivent le bruit, mais elles se réfèrent à des concepts différents :

#### 1. Pression sonore (dB(A))

- Définition : La pression sonore représente l'intensité du son perçue en un point donné, généralement à une certaine distance de la source sonore (souvent à 1 mètre). C'est une mesure relative qui dépend de la position de l'observateur ou du microphone par rapport à la source.
- Unité : Décibels (dB), avec pondération A (dB(A)) pour refléter la sensibilité de l'oreille humaine.
- Utilisation : Elle est utilisée pour évaluer l'impact sonore dans l'environnement immédiat, par exemple, pour déterminer si un appareil est silencieux ou non lorsqu'il fonctionne.
- Facteurs influents :
  - Distance entre la source et le point de mesure.
  - Environnement (pièce fermée, espace ouvert, matériaux réfléchissants ou absorbants).

## 2. Puissance sonore (dB(A))

- Définition : La puissance sonore représente l'énergie sonore totale émise par une source dans toutes les directions, indépendamment de la distance ou de l'environnement. C'est une mesure absolue qui caractérise la source sonore elle-même.
- Unité : Décibels (dB), également pondérés en dB(A) pour l'oreille humaine.
- Utilisation : Elle est utilisée pour comparer les émissions sonores de différents appareils ou équipements de manière standardisée, sans tenir compte des conditions environnementales.
- Facteurs influents : Intrinsèques à la source sonore (pas influencés par l'environnement ou la distance).

Différence principale entre la puissance et la pression :

- La pression sonore est une mesure locale dépendante du lieu de mesure et des conditions d'environnement.
- La puissance sonore est une mesure absolue, propre à la source sonore, indépendante de l'environnement et de la distance.

## **Débit d'air en Froid (m<sup>3</sup>/h)**

Volume d'air traité par l'unité en mode refroidissement, selon différents modes.

*L'unité intérieure RAK-DJ18RHAE brasse un volume d'air de 204 m<sup>3</sup>/h lorsque l'unité fonctionne à très petite vitesse.*

## **Déshumidification (l/h)**

Capacité de l'unité à éliminer l'humidité de l'air

## **Dimensions (H x L x P)**

Il s'agit des dimensions de l'unité intérieure. Ces dimensions permettent d'évaluer l'espace nécessaire pour installer l'appareil de manière à garantir son efficacité et son intégration esthétique dans l'environnement.

## **Poids net (kg)**

Correspond au poids de l'appareil, ce qui permet d'anticiper les besoins en manutention ainsi que le support sur lequel il sera installé, en s'assurant d'utiliser la visserie adaptée.

## **Télécommande**

Cela signifie qu'elle est vendue avec une télécommande infrarouge.



## Groupes extérieurs

### **Pression sonore en Froid (dB(A))**

Niveau sonore émis par le groupe extérieur en mode refroidissement.

*A 1 mètre du groupe extérieur RAC-DJ18WHAE, la pression sonore est de 45 dB(A).*

### **Puissance sonore en Froid (dB(A))**

Puissance sonore maximale du groupe extérieur en mode refroidissement.

*Le groupe extérieur RAC-DJ18WHAE émet une puissance sonore de 59 dB(A).*

### **Débit d'air (Froid/Chaud) (m<sup>3</sup>/h)**

Volume d'air brassé par le groupe extérieur assurant un échange thermique efficace entre l'air extérieur et le fluide frigorigène.

### **Dimensions (H x L x P)**

Il s'agit des dimensions du groupe extérieur. Ces dimensions permettent d'évaluer l'espace nécessaire pour installer l'appareil de manière à garantir son efficacité et son intégration esthétique dans l'environnement.

### **Poids net (kg)**

Correspond au poids de l'appareil, ce qui permet d'anticiper les besoins en manutention ainsi que le support sur lequel il sera installé, en s'assurant d'utiliser la visserie adaptée.

### **Compresseur**

Désigne la technologie de compresseur utilisée dans l'installation.

### **Diamètre de tuyauterie (pouce)**

Correspond à la section de tuyauterie qu'il est nécessaire d'installer pour le bon fonctionnement de l'installation.

### **Charge initiale de réfrigérant (kg)**

Correspond à la quantité de fluide frigorigène préchargé à l'intérieur de l'installation.

*Pour notre modèle RAC-DJ18WHAE, la quantité de fluide frigorigène est de 0,58kg de fluide.*

## **Préchargé pour (m)**

Indique la distance maximale entre le groupe extérieur et l'unité intérieure pouvant être couverte sans nécessiter d'ajout de fluide frigorigène.

*Par exemple, pour le modèle RAC-DJ18WHAE, l'unité intérieure peut être installée jusqu'à 20 mètres de tuyauterie sans qu'un complément de fluide frigorigène soit requis.*

## **Longueur minimale (m)**

Spécifie la distance minimale requise entre l'unité intérieure et le groupe extérieur lors de l'installation des équipements.

## **Longueur maximale (m)**

Indique la distance maximale autorisée entre l'unité intérieure et le groupe extérieur lors de l'installation des équipements. Au-delà de cette distance, l'appareil ne pourra pas fonctionner.

## **Dénivelé maximal (GE au-dessus / GE au-dessous) (m)**

Indique la différence de hauteur maximale autorisée entre le groupe extérieur et l'unité intérieure que l'installation peut supporter.

## **Fluide frigorigène**

Correspond au type de fluide frigorigène utilisé dans l'installation. Dans notre cas, le fluide frigorigène est le R32.

## **Alimentation (V/Ph/Hz)**

Spécifie que l'installation fonctionne en monophasé, avec une tension de 230 volts et une fréquence de 50 Hz.

## **Intensité en fonctionnement (Froid/Chaud) (A)**

Correspond à l'intensité électrique consommée par l'installation selon le mode de fonctionnement dans notre cas, l'appareil consomme au maximum en mode froid 4,39 Ampères.

Avant toute installation électrique, il est important de vérifier le type d'abonnement souscrit par le client et de s'assurer qu'il ne se rapproche pas de la limite admissible par cet abonnement.

Si le client atteint cette limite, il est indispensable de l'informer et de lui conseiller de contacter son fournisseur d'énergie pour vérifier la possibilité d'un ajustement de son abonnement. De plus, la valeur de l'intensité permet de calibrer le disjoncteur en tête indispensable pour l'alimentation électrique des appareils.



## **Section de câble (EN 60 335-1) (mm<sup>2</sup>)**

Indique la section minimale de câble requise pour alimenter le groupe extérieur. Cette section varie en fonction de la distance entre le tableau électrique (ou le point d'alimentation) et le groupe extérieur. Plus la distance est importante, plus la section de câble doit être adaptée afin de garantir une alimentation électrique optimale et sécurisée.

## **Liaison intérieure/extérieure (mm<sup>2</sup>)**

Désigne la section du câble nécessaire pour assurer le raccordement électrique entre le groupe extérieur et l'unité intérieure. En général, pour les installations de type monosplit et multisplit, l'alimentation électrique principale est raccordée au groupe extérieur, tandis que l'unité intérieure est alimentée via ce dernier grâce à un départ électrique situé sur la carte électronique du groupe extérieur.