

# SER

**Rideaux d'air électrique  
encastrés**



## SOMMAIRE

N°de chapitre	Chapitres	Pages
1	GARANTIE	2
2	GENERALITES	2
3	REGLES DE SECURITE	3
4	DOMAINE D'APPLICATION	3
4-1	POURQUOI UN RIDEAU D'AIR	3
4-2	SELECTION D'UN RIDEAU D'AIR	3
5	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
5-1	DIMENSIONS	4
5-2	CARACTERISTIQUES	4
6	INSTALLATION ET RACCORDEMENTS	5
6-1	MONTAGE	5
6-2	INSTALLATION ELECTRIQUE	5
6-3	REGLAGE	6
6-4	SCHEMAS DE RACCORDEMENT	7 à 8
7	ENTRETIEN / DEPANNAGE	9
7-1	ENTRETIEN	9
7-2	DEPANNAGE	9

## 1 - GARANTIE

Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux règles de l'art et aux instructions qui figurent sur nos manuels techniques.

Les appareils sont garantis un an contre tout vice de fabrication, dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.

La garantie prendra effet à la date de facturation établie par SOLARONICS CHAUFFAGE et sous réserve du retour du bon de garantie attesté et signé. Nous déclinons toute responsabilité et aucune garantie ne serait applicable en cas de négligence du client, d'installations défectueuses, mal adaptées ou non conforme aux normes en vigueur. Seuls sont concernés les défauts de fabrication ou de matières premières.

La garantie accordée par SOLARONICS CHAUFFAGE se limite au remplacement des pièces reconnues défectueuses, par des pièces identiques ou similaires ; les frais de main d'œuvre, de déplacements, d'accession sur chantier au matériel et de transport sont exclus.

Tout remplacement réalisé durant la période de garantie, même si celui-ci nécessite éventuellement une immobilisation du matériel ne peut en aucun cas prolonger la durée de la garantie. Aucun dommage et intérêt ne pourra être réclamé pour préjudice indirect, commercial ou autre.

Ne peuvent être pris en considération et couverts par notre garantie des dommages incombant :

- à des phénomènes extérieurs,
- à des négligences de l'utilisateur,
- au non respect des consignes stipulées dans nos manuels techniques,
- à des détériorations immédiates ou différées consécutives à une mauvaise manutention au cours du transport, ou à une fausse manœuvre,
- à une utilisation d'accessoires autres que ceux d'origine,
- à des défauts de surveillance et d'entretien.

Que ce soit à l'égard de l'acheteur ou de toute autre personne, notre société ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages corporels ou matériels de quelque nature qu'ils soient, qui pourraient être provoqués par nos produits ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte de l'utilisation desdits produits.

**Un bon de garantie est fourni avec chaque appareil. Il doit être consciencieusement complété, puis les trois feuillets autocopiants seront remis respectivement :**

- 1 à l'utilisateur,
- 1 à l'installateur,

## 2 - GENERALITES

Cette notice d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil, elle doit donc être conservée avec soin, et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur. En cas de perte ou de destruction de la présente notice, en demander une autre aux Services Techniques SOLARONICS CHAUFFAGE.

**Il est indispensable de vérifier l'état du matériel livré même si l'emballage paraît intact. En cas de détérioration d'appareil (ou d'accessoires) manquant(s), les réserves devront être faites sur le récépissé du transporteur et confirmées à celui-ci par lettre recommandée sous 48 heures.**

Ces appareils sont conçus pour le chauffage d'ambiances, et doivent être destinés uniquement à cet usage. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément à la réglementation en vigueur et aux règles de l'art.

**Il est de la responsabilité de l'installateur** (après avoir vérifié que le montage respecte les prescriptions de cette notice) :

**1/ d'informer l'utilisateur :**

- Qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications à la conception des appareils et à la réalisation de l'installation ; **la moindre modification (échange, retrait, ...), de composants de sécurité ou de**

pièces susceptible de modifier le rendement de l'appareil, entraîne le retrait pour l'appareil du marquage CE.

- **Qu'un entretien régulier est indispensable pour garantir les performances optimales de l'appareil dans le temps, cette opération devant être effectuée par un professionnel qualifié.**

2/ de remettre à l'utilisateur le présent manuel

SOLARONICS CHAUFFAGE, avec l'accord de l'organisme notificateur du marquage CE, se réserve le droit de mettre à jour cette notice technique. Seule la notice accompagnant le produit lors de son expédition peut être considérée comme contractuelle, **la conserver avec soin à proximité de l'appareil.**

Les interventions de réparation et/ou maintenance doivent être effectuées par un professionnel qualifié. SOLARONICS CHAUFFAGE est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que des normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du bureau d'études, de l'installateur et de l'utilisateur.

SOLARONICS CHAUFFAGE n'est pas responsable du non respect des instructions contenues dans la présente notice, des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement.

Les références aux normes, règles et directives citées dans le présent manuel sont données à titre informatif et ne sont valides qu'à la date d'édition de celui-ci. L'entrée en vigueur de nouvelles dispositions ou de modifications à celles existantes ne donnent pas naissance à une obligation du constructeur vis à vis des tiers.

### 3 - REGLES DE SECURITE

Rappelons que le fonctionnement de l'appareil nécessite l'emploi de l'électricité, et que certaines règles fondamentales doivent être respectées :

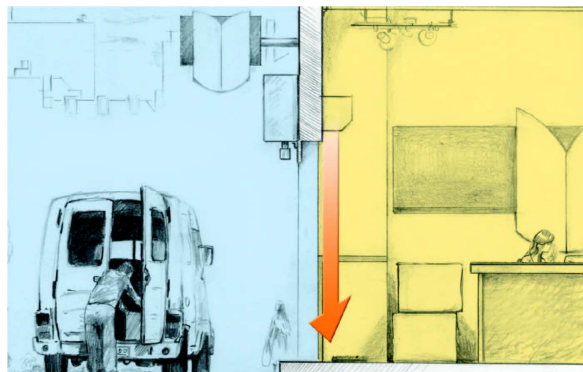
- **Est interdite toute opération de nettoyage et/ou de maintenance avant d'avoir débranché l'alimentation électrique.**
- **NE PAS INSTALLER DE RIDEAUX D'AIR DANS :**
  - Des locaux contenant des vapeurs de combinaisons chlorées ;
  - Des locaux exagérément humides (danger électrique)

### 4- DOMAINE D'APPLICATION

#### 4-1 Pourquoi un rideau d'air ?

Parce que les conditions intérieures et extérieures ne sont pas les mêmes, des courants d'air se forment afin d'équilibrer les différences :

- de température intérieure / extérieure : l'air froid, plus lourd, entre par le bas tandis que l'air chaud, plus léger, sort par le haut
- de pression intérieure / extérieure : Lorsque le vent souffle contre la porte, l'air s'engouffre dans l'ouverture. Le local subit une surpression jusqu'à l'équilibre.



**Conséquences de l'ouverture des portes :**

- **Un gaspillage d'énergie**

En hiver comme en été, l'air chaud ou climatisé sort inutilement et la consommation d'énergie augmente.

- **De la place perdue :**

les surfaces à proximité des portes dans les magasins ne sont pas exploitables commercialement. Les futurs clients ne stationnent pas dans les zones rendues inconfortables par les écarts de température.

- **Une gêne pour le personnel :**

Dans les supermarchés, tout particulièrement les zones des caisses vers les sorties, les conditions de travail pour les personnes assises dos au froid sont difficiles.

- **Un confort perturbé :**

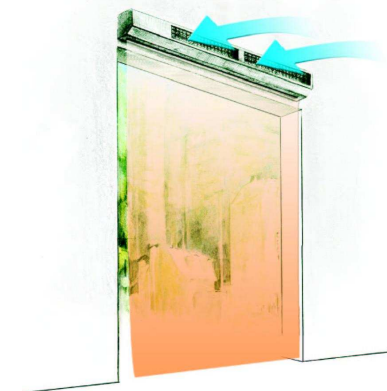
Par les ouvertures, ce sont aussi les poussières, les insectes, les odeurs (dont les gaz d'échappement) qui perturbent l'ambiance.

Un rideau d'air est un obstacle aux courants d'air, il crée une barrière invisible qui empêche l'air intérieur de sortir, et l'air extérieur de rentrer.

Les avantages qui en découlent sont nombreux, notamment dans une période où la forte augmentation des coûts de l'énergie incite à trouver des solutions efficaces contre le gaspillage.

Les rideaux d'air sont des exemples de produits qui contribuent à d'importantes économies d'énergie (jusqu'à 70%), tout en offrant un meilleur confort thermique.

SOLARONICS CHAUFFAGE s'efforce de développer des produits et des systèmes de chauffage dans cet esprit.

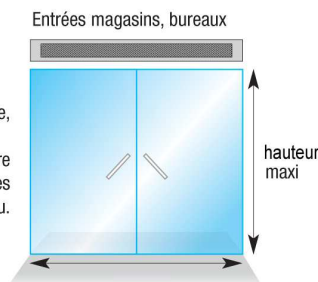


#### 4-2 Sélection d'un rideau d'air

##### Hauteur de soufflage

Le jet d'air du rideau doit atteindre le sol, avec une vitesse résiduelle suffisante pour empêcher l'entrée d'air extérieur ; pour cela il convient de sélectionner le modèle en fonction de la hauteur maxi d'installation préconisée.

Montage au dessus de l'ouverture, sur toute la largeur de la porte. Plusieurs appareils peuvent être installés les uns à côté des autres pour former un rideau d'air continu.



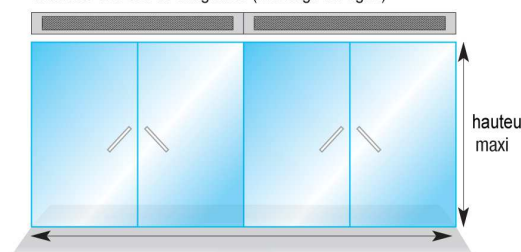
##### Largeur de soufflage

La largeur de soufflage est un paramètre de sélection essentiel pour obtenir un résultat optimal.

Il est impératif de couvrir un peu plus que la largeur totale de l'ouverture, dans le cas contraire des entrées d'air par les cotés se produiraient, nuisant à l'efficacité du système.

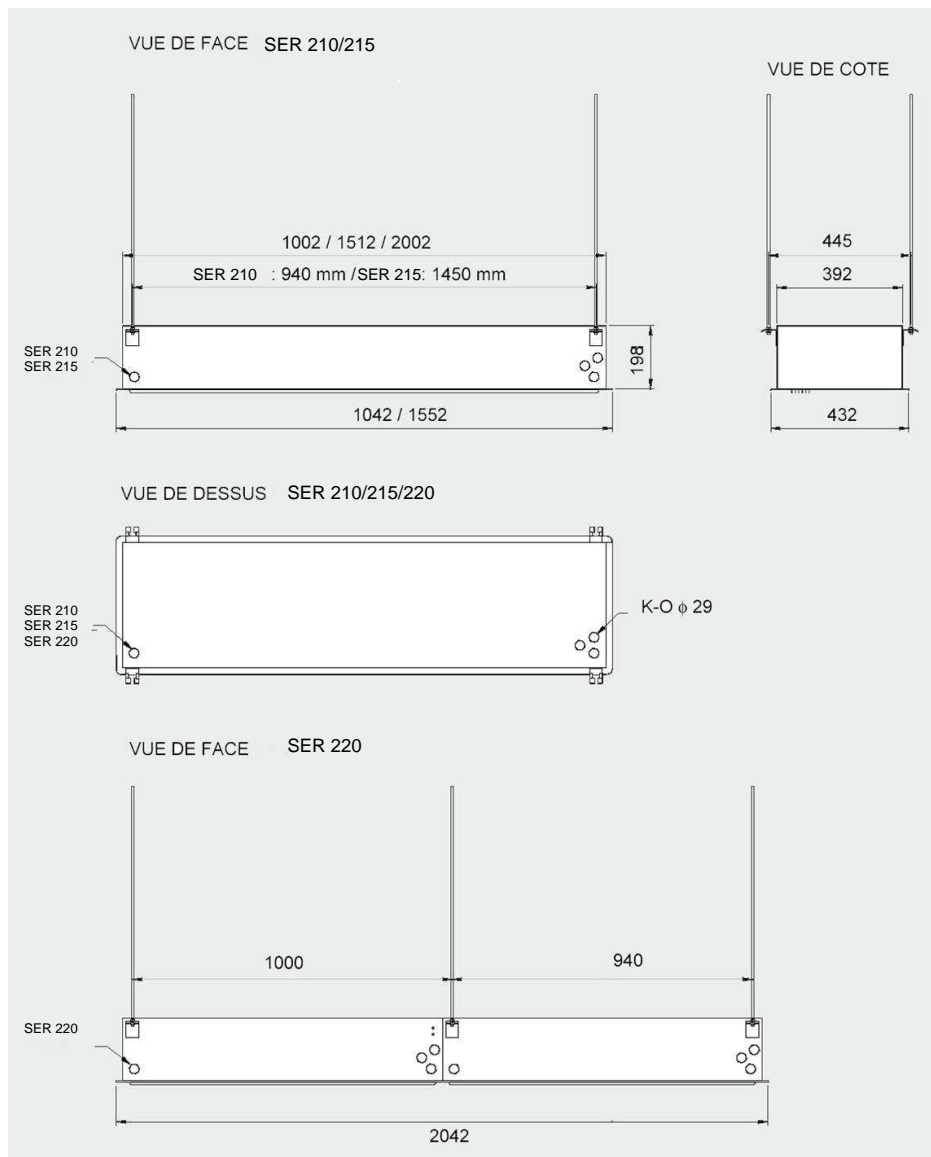
Au besoin il conviendra d'utiliser plusieurs rideaux pour une même ouverture.

Grandes entrées de magasins (montage en ligne)



## 5- CARACTERISTIQUES

### 5-1 Dimensions



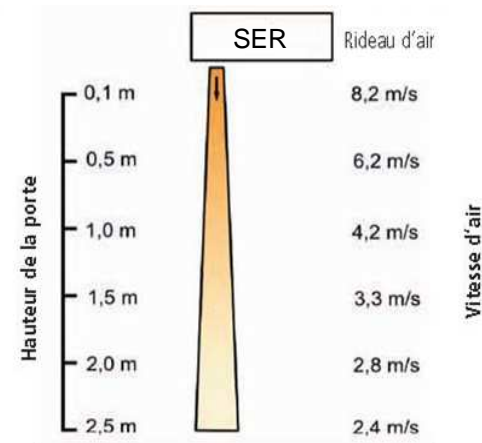
### 5-2 Caractéristiques techniques

- Un seul modèle par longueur, réglable sur plusieurs puissances et 230 V~/400 V3N~ ce qui le rend simple et flexible pour adapter la puissance au besoin.
- Débit optimisé .
- Module de hauteur réduite (200 mm).
- Plaque inférieure en aluminium laqué blanc.

Couleur : RAL 9016, NCS 0500. La plaque inférieure peut être facilement retirée et peinte dans une couleur au choix. Parties non visibles composées de tôles d'acier laminées à chaud et galvanisées.

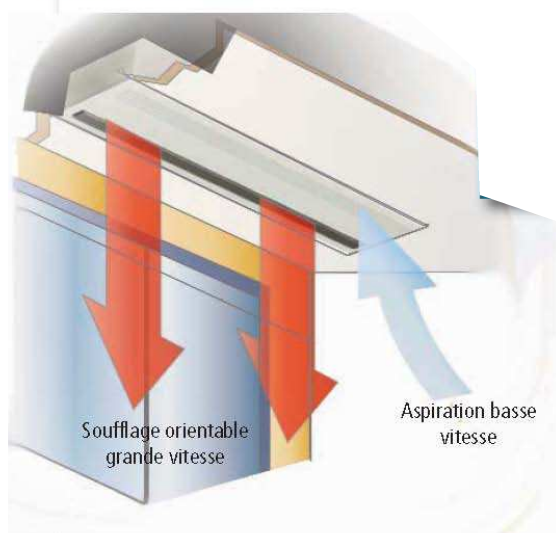
Modèles			SER 210	SER 215	SER 220
Longueur grille A		mm	1042	1552	2042
Hauteur d'installation maxi		m	2.5	2.5	2.5
Puissance thermique	mono 230V	kW	5.0 / 3.0	6.8 / 4.5	10.0 / 6.0
	tri 400V	kW	9.0 / 6.0	11.3 / 6.8	18.0 / 12.0
Débits d'air maxi/mini		m³/h	1200 / 650	1750 / 950	2400 / 1300
Intensité absorbée	mono 230V	A	21.7	29.6	43.5
	tri 400V	A	13.0	16.3	26.0
Niveau sonore PV/GV à 3 m		dB(A)	34 / 50	34 / 50	40 / 54
Largeur grille B		mm	432	432	432
Hauteur C		mm	198	198	198
Poids		kg	22.5	32.3	43.5

### Profils de vitesse d'air



## 6- INSTALLATION ET RACCORDEMENT

### Principe d'installation

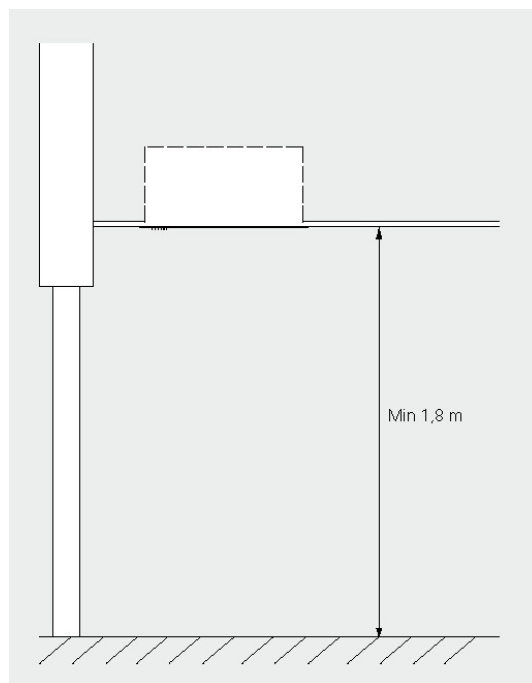


### 6-1 Montage

L'appareil s'encastre horizontalement dans le faux plafond, grille de soufflage vers le bas, le plus près possible de la porte. L'unique partie visible de l'appareil est sa face inférieure, qui affleure le plafond.

Plusieurs appareils peuvent être montés côte à côte pour les entrées très larges. La plaque inférieure doit être accessible, rien ne doit empêcher son ouverture complète.

La distance minimale entre la sortie et le sol est de 1 800 mm.



1. Au cours du transport, les consoles de montage (x 4, x 6 sur les modèles de 2 m) sont fixées à l'appareil. Les desserrer, les retourner et les visser à l'appareil comme indiqué sur la figure 1.

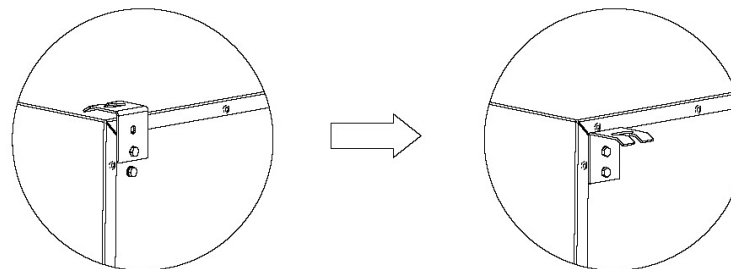


Fig. 1 consoles de montage à la livraison

2. Les accrocher à des tiges filetées (M8, non fournies) comme indiqué sur la figure 2.

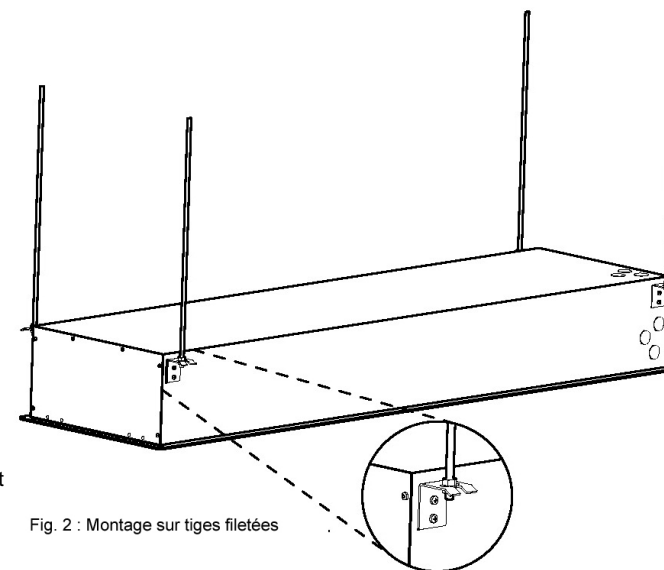


Fig. 2 : Montage sur tiges filetées

3. Ajuster la hauteur via l'écrou supérieur afin que le châssis soit au niveau du plafond. Fixer en serrant l'écrou inférieur.



## 6-2 Installation électrique

L'installation, doit être précédée d'un interrupteur onnipolaire avec une séparation de contact de 3 mm au moins, et être réalisée par un installateur qualifié, conformément à la réglementation en vigueur.

1. La trappe de visite s'ouvre en desserrant les attaches rapides situées du côté soufflage (tourner 90°), puis en dégageant la trappe de visite du rebord. Voir Fig. 3 et 4.

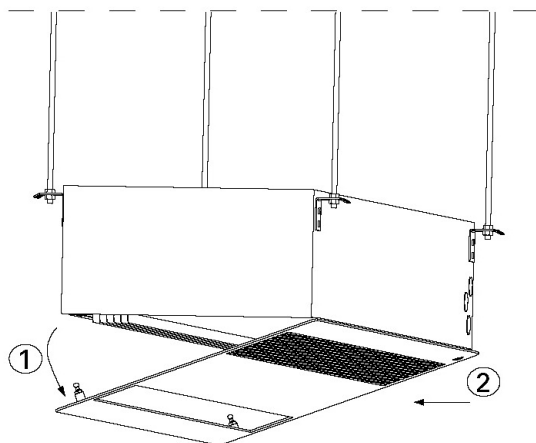


Fig.3 : ouverture de la trappe de visite

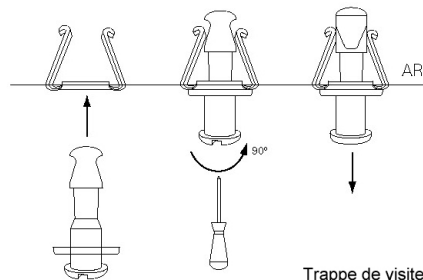


Fig. 4 : Utilisation des attaches rapides

2. La connexion sur le côté ou le sommet de l'appareil a lieu à l'aide d'un câble cinq conducteurs muni d'un fil de terre.

Le diamètre de câble maximum pour le bornier est de 16 mm².

Les presse-étoupes utilisés doivent être homologués pour l'indice de protection concerné.

3. Fermer la trappe de visite et vérifier que les attaches rapides se bloquent correctement. Voir schémas de raccordement p.7 à 10.

L'appareil peut être réglé sur différentes puissances pour des alimentations électriques en mono 230 ou tri 400 V + T + N.

Le bornier de raccordement est situé sur le côté droit de l'appareil, vu depuis l'intérieur de la pièce.

Le commutateur est situé du côté gauche.

Sur le modèle SER220, les deux commutateurs sont situés au centre et les bornes de connexion se trouvent à l'extérieur. Ce modèle nécessite une double alimentation.

Type	Puissance [kW]	Tension [V]	Nbre borniers	Section alimentation mini [mm²]
SER 210	3	tri 400 v + N	1	1,5
	6		1	1,5
	9		1	2,5
	3	mono 230 V	1	2,5
	5		1	6
SER 215	4,5	tri 400 v + N	1	1,5
	6,8		1	1,5
	11,3		1	4
	4,5	mono 230 V	1	4
	6,8		1	10
SER 220	6 (2x3)	tri 400 v + N	2	2 x 1,5
	12 (2x6)		2	2 x 1,5
	18 (2x9)		2	2 x 2,5
	6 (2x3)	mono 230 V	2	2 x 2,5
	10 (2x5)		2	2 x 6

## 6-3 Réglages

### Réglage de l'appareil et du débit d'air

La direction et la vitesse du jet d'air doivent être réglées compte tenu de la pression d'air sur l'ouverture. Les pressions d'air présentes au niveau de l'entrée influent sur le débit d'air, le repoussant vers l'intérieur (lorsque le local est chauffé et que l'air extérieur est froid).

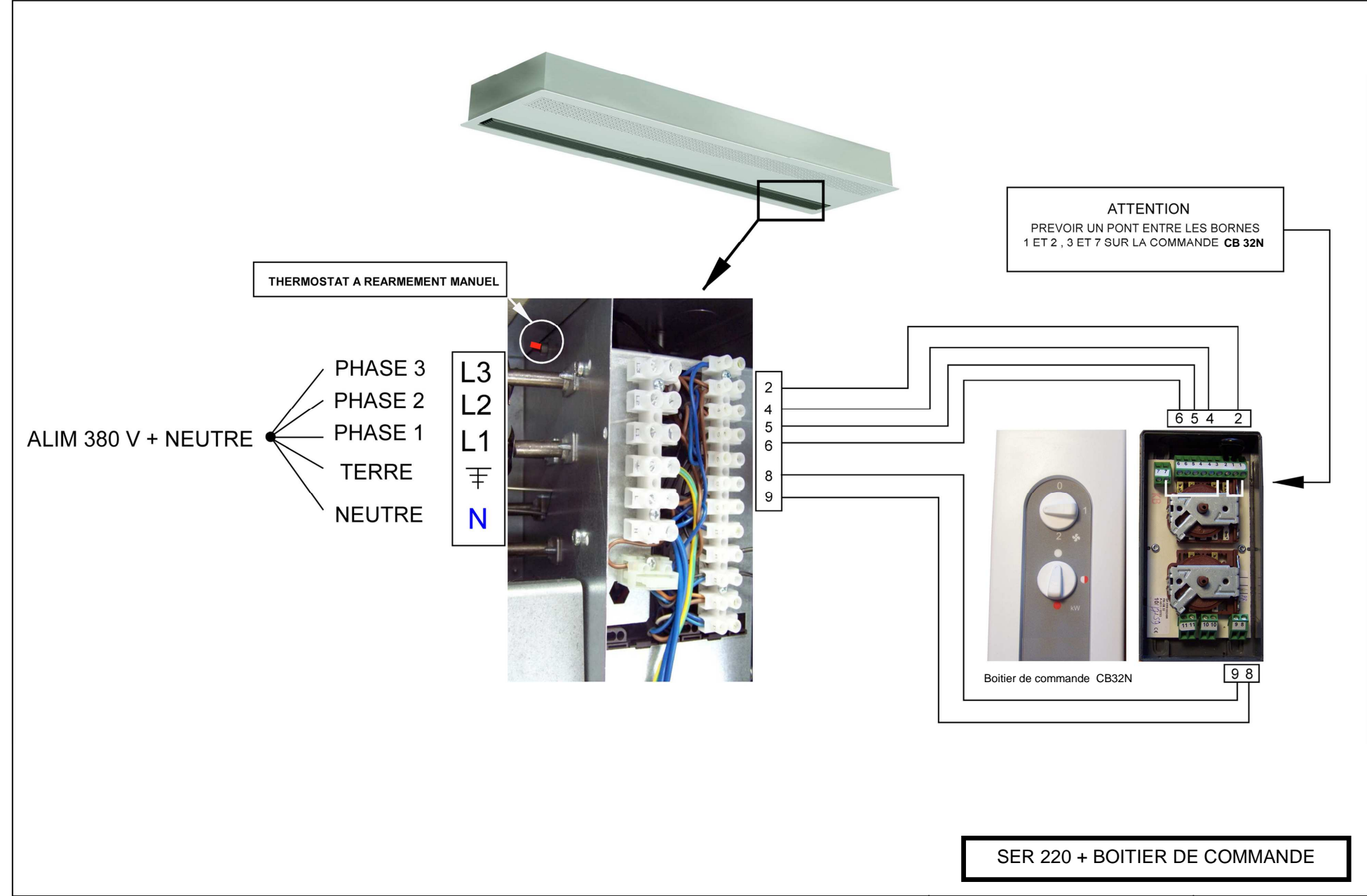
Le débit d'air doit par conséquent être orienté vers l'extérieur de manière à contrebalancer la pression.

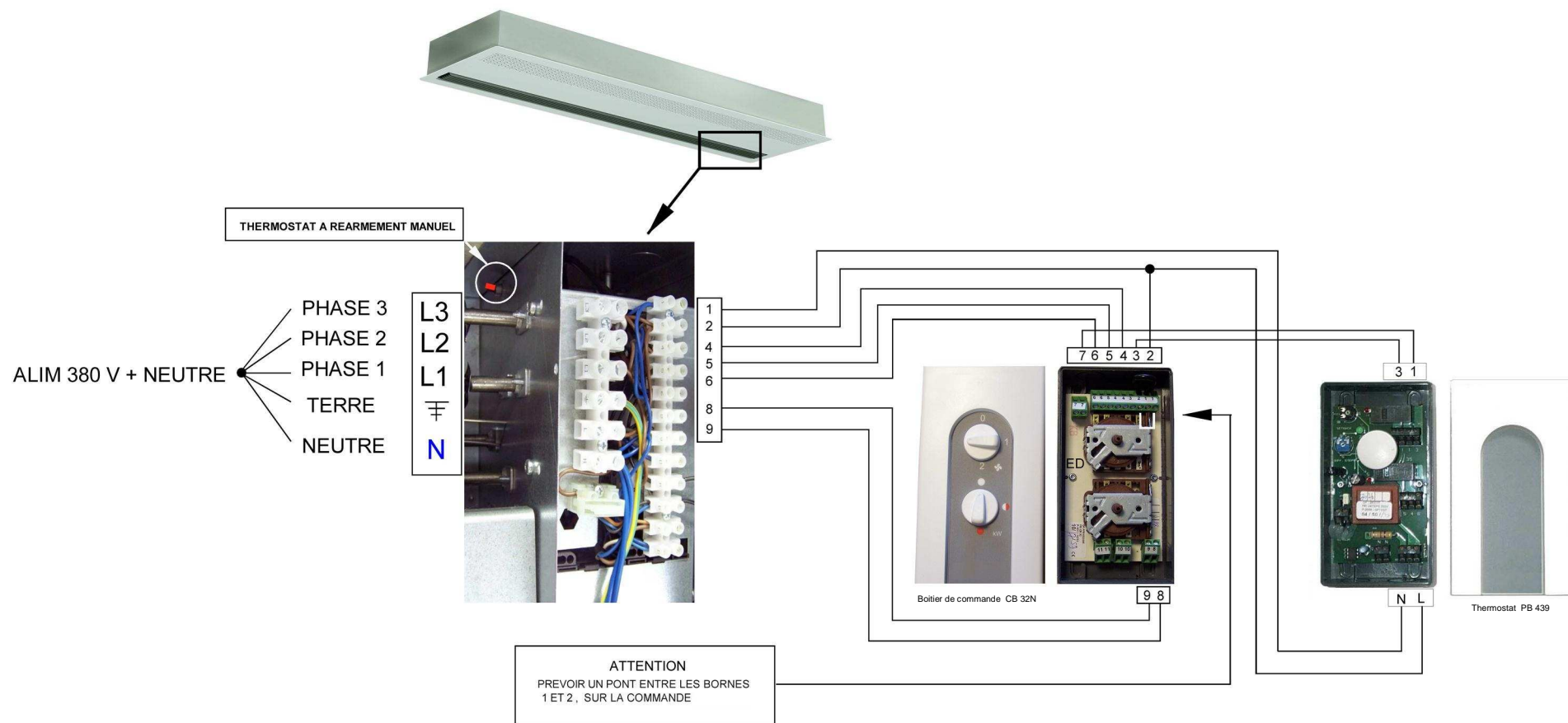
D'une manière générale, plus la pression d'air est élevée, plus l'angle doit être important.

### Réglage initial de la vitesse d'air

Lorsque la porte est ouverte, régler la vitesse de ventilation via le régulateur de vitesse. Un réglage fin de l'orientation et de la vitesse du débit d'air peut s'imposer en fonction de la pression d'air.

6-4 Schémas de raccordement électrique





SER 220 + BOITIER DE COMMANDE + THERMOSTAT



## 7 – ENTRETIEN / DEPANNAGE

### Avant toute intervention d'entretien ou de réparation :

1. Déconnecter l'alimentation électrique.
2. La trappe de visite s'ouvre en desserrant les attaches rapides situées du côté soufflage (tourner 90°), puis en dégageant la trappe de visite du rebord. Voir Fig. 3 et 4 p6.
3. Après l'intervention, fermer la plaque inférieure et vérifier que les attaches rapides se bloquent correctement.

### 7-1 Entretien

Les turbines et les autres organes de l'appareil ne nécessitant aucun entretien, seul un nettoyage régulier est nécessaire.

La fréquence de nettoyage dépend des conditions locales, mais un nettoyage s'impose au moins deux fois par an. Les grilles de prise et de sortie d'air, la turbine et les autres organes peuvent être nettoyés à l'aspirateur, ou essuyés à l'aide d'un chiffon sec. Lors du passage de l'aspirateur, utiliser une brosse, afin de ne pas endommager les pièces fragiles. Ne pas utiliser de produits de nettoyage très alcalins ou acides.

#### Surchauffe

Le modèle électrique est doté d'un dispositif anti-surchauffe. Si ce dispositif se déclenche, il convient de le réinitialiser de la manière suivante :

1. Débrancher l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur onipolaire.
2. Attendre le refroidissement de la résistance.
3. Déterminer la cause de la surchauffe et y remédier.

La réinitialisation s'effectue comme suit :

1. Localiser le bouton rouge dans le rideau d'air. Il est visible et accessible en ouvrant la trappe de visite.  
Le bouton est situé à l'extérieur du boîtier de raccordement. Sur le modèle SER200, un bouton rouge est situé à l'extérieur de chaque boîtier de raccordement.
2. Appuyer sur le bouton rouge jusqu'à entendre un clic.
3. Connecter à nouveau le rideau d'air.

Les moteurs des rideaux d'air sont équipés d'un disjoncteur différentiel thermique de protection contre les surchauffes. Il se réinitialise automatiquement lorsque le moteur a refroidi.

#### Remplacement d'un ventilateur

1. Déterminer quel ventilateur ne fonctionne pas.
2. Débrancher ses câbles d'alimentation.
3. Retirer ses vis de fixation et ôter le ventilateur.
4. Mettre en place la nouvelle turbine en inversant la marche à suivre ci-dessus.

#### Remplacement de la résistance/batterie

1. Repérer et débrancher les câbles de la résistance/batterie.
2. Retirer les vis de fixation de la résistance/batterie électrique et la déposer.
3. Mettre en place la nouvelle résistance/batterie en inversant la marche à suivre ci-dessus.

### 7-2 Dépannage

**Si les ventilateurs ne fonctionnent pas**, contrôler les points suivants :

1. Alimentation électrique de l'appareil : fusibles, disjoncteur, temporisateur/thermostat (le cas échéant) activant et désactivant l'appareil.
2. Réglage correct du régulateur de vitesse.
3. Fonctionnement de l'interrupteur de fin de course.
4. Activation éventuelle des limiteurs de température des moteurs.
5. Propreté de la grille de reprise d'air.

**Si le chauffage ne fonctionne pas**, contrôler les points suivants :

1. Alimentation électrique de la résistance : contrôler fusibles et disjoncteur (le cas échéant).
2. Demande de chaleur effective : contrôler le réglage du thermostat et la température effective.
3. Propreté de la grille de prise d'air.

Si le problème persiste, faire appel à un technicien d'entretien qualifié.

#### Disjoncteur différentiel

Si l'installation est protégée par disjoncteur différentiel se déclenchant à la mise sous tension de l'appareil, le problème peut être dû à la présence d'humidité dans l'élément de chauffe.

En cas de stockage prolongé dans un lieu humide, l'élément de chauffe de l'appareil peut avoir pris l'humidité. Il ne s'agit pas d'une panne, mais d'une situation particulière nécessitant le branchement de l'appareil sur le secteur par le biais d'une prise non protégée par disjoncteur différentiel, de manière à éliminer l'humidité.

Le séchage peut prendre de quelques heures à quelques jours. À titre préventif, il est conseillé de faire fonctionner l'appareil pour une courte durée, de temps à autre, lorsqu'il n'est pas en service pendant une période prolongée.

#### ATTENTION

- **Veiller à ce que les zones à proximité des grilles de reprise et de sortie d'air soient libres de tout objet susceptible de provoquer des obstructions.**
- **Lorsque l'appareil fonctionne, ses surfaces sont brûlantes.**
- **L'appareil ne doit en aucun cas être couvert de tissus ou autres matériaux de même type : toute surchauffe est susceptible de provoquer un incendie.**



78 rue du Kemmel – BP 30173  
59428 ARMENTIÈRES Cedex – FRANCE  
Tél. : +33(0) 3 20 10 59 59  
Fax : +33(0) 3 20 35 57 22