



SYSTÈMES CENTRALISÉS DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

NOTICE D'UTILISATION ET DE MONTAGE

# VENTILATEUR DE PLAFOND INDUSTRIE ÉNERGÉTIQUE

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>A propos de ce manuel .....</b>	<b>4</b>
1.1	Explication des symboles .....	4
1.2	Réglementations et normes.....	4
1.3	Mentions légales.....	4
<b>2.</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>5</b>
2.1	Utilisation conforme .....	5
2.2	Éventuelle utilisation non conforme.....	5
2.3	Dangers résiduels.....	6
2.4	Livraison.....	6
2.5	Stockage, transport .....	6
2.6	Obligations de l'exploitant .....	7
2.7	Élimination de l'emballage.....	7
<b>3.</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>8</b>
3.1	Déclaration d'incorporation .....	10
3.2	Déclaration de conformité .....	11
3.3	Données techniques .....	12
3.3.1	TYPE DL INDUSTRIE ÉNERGIE... E.....	12
3.3.2	TYPE DL INDUSTRIE ÉNERGIE... E/h .....	13
3.3.3	Niveau de pression acoustique .....	14
3.4	Accessoires .....	14
<b>4.</b>	<b>Transport .....</b>	<b>15</b>
4.1	Transport par gerbeur / chariot élévateur.....	15
<b>5.</b>	<b>Montage .....</b>	<b>16</b>
5.1	Pose au plafond des appareils .....	16
5.2	Raccordement électrique.....	18
5.2.1	Ventilateur .....	18
5.2.2	Carnet de câbles .....	19
<b>6.</b>	<b>Commande .....</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>20</b>
7.1	Sécurité .....	20
7.2	Consommables et pièces de rechange.....	20
7.3	Planning de maintenance.....	21
7.4	Contrôle des composants.....	21
7.4.1	Contrôle des volets de soufflage.....	21
7.4.2	Contrôle des ventilateurs .....	21
7.5	Nettoyage des composants .....	22
7.5.1	Nettoyage des volets de soufflage .....	22
7.5.2	Nettoyage des ventilateurs.....	22
7.6	Remplacement des composants.....	22
7.6.1	Remplacement des volets de soufflage .....	22
7.6.2	Remplacement du ventilateur .....	22
<b>8.</b>	<b>Aide en cas de pannes .....</b>	<b>23</b>
8.1	Interlocuteurs .....	23

<b>9.</b>	<b>Mise à l'arrêt .....</b>	<b>23</b>
9.1	Mise hors service .....	23
9.2	Démontage .....	23
9.3	Élimination.....	23

## 1. A propos de ce manuel

- Veuillez lire la présente documentation avant le montage et la mise en service. Ceci est la condition préalable pour pouvoir travailler en toute sécurité et pour une utilisation sans pannes.
- Veuillez respecter l'ensemble des consignes de sécurité et avertissements ainsi que ceux indiqués directement sur le produit.
- La présente documentation fait partie intégrante du produit décrit et devra être remise à l'acheteur en cas de vente !

### 1.1 Explication des symboles



#### **Avertissement !**

Ce symbole attire l'attention sur les consignes de sécurité, qui doivent être impérativement respectées pour éviter toutes blessures de personnes !



#### **Attention !**

Ce symbole attire l'attention sur les consignes de sécurité, qui doivent être impérativement respectées pour éviter tous dommages matériel !



Consignes particulières pour une meilleure compréhension et utilisation.

### 1.2 Réglementations et normes

Les normes et lignes directives suivantes ont été appliquées pendant la fabrication et sont en vigueur également lors du montage, la mise en service, l'utilisation et la maintenance :

DIN EN ISO 12100	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
DIN EN 60204-1	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1: Règles générales
DIN EN 349	Sécurité des machines – Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
DIN EN ISO 13857	Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses
VDMA 24167	Ventilateurs– Exigences en matière de sécurité
2006/42/EG	Directive machines
2004/108/EG	Compatibilité électromagnétique

### 1.3 Mentions légales

Toutes les données indiquées sont valables uniquement pour la description du produit. Il n'est pas possible de se servir des présentes indications, pour conclure d'une nature spécifique ou aptitude à une certaine utilisation. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur de ces propres appréciations et contrôles.

## 2. Consignes de sécurité

Veillez tenir compte des points suivants, afin d'éviter tous risques de blessure, d'incendie et autres dangers à cause d'une utilisation et exploitation non conforme du ventilateur plafond :



### **Avertissement !**

Le montage, le raccordement électrique, la maintenance, mise en service et la réparation, etc. doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé formé à cet effet.

Avant tous travaux sur le ventilateur plafond, s'assurer que l'appareil est mis hors tension (sur tous les pôles) et le sécuriser contre tout ré-enclenchement intempestif !

Utiliser le ventilateur de plafond uniquement complètement monté et équipé d'une protection réglementaire empêchant l'accès.

Si nos instructions de montage ne sont pas respectées et que les défauts ou dommages survenant sont à l'origine en relation avec une modification, transformation ou tout autre traitement inapproprié, tous droits à dommages et intérêts ou droits de garantie sont exclus. L'exploitant devra fournir la preuve, que le montage non approprié n'est pas à l'origine du défaut survenant.

Respecter impérativement les instructions de maintenance de la notice d'utilisation et de montage pour le ventilateur de plafond de l'entreprise AL-KO.

La version et le type du ventilateur de plafond sont conformes aux normes mentionnées dans la déclaration de conformité et d'incorporation, afin de minimiser un potentiel de mise en danger pouvant éventuellement découler du ventilateur de plafond. Une exclusion maximale du potentiel de mise en danger ne peut être garantie uniquement, lorsque les normes suivantes en vigueur pour le montage de l'installation complète sont respectées par le fabricant de l'installation.

Veiller à ce que l'ensemble des personnes concernées aient lu et compris la notice d'utilisation et de montage dans sa globalité et qu'elles la respectent !

Afin d'éviter tous dangers pendant le fonctionnement, sont en vigueur, en dehors de la présente notice d'utilisation, également les instructions de l'usine, instructions d'exploitation et de travail de l'exploitant.

Un équipement de protection personnel est nécessaire pour tous travaux à effectuer sur le ventilateur de plafond !

### 2.1 Utilisation conforme

Les ventilateurs de plafond AL-KO sont utilisés exclusivement pour ramener la chaleur s'accumulant sous le plafond et l'air chaud montant dans la zone de séjour.

Les ventilateurs de plafond doivent être exploités uniquement dans une plage de température ambiante de -20°C à +40°C ainsi qu'avec une taux d'humidité relative sans condensation de 50% à 85%.

Le montage des ventilateurs de plafond dans des hauteurs géographiques au-dessus de 800m NN doit être contrôlé au cas par cas, sachant qu'il faudra compter avec une baisse de rendement.

Pour tout changement en ce qui concerne le domaine d'utilisation, veuillez prendre contact avec le fabricant.

### 2.2 Éventuelle utilisation non conforme

Les ventilateurs de plafond AL-KO doivent être utilisés exclusivement en respectant les caractéristiques techniques indiquées par AL-KO. Toute utilisation à d'autres fins ou dépassant les instructions définies sous point „2.1 Utilisation conforme“ est considérée comme non conforme. Le fabricant ne se porte en aucun cas garant pour les dommages en résultant.

Sont considérés comme utilisation non conforme, par ex. :

- Le transport de matériaux ayant des températures trop élevées ou trop basses, de matériaux agressifs ou à forte teneur en poussière.
- L'utilisation dans une atmosphère explosible.
- L'utilisation dans des zones mouillées ou avec un taux d'humidité élevé (par ex. station de lavage)

## 2.3 Dangers résiduels

Des dangers peuvent émaner du ventilateur de plafond s'il n'est pas utilisé par des personnes formées à cet effet et/ou s'il est utilisé de façon inappropriée ou non conforme.

Par dangers résiduels on entend les dangers potentiels, non ostensibles, comme par ex. :

- Les blessures dues au non respect des consignes de sécurité, normes, lignes directives ou réglementations.
- Les blessures dues à un travail non coordonné.
- La mise en danger par des travaux effectués sur l'installation électrique, les câbles et raccords.

## 2.4 Livraison

Les ventilateurs de plafond AL-KO sont livrés dans des cartons ou sur des palettes, et entièrement filmés !

## 2.5 Stockage, transport



**Avertissement !**



**Attention !**

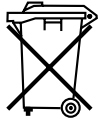
- Veuillez stocker le ventilateur de plafond dans son emballage d'origine dans un endroit sec et protégé des intempéries.
- Couvrir les palettes ouvertes avec des bâches et protéger les ventilateurs de plafond d'éventuelles salissures (par ex. copeaux, pierres, fil de fer, etc.).
- Pour tout transport dans des conditions difficiles (par ex. sur des véhicules ouverts, avec des secousses inhabituelles, lors d'un transport maritime ou dans des pays subtropicaux), il faudra prévoir un emballage supplémentaire, qui protège contre de telles influences.
- Éviter les changements de température constants et surtout abruptes pendant le stockage. Ceci est particulièrement nuisible en cas de condensation de l'humidité.
- Lorsque la durée de stockage dépasse 1 an, vérifier la souplesse de fonctionnement des paliers des ventilateurs avant le montage (tourner manuellement).
- Le transport de l'appareil peut être effectué comme décrit dans le chapitre "Transport par gerber/chariot élévateur", avec un gerbeur ou chariot élévateur.
- Veiller à disposer d'un champ de vision suffisant lors du transport. (prévoir, le cas échéant du personnel accompagnant)
- Personne ne doit se trouver dans la zone de transport.
- Respecter pendant le transport les réglementations pertinentes concernant la sécurité au travail et la protection de l'environnement.
- Le transport du ventilateur de plafond doit être effectué uniquement par un personnel formé sur et familiarisé avec le produit, qui respecte les consignes de sécurité.
- En cas d'utilisation d'engins de transports exigeant un permis de conduire, s'assurer que le personnel est en possession d'un permis de conduire valide.
- Éviter tout gauchissement du carter ou autres endommagements.
- Tous dommages résultant d'un emballage, stockage ou transport non conforme, sont à la charge de la personne responsable.
- Afin d'éviter les dommages dus au stockage, il est nécessaire d'effectuer des rotations du ventilateur une fois par mois, lorsque celui-ci est à l'arrêt pour une durée supérieure à un mois.

## 2.6 Obligations de l'exploitant

L'exploitant des produits AL-KO doit régulièrement former son personnel sur les sujets suivants :

- Respect et utilisation de la notice d'utilisation et de montage, ainsi que des réglementations légales.
- Utilisation conforme du ventilateur de plafond.
- Le cas échéant, respect des instructions du service de sécurité et des instructions d'utilisation de l'exploitant.
- Comportement en cas d'urgence.

## 2.7 Élimination de l'emballage



L'élimination de l'emballage doit être réalisée en respectant les réglementations environnementales et de recyclage pertinentes et en vigueur dans votre pays et votre commune au moment précis de l'exécution de l'élimination.

### 3. Description du produit

Les ventilateurs de plafond AL-KO de la série ÉNERGIE sont composés d'un carter en tôle d'acier solide, autoportant en version galvanisé Sendzimir avec thermopoudrage supplémentaire. Des tôles d'aspiration gaufrées sont fixées sur les quatre côtés. Un ventilateur axial sans entretien assure un fonctionnement silencieux. Les entraînements des ventilateurs de plafond AL-KO sont des moteurs à induit extérieur. Ils sont équipés d'un roulement à billes rainuré à graissage permanent, le ventilateur et rotor formant une unité. Les ventilateurs de plafond peuvent être équipés de divers accessoires électriques.

#### Codification ÉNERGIE :

	DL INDUSTRIE ÉNERGIE	140	E	
<b>Type d'appareil</b>	DL INDUSTRIE ÉNERGIE Ventilateur de plafond INDUSTRIE ÉNERGIE			
<b>Dimension appareil</b>	140 250 400 650			
<b>Version appareil</b>	E pour hauteurs de plafond importantes E/h pour hauteurs de plafond moyennes			
<b>Texte complémentaire pour options complémentaires</b>	a Console (réglable) c Console (étrier)			

#### Domaine d'utilisation :

Les ventilateurs de plafond AL-KO ÉNERGIE peuvent être utilisés dans des halls à partir d'une hauteur de plafond de 5 m à max. 16 m.

L'utilisation de ventilateurs de plafond AL-KO ÉNERGIE permet d'atteindre une efficacité optimale.

L'installation à entraînement dynamique permet d'éliminer l'accumulation de couches de chaleur et d'éviter l'expansion des flux d'air chaud. Le rendement thermique désiré, ainsi que la quantité d'air recyclé sont obtenus grâce aux aérothermes ou systèmes de chauffage statiques.



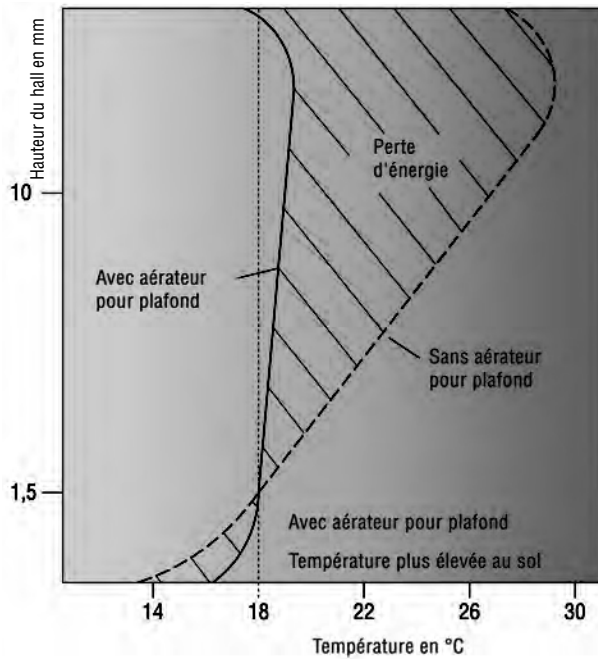


Fig. : Accumulation des couches de chaleur

**Nous différencions essentiellement trois cas d'application :**

**Cas 1 :**

Chauffage à circulation d'air à l'aide d'aérothermes en pose au plafond.

Cette implantation des appareils permet de ramener partiellement la chaleur accumulée dans la zone de séjour. Pendant le temps d'arrêt des aérothermes ainsi que pour compléter leur fonction, les ventilateurs de plafond complémentaires obtiennent un recyclage plus intensif de l'air ambiant.

Conception : Recyclage 1,5- à 2-fois le volume de la pièce

**Cas 2 :**

Chauffage à circulation d'air à l'aide d'aérothermes en pose au mur.

La situation ne permet pas d'installer les aérothermes au plafond, par ex. hauteur de plafond trop importante, magasin à hauts rayonnages, chemin de roulement de grue, etc.

Conception : Recyclage 2- à 2,5-fois le volume de la pièce

**Cas 3 :**

Chauffage à circulation d'air avec système de chauffage statique.  
par ex. radiateurs, convecteurs, chauffage au sol etc. Il n'y a pas de recyclages d'air dynamiques.

Conception : Recyclage 2,5- à 3-fois le volume de la pièce



Important :

Le recyclage doit être reparti sur un nombre approprié d'appareils.

### 3.1 Déclaration d'incorporation

Nom et adresse du fabricant :

AL-KO THERM GMBH  
Hauptstraße 248-250  
89343 Jettingen-Scheppach

## Déclaration européenne d'incorporation

Selon la directive CE Machines 2006/42/CE, annexe II, partie 1, paragraphe B en date du 17.05.2006

Nous déclarons par la présente, que le type de construction et le modèle de la

**Machine incomplète:** Panneaux rayonnants sans régulation / commande

**Série:** DL-ENERGIE INDUSTRIE ...E; E/h

**Type:** 140; 250; 400; 650;

est conforme aux normes et directives suivantes en vigueur.

Directive CE 2006/42/CE	Directive machines
Directive CE 2004/108/CE	Compatibilité électromagnétique

#### Normes harmonisées appliquées, en particulier :

DIN EN ISO 12100	Sécurité des machines – Principes généraux de conception - Evaluation et réduction du risque
DIN EN 349	Sécurité des machines ; Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
DIN EN 60204-1	Sécurité des machines; Équipement électrique des machines
DIN EN ISO 13857	Sécurité des machines; Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

#### Normes nationales et spécifications techniques appliquées :

VDMA 24167	Ventilateurs - Exigences de sécurité
------------	--------------------------------------

Les documentations techniques spéciales, conformément à l'annexe VII, partie B ont été établies ! Sur demande justifiée, les documentations techniques spéciales doivent être remises aux services publics compétents ! La remise peut avoir lieu par voie électronique ou sur papier ! Le fabricant mentionné ci-dessous conserve tous les droits de propriété.

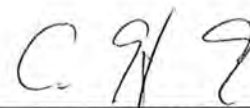
**La mise en service de ce produit est interdite tant qu'il n'a pas été constaté, que le modèle de l'installation/ la machine, dans lequel il doit être incorporé, ou dont il deviendra une partie, est conforme aux dispositions légales correspondantes.**

Responsable de la documentation  
technique :

Leo Kohl  
Adresse, voir fabricant

En cas de modification de la machine effectuée sans nous consulter, cette déclaration perd sa validité.

Jettingen-Scheppach, le 01.05.2012



C. Stuck Gérant

**3.2 Déclaration de conformité**

Nom et adresse du fabricant :

AL-KO THERM GMBH  
Hauptstraße 248-250  
89343 Jettingen-Scheppach**Déclaration de conformité CE****Selon la directive CE Machines 2006/42/CE, annexe II, partie 1, paragraphe A en date du 17.05.2006**

Nous déclarons par la présente, que le type de construction et le modèle de la

**Machine :** Panneaux rayonnants avec régulation / commande**Série:** DL-ENERGIE INDUSTRIE ...E; E/h**Type:** 140; 250; 400; 650;

est conforme aux normes et directives suivantes en vigueur.

Directive CE 2006/42/CE Directive machines  
Directive CE 2004/108/CE Compatibilité électromagnétique**Normes harmonisées appliquées, en particulier :**


DIN EN ISO 12100	Sécurité des machines; Principes généraux de conception - Evaluation et réduction du risque
DIN EN 349	Sécurité des machines ; Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
DIN EN 60204-1	Sécurité des machines; Équipement électrique des machines
DIN EN ISO 13857	Sécurité des machines; Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

**Normes nationales et spécifications techniques appliquées :**

VDMA 24167 Ventilateurs - Exigences de sécurité

Responsable de la documentation  
technique :Leo Kohl  
Adresse, voir fabricant

En cas de modification de la machine effectuée sans nous consulter, cette déclaration perd sa validité.

Jettingen-Scheppach, le 01.05.2012
  
 C. Stuck Gérant

### 3.3 Données techniques

#### 3.3.1 TYPE DL INDUSTRIE ÉNERGIE... E

Type	Dimensions en mm							Poids
	L mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	kg
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 140 E	600	572	407	460	2x170	310	290	30
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 250 E	700	672	407	560	2x215	385	340	38
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 400 E	800	772	407	660	3x170	385	440	47
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 650 E	900	872	407	760	3x215	500	500	60

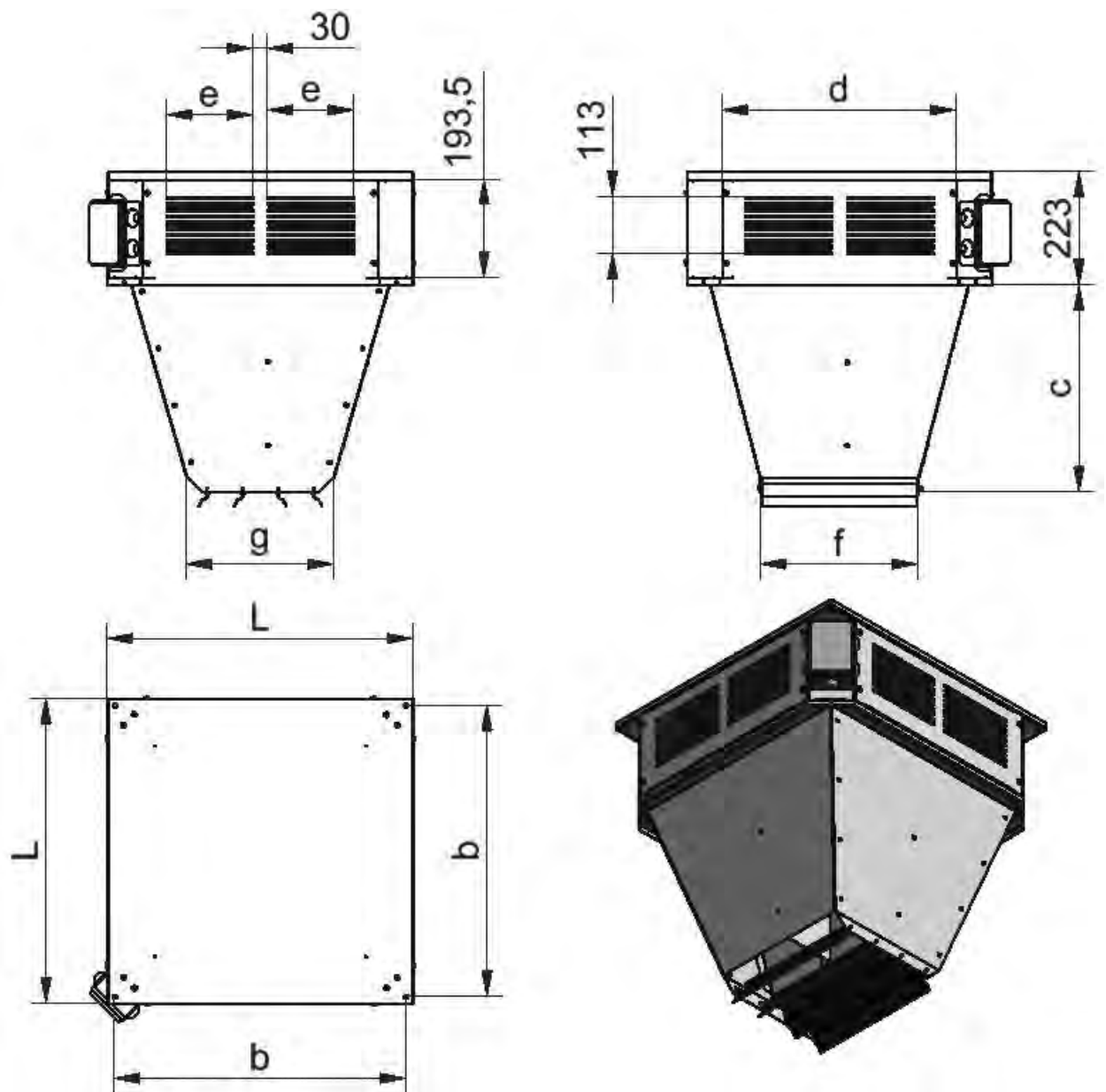


Fig. : Série d'appareils Type DL INDUSTRIE ÉNERGIE...-E

**3.3.2 TYPE DL INDUSTRIE ÉNERGIE... E/h**

Type	Dimensions en mm						Poids
	L mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	kg
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 140 E/h	600	572	109	460	2x170	350	25
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 250 E/h	700	672	109	560	2x215	450	33
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 400 E/h	800	772	109	660	3x170	550	40
DL INDUSTRIE ÉNERGIE 650 E/h	900	872	109	760	3x215	650	53

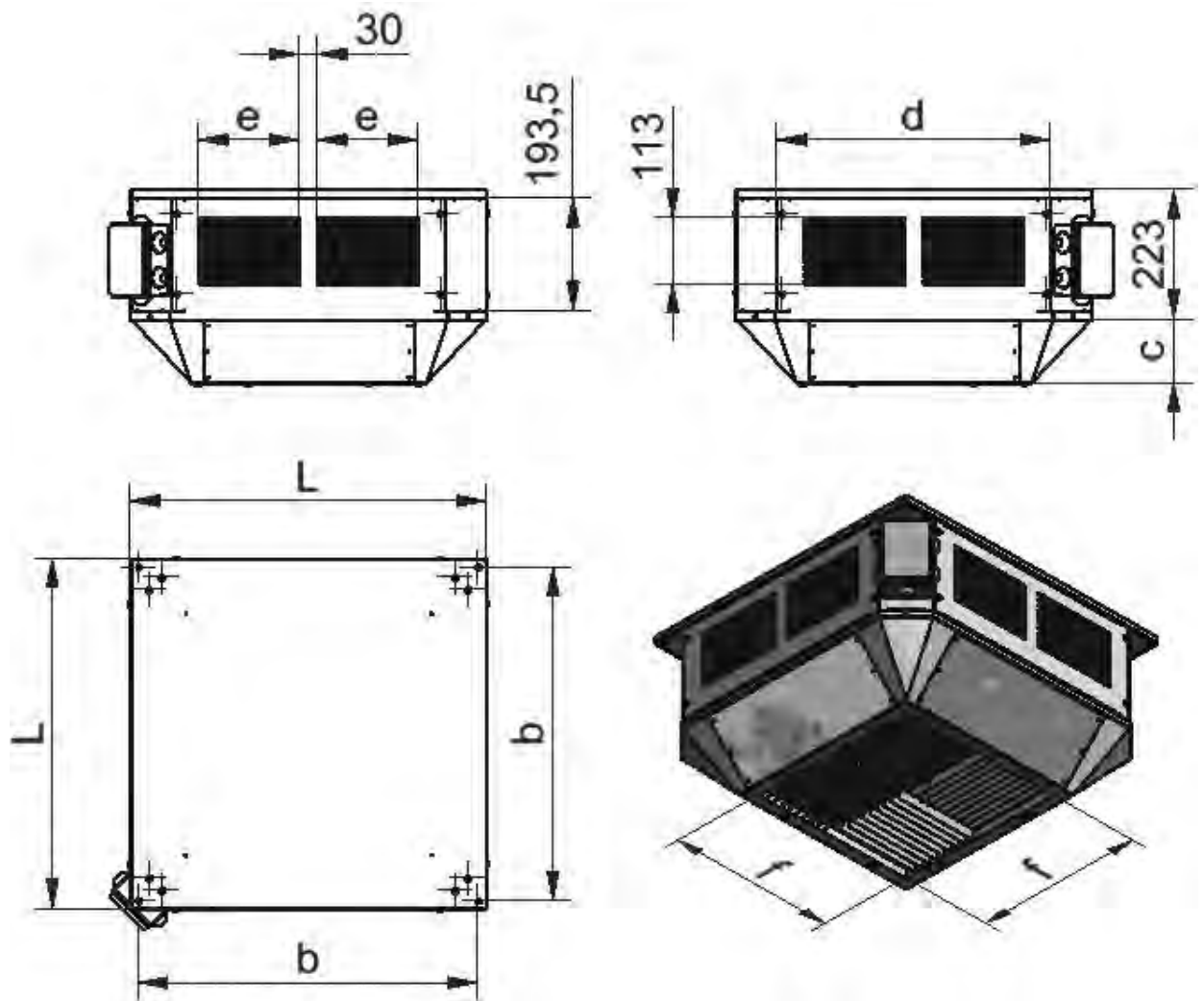


Fig. : Série d'appareils type DL INDUSTRIE ÉNERGIE...-E/h

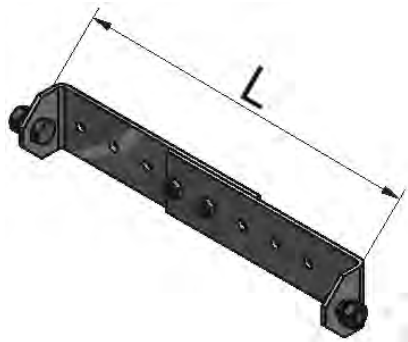
### 3.3.3 Niveau de pression acoustique

Dimension		140		250		400		650	
Vitesse		supérieure	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	inférieure
Niveau de pression acoustique (Mesure à 5 m de distance), via bande de fréquences en dB	63 Hz	52	48	54	48	57	53	61	51
	125 Hz	57	50	63	52	64	56	64	60
	250 Hz	60	53	66	55	67	60	68	65
	500 Hz	56	50	62	52	63	52	64	58
	1000 Hz	54	47	59	50	57	47	61	53
	2000 Hz	51	44	56	50	55	45	57	49
	4000 Hz	45	38	50	45	51	40	54	44
	8000 Hz	35	28	46	34	40	30	45	33

## 3.4 Accessoires

### Console a

Le kit de consoles a est approprié pour la pose au plafond des ventilateurs de plafond sur des faux plafonds ou plafonds inclinés. La distance du ventilateur de plafond par rapport au plafond est ajustable de 150 – 250 mm. Le kit se compose de quatre consoles et des vis de fixation.

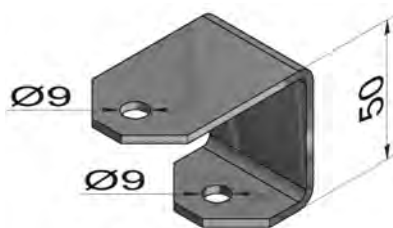


Type	L mm	Poids kg*
a	160 - 260	1,4

\* Poids kit de console

### Console c

Le kit de console c est approprié pour une pose au plafond des ventilateurs de plafond. La distance du ventilateur de plafond par rapport au plafond est d'env. 40 mm. Le kit se compose de quatre consoles et des vis de fixation.



Type	Poids kg*
c	0,35

\* Poids kit de console

## 4. Transport



### Attention !

- Les différents composants de l'installation doivent être déplacés seulement avec les dispositifs de transports appropriés.
- Ne jamais rester ou travailler sous des charges suspendues.
- Utiliser uniquement des engins de levage avec une charge suffisante.
- Les engins de levage doivent être en parfait état de marche.
- Les accessoires de levage doivent être contrôlés sur leur force portante et les éventuels dommages.
- Porter des gants de protection pendant le transport et le montage des appareils (risque de coupure).
- Retirer l'emballage uniquement juste avant le montage.

### 4.1 Transport par gerbeur / chariot élévateur

Les ventilateurs de plafond AL-KO peuvent être transportés dans leur emballage d'origine à l'aide d'un gerbeur ou bien d'un chariot élévateur !



### Attention !

Poser les fourches du gerbeur toujours au niveau du bois.  
Veiller aux éventuels dépassement.

- Utiliser des fourches avec une longueur appropriée afin d'éviter un endommagement de l'appareil.
- Utiliser des cales en bois appropriées.

## 5. Montage



### Avertissement !

Le montage, le raccordement électrique, la maintenance, mise en service et la réparation, etc. doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé formé à cet effet.

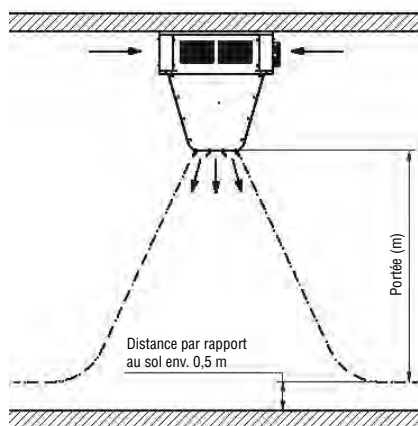
- Le lieu d'implantation ainsi que la structure d'implantation doivent convenir pour une installation de longue durée et sans vibrations des appareils.  
Faire contrôler le lieu d'implantation, le cas échéant par un spécialiste de la statique.
- Les ventilateurs de plafond AL-KO sont livrés prémontés.
- Avant tous travaux de montage ou de démontage, prendre en considération les documentations du fabricant.
- Les ventilateurs de plafond doivent être mis à niveau pendant le montage !

### 5.1 Pose au plafond des appareils

#### Version d'appareil E

La version E de l'appareil a été conçue pour des pièces hautes (5 m à max. 16 m). L'air ambiant est aspiré aux quatre cotés du plafond et rejeté par soufflage conique dans la pièce. Le ventilateur de plafond peut être posé, au choix, directement sous le plafond, ou à distance du plafond à l'aide du kit de consoles a ou c (en option).

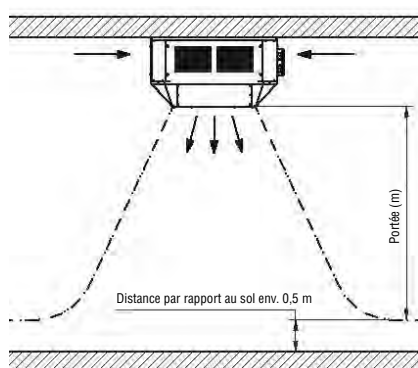
Le réglage des volets de soufflage permet de réduire la portée du jet.



	Vitesse supérieure / inférieure	Vitesse supérieure / inférieure
Dimension	Portée du jet en m	Quantité d'air en m <sup>3</sup> /h
140	11 / 9	2700 / 2100
250	12 / 10	4000 / 3300
400	13 / 11	5500 / 4100
650	14 / 12	8400 / 6400

#### Version d'appareil E/h

La version E/h de l'appareil a été conçue pour des pièces de mi-hauteur (5m à max. 8,5m). L'air ambiant est aspiré aux quatre cotés du plafond et rejeté par soufflage conique dans la pièce. Le ventilateur de plafond peut être posé, au choix, directement sous le plafond, ou à distance du plafond à l'aide du kit de consoles a ou c (en option).



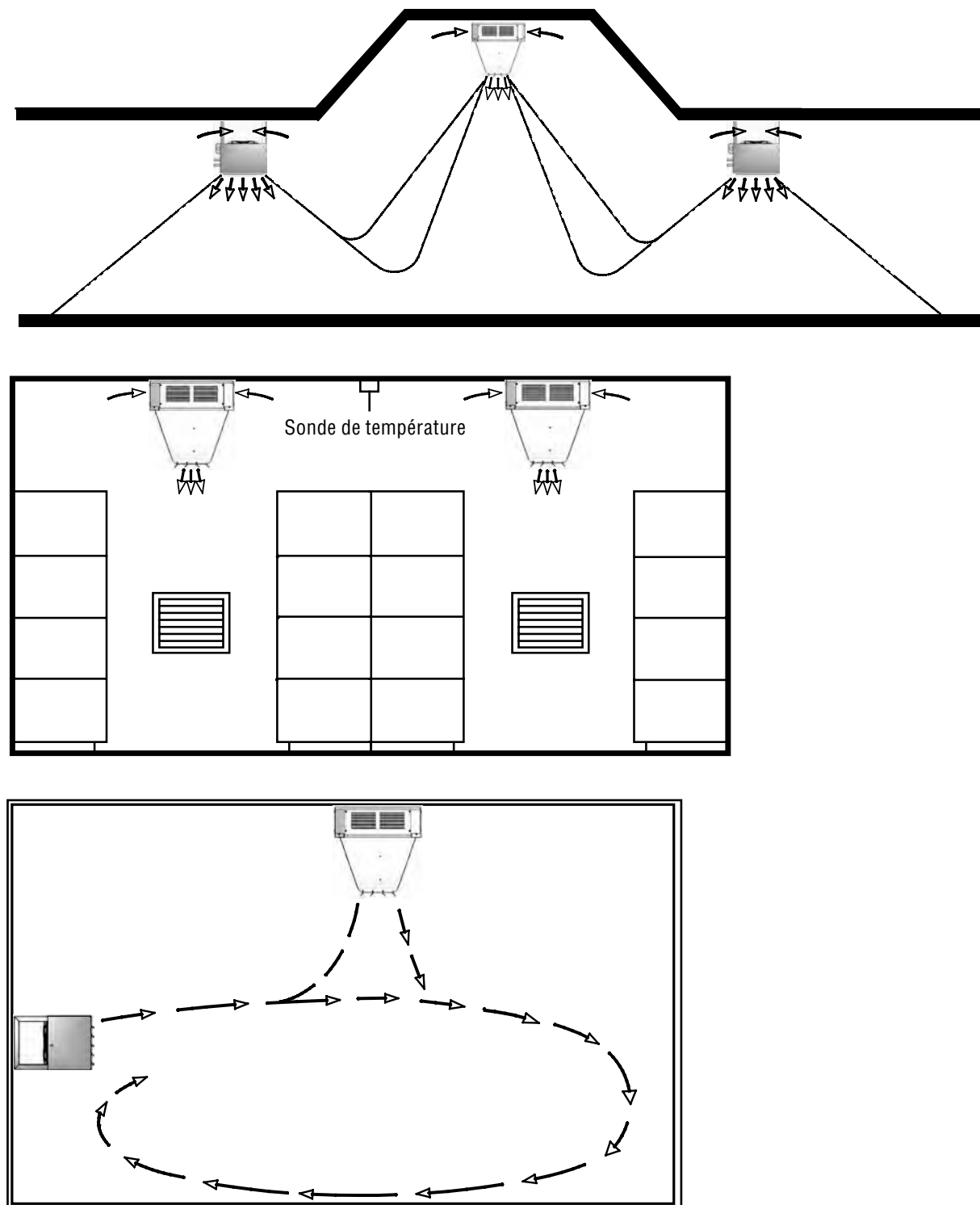
	Vitesse supérieure / inférieure	Vitesse supérieure / inférieure
Dimension	Portée du jet en m	Quantité d'air en m <sup>3</sup> /h
140	5 / 4	2700 / 2100
250	6 / 5	4000 / 3300
400	7 / 6	5500 / 4100
650	8 / 7	8400 / 6400



Pour les appareils posés au plafond, veiller à une profondeur de pénétration suffisante du jet d'air vertical. Afin d'éviter l'accumulation de couches de températures désagréables, contrôler les profondeurs de pénétrations verticales résultantes du jet d'air au moment du choix de l'appareil. Les valeurs correspondantes sont indiquées dans les tableaux.

Le réglage des volets de soufflage orientés à la verticale permet de modifier la diffusion et direction du jet d'air (type E uniquement). Le réglage respectif des volets de soufflage permet également de diminuer la profondeur de pénétration du jet d'air (type E uniquement). Le capteur est installé sur site dans la zone d'accumulation de la chaleur.

Exemple de pose :



## 5.2 Raccordement électrique



### Avertissement !

Le raccordement électrique doit être réalisé uniquement par un installateur électrique agréé sous le respect des réglementations DIN et VDE, ainsi que des lignes directives du distributeur d'énergie local.

- Le raccordement électrique des ventilateurs de plafond AL-KO doit être effectué conformément au schéma de raccordement. Effectuer les raccordements exclusivement en suivant le schéma électrique spécifique à l'appareil.
- Les ventilateurs de plafond doivent être mis à la terre.
- L'alimentation doit pouvoir être coupée sur tous les pôles à l'aide d'un interrupteur de réparation.
- Toutes variations ou différences de tension secteur ne doivent pas excéder les valeurs de tolérances indiquées dans les caractéristiques techniques. Dans le cas contraire, des pannes ne sont pas à exclure.
- Tous les moteurs électriques des ventilateurs sont équipés par défaut d'un contact thermique. Celui-ci doit être intégré dans le système de commande.

### 5.2.1 Ventilateur

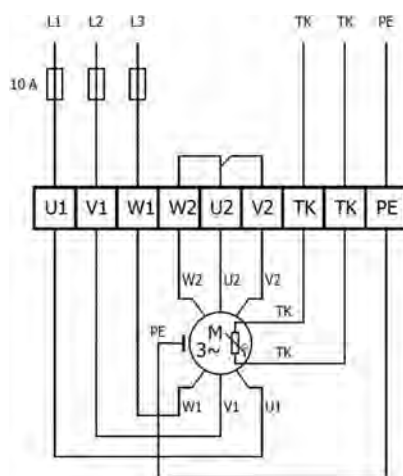
Vérifier le sens de rotation du ventilateur.

Le sens de rotation doit correspondre au sens de la flèche sur la pale du ventilateur ou le carter du ventilateur.

#### Caractéristiques techniques ventilateur 400 V :

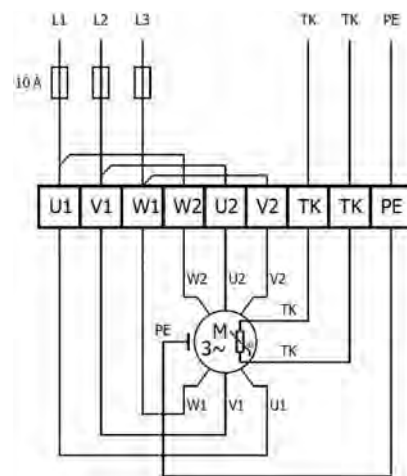
Type	140		250		400		650	
Tension de service en V	3~400 V/50 Hz							
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
Puissance absorbée en kW	0,18	0,13	0,29	0,21	0,35	0,25	0,75	0,47
Courant nominal en A	0,33	0,20	0,50	0,32	0,80	0,46	1,50	0,83
Vitesse de régime tr./min	1350	1000	1330	1020	890	660	880	680
Classe d'isolation	THCL 155 (F)		THCL 155 (F)		THCL 155 (F)		THCL 155 (F)	
Type de protection	IP 54		IP 54		IP 54		IP 54	
Protection moteur	Contact thermique		Contact thermique		Contact thermique		Contact thermique	

#### Bornier 400 V sans commande de vitesse AL-KO



Ventilateur 3x400 V 50 Hz

Fig. : Schéma de raccordement pour fonctionnement à 1-étage  
Vitesse réduite (connexion en étoile)



Ventilateur 3x400 V 50 Hz

Fig. : Schéma de raccordement pour fonctionnement à 1-étage  
Grande vitesse (connexion en triangle)

### 5.2.2 Carnet de câbles



L'indication des sections de câbles est effectuée sous toute réserve.

Le type de câblage et les éventuels groupements de câbles ne sont ici pas pris en considération !

**Appareil avec moteur triphasé :**

Alimentation (400 V, AC/3 Ph)

**Type d'appareil**

**Câble**

DL INDUSTRIE ÉNERGIE-140 - 650;

6 G 1,5 mm<sup>2</sup> (1-étage); 9 G 1,5 mm<sup>2</sup> (2-étages)

**Câble pour appareils de terrain optimisés :**

voir documentation "systèmes de commande et de régulation pour aérothermes/refroidisseurs à air"

## 6. Commande

Les ventilateurs de plafond AL-KO peuvent être équipés, en option, de divers accessoires de commande.

Le raccordement sur site d'un convertisseur de fréquence externe représente une modification de l'appareil et n'est donc pas autorisé !

Pour plus de détails et d'informations, veuillez vous référer à la documentation technique "systèmes de commande et de régulation pour aérothermes/refroidisseurs à air".

## 7. Maintenance

L'exploitant doit faire effectuer à intervalles réguliers des opérations de maintenance sur l'installation par un personnel spécialisé.

Dans le cas d'une signature d'un contrat de maintenance, c'est l'entreprise AL-KO qui se charge d'effectuer ces opérations.

### 7.1. Sécurité

**Avertissement !**

La maintenance, la réparation, tous travaux électriques etc. doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé formé à cet effet et familiarisé avec le produit.

**Avertissement !**

Avant tous travaux l'appareil doit généralement être mis hors tension. Couper l'interrupteur principal et/ou l'interrupteur de réparation (sur tous les pôles) et sécuriser contre tout ré-enclenchement intempestif.

La roue continue à tourner pendant env. 1 à 3 minutes après l'arrêt de l'appareil. Ne jamais freiner la roue à la main ou à l'aide d'objets.

Après tous travaux effectués sur l'appareil, le responsable doit s'assurer que l'ensemble des systèmes de sécurité installés sur site fonctionnent correctement, avant que l'appareil ne soit remis en service.

### 7.2 Consommables et pièces de rechange

**Attention !**

Veuillez utiliser uniquement des consommables et pièces de rechange d'origine. Ceci est l'unique garantie pour un fonctionnement en toute sécurité. D'autre part, la garantie peut prendre fin !

### 7.3 Planning de maintenance

No.	Composants / action	Mesures	Inspections à effectuer dans les intervalles mensuelles ci-dessous			
			1	3	6	12
<b>1.</b>	<b>Entrée d'air et sortie d'air</b>					
	Contrôler encrassement, endommagement et corrosion	Effectuer un nettoyage complet et réparer				X
<b>2.</b>	<b>Carter de l'appareil</b>					
	Contrôler encrassement côté air, endommagement et corrosion	Effectuer un nettoyage et réparer				X
<b>3.</b>	<b>Volets de soufflage</b>					
	Contrôler encrassement, endommagement et corrosion	Nettoyer éventuellement				X
	Contrôler le fonctionnement mécanique					X
<b>4.</b>	<b>Ventilateurs</b>					
	Contrôler si le ventilateur est encrassé, endommagé ou présente des signes de corrosion	Nettoyer et réparer			X	
	Contrôler, si le volant est encrassé, s'il présente un gauchissement ou un bruit de roulement	Démarrer moteur brièvement				X
<b>5.</b>	<b>Commande</b>					
	Effectuer un contrôle visuel des serrages et connecteurs	Nettoyer le cas échéant, contrôler leur serrage				X

### 7.4. Contrôle des composants

L'objectif du contrôle des composants est de repérer suffisamment tôt les défauts et d'y remédier.

Les contrôles réguliers comprennent, entre autres, les mesures suivantes :

Le contrôle visuel de la zone correspondante de l'appareil sur des défauts, comme par ex. encrassement, corrosion et endommagements.

#### 7.4.1 Contrôle des volets de soufflage

- Contrôler si les volets de soufflage sont encrassés, endommagés ou présentent des signes de corrosion.
- Contrôler le fonctionnement mécanique des volets.

#### 7.4.2 Contrôle des ventilateurs

- Grâce à l'utilisation de roulements à billes à "graissage permanent", le ventilateur est sans entretien. Après expiration de la durée d'utilisation de la graisse (utilisation standard env. 30 – 40 000 h), un changement de roulement est nécessaire.
- Contrôler si les ventilateurs sont encrassés, endommagés ou présentent des signes de corrosion.
- Contrôler la fixation du ventilateur et resserrer toutes les vis de fixation.
- Contrôler le fonctionnement des dispositifs de protection.
- Repérer d'éventuels bruits de roulement atypiques et s'assurer de l'absence de vibrations pendant le fonctionnement.



#### **Attention !**

Atmosphère humide :

Dans le cas de temps d'arrêt prolongés dans une atmosphère humide, il est recommandé de faire fonctionner les ventilateurs au moins 2 heures par mois, de manière à provoquer une condensation de l'humidité qui a éventuellement pu pénétrer dans l'appareil.

## 7.5 Nettoyage des composants

Si lors des contrôles des composants encrassés sont repérés, ceux-ci doivent être nettoyés immédiatement.

Ne pas utiliser de détergents agressifs contenant des solvants.

### 7.5.1 Nettoyage des volets de soufflage

- Nettoyer les volets de soufflage à intervalles réguliers.

### 7.5.2. Nettoyage des ventilateurs

- Nettoyer l'hélice, le moteur et la grille à intervalles réguliers.
- Le ventilateur complet peut être nettoyé avec un chiffon humide.
- Ne pas utiliser de système de nettoyage haute pression ou des jets d'eau pour le nettoyage.
- Éviter toute pénétration d'eau dans le moteur et l'installation électrique.
- Après le procédé de nettoyage, le moteur doit tourner pour le séchage pendant 30 minutes à 80-100% de sa vitesse max. pour provoquer la condensation des éventuelles pénétrations d'eau.

## 7.6 Remplacement des composants



### Avertissement !

La maintenance, la réparation, tous travaux électriques etc. doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé formé à cet effet et familiarisé avec le produit.

### 7.6.1 Remplacement des volets de soufflage

- Retirer les rivets des volets de soufflage.
- Retirer les volets de soufflage.
- Pour le montage des volets de soufflage effectuer les mêmes opérations dans l'ordre inverse !

### 7.6.2 Remplacement du ventilateur

- Mettre l'appareil hors tension.
- Déconnecter le câble du ventilateur dans le boîtier à bornes.
- Retirer le câble ventilateur.
- Dévisser le capot de soufflage.
- Dévisser la face arrière avec le ventilateur.
- Desserrer les vis de fixation du ventilateur.
- Pour le montage du ventilateur effectuer les mêmes opérations dans l'ordre inverse!

## 8. Aide en cas de pannes



### **Avertissement !**

Le diagnostique, la réparation et la nouvelle mise en service doivent être effectués uniquement par un personnel autorisé. Ceci est valable en particulier pour les travaux effectués sur les dispositifs électriques dans l'armoire électrique (par ex. contrôle, remplacement, etc.) !

### 8.1 Interlocuteurs

Pour toutes questions concernant nos produits, veuillez prendre contact avec le fournisseur de votre installation de ventilation, une de nos filiales ou directement avec :

AL-KO THERM GMBH  
Hauptstraße 248-250  
89343 Jettingen-Scheppach  
Allemagne

Téléphone : (+49) 8225/ 39-0  
Télécopie : (+49) 8225/ 39-2113  
E-Mail : [luftheizer@al-ko.de](mailto:luftheizer@al-ko.de)  
Site internet : [www.al-ko.com](http://www.al-ko.com)

## 9. Mise à l'arrêt

### 9.1. Mise hors service

Avant tous travaux sur l'installation, s'assurer que celle-ci est mise hors tension (sur tous les pôles) et la sécuriser contre tout ré-enclenchement intempestif.

Avant toute nouvelle mise en service, respecter strictement les points du chapitre "maintenance".

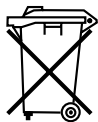
### 9.2 Démontage

Avant tous travaux sur l'installation, s'assurer que celle-ci est mise hors tension (sur tous les pôles) et la sécuriser contre tout ré-enclenchement intempestif.

Le démontage doit être effectué uniquement par un personnel spécialisé.

Le démontage doit être réalisé en respectant les réglementations en matière de sécurité au travail et protection contre les accidents pertinentes et en vigueur au moment précis de l'exécution du démontage.

### 9.3 Élimination



L'élimination des appareils usagés ne doit en aucun cas se faire via les ordures ménagères !

L'élimination du ventilateur de plafond et des accessoires doit être réalisée en respectant les réglementations environnementales et de recyclage pertinentes et en vigueur dans votre pays et votre commune au moment précis de l'exécution de l'élimination.

© Copyright 2013

AL-KO THERM GMBH | Jettingen-Scheppach | Allemagne

Tous droits réservés par AL-KO THERM GMBH, même dans le cas de droits de propriété industrielle. Cette documentation ne peut être reproduite ou divulguée à des tiers sans l'autorisation expresse de AL-KO THERM GMBH. Sous réserve de modifications techniques n'affectant pas le fonctionnement.

3910840/Août 2013