

Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses

Aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

► Notice de montage et d'installation

Conservez soigneusement cette notice en vue d'une réutilisation future!



Kamppmann.de/installation_manuals

I369 02/18 FR | SAP-Nr. 1070634

KAMPMANN
Genau mein Klima.

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

Inhaltsverzeichnis

1. Généralités	4
1.1 Informations concernant la présente notice	4
1.2 Explication des symboles	4
1.3 Droit de reproduction réservé	5
1.4 Service client	5
2. Sécurité	6
2.1 Utilisation conforme	6
2.2 Limites d'utilisation et d'exploitation	7
2.3 Consignes de sécurité	8
3. Transport et stockage	10
4. Contenu de la livraison	10
5. Données techniques	11
6. Montage	11
7. Raccordement hydraulique	12
8 Raccordement électrique	13
8.1 Consignes de sécurité	13
8.2 Protection intégrale du moteur	13
8.3 Raccordement électrique	14
8.4 Moteur triphasé	14
8.5 Moteur monophasé	17
9. Mise en service	18
9.1 Vérifications avant la mise en service	18
9.2 Mise en service	18
9.3 Vérifications après la mise en service	19
10. Mise hors service (prolongée)	20

11. Entretien et nettoyage	20
11.1 Carter	20
11.2 Échangeur thermique	20
11.3 Moteur	20
12. Anomalies de fonctionnement	22
13. Mise au rebut	22
14. Déclaration de conformité	23

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

1. Généralités

1.1 Informations concernant la présente notice

La présente notice permet une utilisation sécurisée et efficace de l'appareil. Elle fait partie de l'appareil et doit être conservée à proximité immédiate et être en permanence accessible au personnel. Le personnel doit lire attentivement la présente notice et l'avoir comprise avant de débuter toute opération. Pour pouvoir travailler en toute sécurité, il est essentiel de respecter l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions figurant dans la présente notice.

De plus, les consignes locales de sécurité au travail et les dispositions générales de sécurité relatives au secteur d'utilisation de l'appareil doivent être appliquées.

Les illustrations de la présente notice servent à la compréhension de base et sont susceptibles de diverger du modèle installé.

Toutes les personnes concernées par le montage, la mise en service et l'utilisation de ce produit sont tenues de transmettre cette notice aux corps de métier impliqués en parallèle ou successivement, jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant. Veuillez conserver ces instructions jusqu'à la mise hors service définitive!

1.2 Explication des symboles

Avertissements



DANGER!

La combinaison de ce symbole et de cette mention signale une situation de danger imminent pouvant entraîner le décès ou des blessures si elle n'est pas évitée.



Risque d'électrocution!

Risque dû à une tension électrique dangereuse!
Il existe un danger de mort ou un risque de blessures corporelles importantes si des mesures appropriées ne sont pas adoptées!



AVERTISSEMENT!

La combinaison de ce symbole et de cette mention signale une situation potentiellement dangereuse susceptible d'entraîner des dégâts matériels et environnementaux si elle n'est pas évitée.



Ce symbole met en évidence des conseils et des recommandations utiles ainsi que des informations en vue d'un fonctionnement efficace et sans anomalie.

1.3 Droit de reproduction réservé

Les contenus de la présente notice sont protégés par le droit d'auteur. Leur utilisation est uniquement autorisée dans le cadre de l'utilisation de l'appareil. Toute autre utilisation est interdite sans l'accord écrit préalable du fabricant.

1.4 Service client

Notre service client se tient à votre disposition pour toute question d'ordre technique:

Adresse	Kampmann GmbH Friedrich-Ebert-Str. 128–130 49811 Lingen (Ems) Allemagne
Téléphone	+49 591 7108 670
Fax	+49 591 7108 360
E-mail:	service@kampmann.de
Internet	www.kampmann.de

Nous vous serions très reconnaissants de nous faire part de vos remarques et de vos retours d'expérience sur l'utilisation de nos produits en vue de leur amélioration.

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

2. Sécurité

La présente section offre un aperçu de l'ensemble des aspects de sécurité importants pour la protection des personnes et pour un fonctionnement sécurisé et sans anomalie. Vous trouverez d'autres consignes de sécurité propres à l'action concernée au sein des sections relatives aux différentes phases de vie du produit.

2.1 Utilisation conforme

Secteurs d'utilisation



Les aérothermes TIP de Kampmann ont été conçus selon l'état actuel de la technique et les normes de sécurité reconnues. Toutefois, leur utilisation peut engendrer des risques de dommages corporels ou des dégâts matériels sur l'appareil ou sur les biens matériels, s'ils n'ont pas été montés et mis en service par des personnes qualifiées ou s'ils sont utilisés de façon non conforme.

Les aérothermes TIP s'utilisent exclusivement

- en intérieur (par ex. dans des ateliers de production, halls de stockage, locaux industriels et commerciaux, salles de sport, espaces de vente et laveries, etc.).
- pour le raccordement à l'eau chaude

Les aérothermes TIP ne peuvent pas être utilisés

- à l'extérieur,
- dans des environnements humides comme des piscines, des espaces humides,
- dans des espaces présentant un risque d'explosion,
- dans les zones à fort dégagement de poussières,
- dans les zones à atmosphère agressive.

Pendant le stockage et le montage, les produits doivent être protégés contre l'humidité. En cas de doute, demandez l'avis du fabricant. Une utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme. Seuls les exploitants de l'appareil seront responsables de tout dommage en résultant. L'utilisation conforme inclut également le respect des consignes de montage décrites dans cette notice.

Connaissances techniques

Le montage de ce produit requiert des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, du refroidissement, de la ventilation et de l'électrotechnique. Ce savoir-faire que l'on acquiert dans le cadre d'une formation professionnelle dans ces domaines, n'est pas documenté séparément. Les dommages survenus à la suite d'un montage non conforme sont à la charge de l'exploitant.

De par sa formation, l'installateur de cet appareil doit disposer des connaissances suffisantes en matière de:

- Consignes de sécurité et règles de prévention des accidents
- Directives et réglementations reconnues dans le domaine de la technique, comme les directives VDE, DIN et EN.

Objectif et domaine d'application de la présente notice.

La présente notice contient des informations sur le montage approprié du TIP. Les informations contenues dans cette notice peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

2.2 Limites d'utilisation et d'exploitation

Pour protéger l'appareil, se référer aux propriétés du medium utilisé selon les normes VDI-2035 parties 1 & 2, DIN EN 14336 ainsi que DIN EN 14868. Les valeurs suivantes sont données à titre indicatif.

Limites d'utilisation		
Température de l'eau min.	°C	5 – 120
Température d'aspiration d'air min./max.	°C	-20 à +40
Humidité de l'air min./max.	%	15 – 75
Pression de service max.	bar	16
Pourcentage de glycol min./max.	%	25-50

L'eau utilisée doit être exempte d'impuretés telles que matières en suspension et substances réactives.

Qualité de l'eau		
Valeur Ph*1		8-9
Conductivité*1	µS/cm	< 700
Teneur en oxygène (O ₂)	mg/l	< 0,1
Dureté	°dH	4-8,5
Ions soufre (S)		Non mesurable
Ions sodium (Na ⁺)	mg/l	< 100
Ions fer (Fe ²⁺ , Fe ³⁺)	mg/l	< 0,1
Ions manganèse (Mn ²⁺)	mg/l	< 0,05
Ions ammoniacque (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,1
Ions chlore (Cl)	mg/l	< 100
CO ₂	ppm	< 50
Ions sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 50
Ion nitrite (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 50
Ion nitrite (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 50

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation



Attention!

Veillez respecter les températures aller maximales pour ne pas endommager le ventilateur!

En effet, si le ventilateur est arrêté pendant des périodes prolongées, cela pourrait conduire à un échauffement anormal du moteur du ventilateur en cas de températures élevées du medium de chauffage. C'est pourquoi il faut limiter les températures aller en fonction de chaque cas individuel et modèle de moteur.

Si la limitation de la température ne peut être effectuée ou si cela n'est pas pertinent pour le type d'exploitation, il est possible de bloquer le medium de chauffage à l'aide de la vanne correspondante (vanne thermoélectrique, vanne de moteur ou électrovanne).

Ainsi, le flux du medium de chauffage est interrompu avant l'arrêt du ventilateur et l'échangeur thermique est refroidi. Des commandes de vitesse avec relais temporisé de ventilateur et des bornes de raccordement pour la vanne d'arrêt sont également disponibles sur demande.

Températures aller maximales

Mise en place	Montage	
	Plafond	Mur
sans vanne d'arrêt	100 °C	120 °C
avec vanne d'arrêt	120 °C	120 °C

2.3 Consignes de sécurité



L'installation et le montage ainsi que la maintenance des appareils électriques ne peuvent être effectués que par un électricien agréé selon les normes VDE. Le raccordement est à réaliser en conformité avec les directives VDE et les normes EVU.

Le non-respect des consignes et du manuel d'utilisation est susceptible de causer des dysfonctionnements assortis de dommages consécutifs et de mises en danger des personnes. Un danger de mort existe en cas de raccordement incorrect par inversion de fils!

Contrôlez régulièrement l'équipement électrique de l'aérotherme. Remplacez immédiatement les connexions lâches et les câbles défectueux.

Avant d'effectuer tous travaux de raccordement et de maintenance, veuillez mettre les différents composants du système hors tension et les sécuriser pour empêcher toute remise en marche!

Pour une installation correcte et un fonctionnement parfait du TIP, lisez l'intégralité de la présente notice.

Tenez impérativement compte des consignes de sécurité suivantes:



- Mettez hors tension tous les composants d'installation sur lesquels vous travaillez. Protégez l'appareil contre une remise en marche non autorisée!
- Avant d'entamer des travaux d'installation / de maintenance, attendez l'arrêt complet du ventilateur après avoir mis l'appareil hors circuit. Après une intervention sur l'appareil, n'oubliez pas d'enlever les éventuels outils utilisés comme le dispositif de court-circuitage ou d'autres objets.
- Attention! Les tuyaux, les habillages et les composants peuvent être, selon le mode de fonctionnement, très chauds ou très froids!
- Attention! Veuillez porter des gants, des chaussures de sécurité, ainsi qu'une tenue de travail appropriée lors du transport de l'appareil! Malgré le soin apporté à la fabrication, il se peut que l'appareil présente des arêtes vives.
- L'exploitant de l'appareil est responsable de la compatibilité électromagnétique de l'ensemble de l'installation, conformément aux normes en vigueur sur le site d'installation.

Modifications apportées à l'appareil

N'effectuez aucune modification, transformation ni ajouts sur le TIP sans consulter le fabricant, car la sécurité et les fonctionnalités peuvent en être affectées.

Ne prenez aucune mesure non décrite dans cette notice. Les ajouts sur site et la pose de câbles doivent être adaptés à l'intégration prévue du système!

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

3. Transport et stockage



- Respectez les consignes de sécurité et de prévention des accidents.
- Attention! Présence d'arêtes vives possible! Lors du transport, portez des gants, des chaussures de sécurité ainsi qu'une tenue de protection appropriée!
- Attention! Ne pas porter le TIP par les lamelles!
Afin d'éviter les dommages corporels, utilisez des moyens d'aide au transport appropriés!
- Veuillez respecter les consignes figurant sur l'emballage pour le transport et le stockage.

Stockage temporaire

Les appareils peuvent être stockés dans des espaces secs, exempts de poussière et protégés des intempéries.

- N'empilez les appareils que debout, en position verticale. Vous éviterez ainsi les dommages!
- Utilisez l'emballage d'origine pour le stockage de l'appareil.
- Stockez le TIP dans la position indiquée sur son carton.

4. Contenu de la livraison

Le matériel pour la fixation des vis, des chevilles, etc. en fonction du type de montage et du support d'installation sont à mettre à disposition sur site.

À vérifier dès la réception:

- La livraison est-elle endommagée?
- Tous les articles commandés ont-ils été livrés? Le cas échéant, vérifier le numéro de type des marchandises.
- Le contenu de la livraison et le nombre d'articles livrés sont-ils corrects?

5. Données techniques

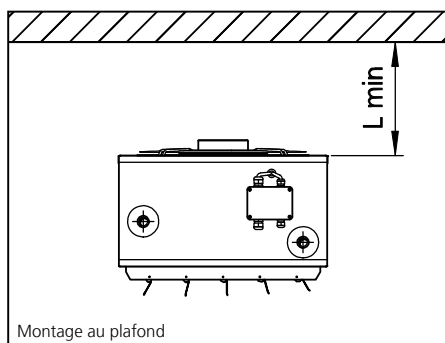
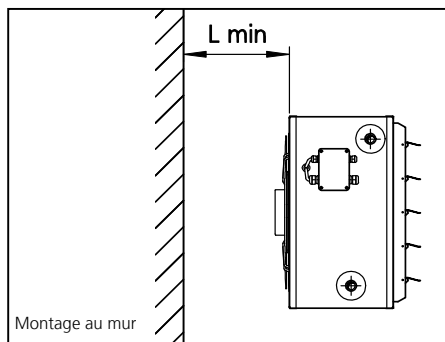
Données techniques				
Série	54	55	56	57
Type de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Contenance en eau l	1,6 - 2,6	2,2 - 3,8	3,4 - 5,6	4,8 - 7,6
Poids kg	27 - 29	36 - 38	47 - 51	64 - 68
Niveau de pression acoustique ¹⁾ dB(A)				
Vitesse de commutation 1	49	51	51	57
Vitesse de commutation 2	55	59	58	61

1) Le niveau de pression acoustique a été calculé à l'aide d'une atténuation supposée de 16 dB(A).

Cela correspond à une distance de 5 m, un volume de l'espace de 3000 m³ et un temps de réverbération de 2,0 s (conformément à VDI 2081).

Vous trouverez des informations exactes sur les données techniques de l'aérotherme dans sa fiche signalétique. L'appareil respecte les dispositions des directives: 89/392 CEE; 73/23 CEE; 89/336 CEE; 79/196 CEE.

6. Montage



Qualifications

Le montage de ce produit requiert des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, du refroidissement et de la ventilation. Ce savoir-faire, que l'on acquiert dans le cadre d'une formation professionnelle dans ces domaines, n'est pas documenté séparément. Les dommages survenus à la suite d'un montage non conforme sont à la charge de l'exploitant.

Les aérothermes peuvent être installés au mur debout ou suspendus à l'aide de consoles, ou suspendus au plafond à l'aide de consoles appropriées. Les aérothermes peuvent également être installés sur les consoles murales ou au plafond déjà disponibles sur site. Lors du montage des aérothermes, une distance minimale L entre la cage de protection du moteur et le mur, ou le plafond, est à respecter.

Si la distance n'est pas respectée, les performances de l'aérotherme seront réduites et le niveau acoustique augmenté. Veuillez observer la distance minimale également lors de l'utilisation d'un accessoire et ménager suffisamment d'espace libre autour des éléments devant être accessibles pour la maintenance (par ex. le filtre).

Aperçu des types

Taille de l'appareil	Type	Distance minimale L _{min}	Distance standard L*
4	54 __ 36 / 54 __ 31	160 mm	285 mm
5	55 __ 36 / 55 __ 31	180 mm	285 mm
6	56 __ 36 / 56 __ 31	230 mm	335 mm
7	57 __ 36 / 57 __ 31	300 mm	345 mm

* En cas d'utilisation de consoles murales de type 3_044

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

7. Raccordement hydraulique

- Raccordez le TIP en fonction des marquages figurant sur l'appareil.
- Reliez les tuyaux de manière à ce qu'aucune tension mécanique ne soit exercée sur l'échangeur thermique et que l'accès à l'appareil en cas de travaux de maintenance ou de réparation ne soit pas entravé.
- Assurez-vous que les tuyaux sur site soient purgés et vidés.
- Calfeutrez correctement les raccords de tuyaux non utilisés.
- **Point à prendre en considération:**
L'échangeur thermique pour ECP/ETCP est compatible avec les installations de chauffage à eau chaude selon la norme DIN 18380. Les conditions d'exploitation et la qualité de l'eau mentionnées dans la norme VDI 2035 sont à respecter, ainsi que les directives industrielles habituelles du secteur en matière de montage.



Attention! Les raccords de l'échangeur thermique doivent impérativement être contrôlés avec une pince à tube ou un autre outil approprié.

8 Raccordement électrique

8.1 Consignes de sécurité

Le raccordement électrique requiert des connaissances en matière d'électrotechnique. Ce savoir-faire, que l'on acquiert dans le cadre d'une formation professionnelle dans ces domaines, n'est pas documenté séparément. Des erreurs de raccordement peuvent endommager l'appareil! Le fabricant n'assume aucune garantie en cas de dommages suite à un raccordement incorrect et/ou à une mauvaise manipulation. Pour toute intervention au niveau de la commande du TIP, il convient d'observer les consignes de sécurité suivantes:

- Contrôlez régulièrement l'équipement électrique de l'aérotherme. Remplacez immédiatement les connexions lâches et les câbles défectueux.
- Débranchez l'appareil et protégez-le contre une mise en marche non autorisée.
- Effectuez les raccordements électriques selon les schémas de câblage ci-joints.
- Effectuez les raccordements électriques uniquement selon les directives VDE et EN actuellement en vigueur, ainsi que les TAB (conditions techniques de raccordement) des fournisseurs d'énergie locaux.
- L'appareil peut uniquement être raccordé à des câbles solidement fixés.
- L'exploitant de l'appareil est responsable de la compatibilité électromagnétique de l'ensemble de l'installation, conformément aux normes en vigueur sur le site d'installation.

Pour une installation correcte et un fonctionnement parfait du TIP, lisez l'intégralité de la présente notice.

8.2 Protection intégrale du moteur

Les enroulements du moteur sont pourvus de thermocontacts (contrôleurs de la température) qui s'ouvrent dès que la température maximale de l'enroulement de 155 °C est atteinte. Un câble de protection adapté permet de couper le moteur en cas d'échauffement élevé anormal. Ainsi, le moteur est protégé contre toute surcharge, sous-tension, surtension, températures ambiantes trop élevées et blocage du rotor.

Les thermocontacts remplissent les conditions de protection contre la surcharge d'appareils à entraînement par moteur électrique de la norme VDE 0730. Les interrupteurs de protection de moteur ou déclencheurs bimétalliques disponibles dans le commerce ne conviennent pas pour une protection intégrale des moteurs à plusieurs vitesses. En conséquence, seuls les modules et commandes équipés d'un commutateur approprié ou d'un dispositif de commutation équivalent doivent être utilisés.

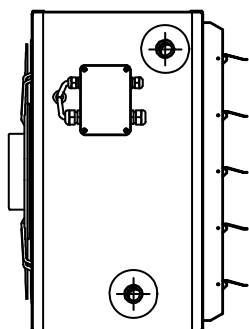
Les thermocontacts coupent le moteur et le verrouillent en cas d'échauffement élevé anormal via la commande monophasée.

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

8.3 Raccordement électrique



TIP avec prise de raccordement moteur



L'utilisation de dispositifs de commutation inappropriés ainsi que celle de protections insuffisantes peut entraîner des dommages! Le fabricant décline toute responsabilité dans ces cas de figure.

Le raccordement électrique n'est autorisé que dans les installations disposant d'un dispositif de séparation du réseau à coupure tous pôles, avec une ouverture de contact de 3 mm minimum.

8.4 Moteur triphasé

Le moteur à rotor extérieur à courant triphasé peut être commuté sur 2 vitesses avec un commutateur de courant triphasé 2 vitesses (commutation Y/ Δ).

Une commande à courant triphasé 5 vitesses permet de commuter le moteur sur l'un des deux circuits de commutation (Y ou Δ) par réduction de la tension sur 5 vitesses.

Vitesse de commutation 1	Commutation en étoile
Vitesse de commutation 2	Commutation en triangle

Les ventilateurs sont équipés d'un champ de rotation antihoraire!



Attention! L'exploitation de cette unité sur les convertisseurs de fréquence n'est autorisé que si le convertisseur dispose de filtres sinusoïdaux efficaces sur tous les pôles. L'absence de filtres sinusoïdaux peut conduire à la destruction thermique du moteur du ventilateur. Dans ce cas, le fabricant décline tout droit de garantie.

Raccordement en parallèle triphasé

- Le raccordement parallèle de plusieurs TIP, même de tailles variées, à un commutateur à vitesses est possible si la puissance de commutation du commutateur à vitesses n'est pas dépassée.
- Les thermocontacts de tous les TIP doivent être commutés en ligne.
- Si plusieurs TIP sont raccordés à un commutateur à vitesses, nous recommandons d'utiliser des boîtes de connexions intermédiaires.

Nombre maximal d'aérothermes TIP pouvant être connectés						
Désignation	Type	I _{max.}	54 __ 36	55 __ 36	56 __ 36	57 __ 36
Commutateur de courant triphasé 2 vitesses avec raccordement au thermostat d'ambiance	30049	10 A	25	11	7	5
Commande courant triphasé 5 vitesses 2 A	30751	2 A	6	3	1	1
Commande courant triphasé 5 vitesses 4 A	30752	4 A	12	6	3	3
Commande courant triphasé 5 vitesses 8 A	30754	8 A	25	11	6	5
Commande électronique courant triphasé 2 vitesses	30177	10 A	25	11	7	5
	30277					

Commutateurs triphasés appropriés

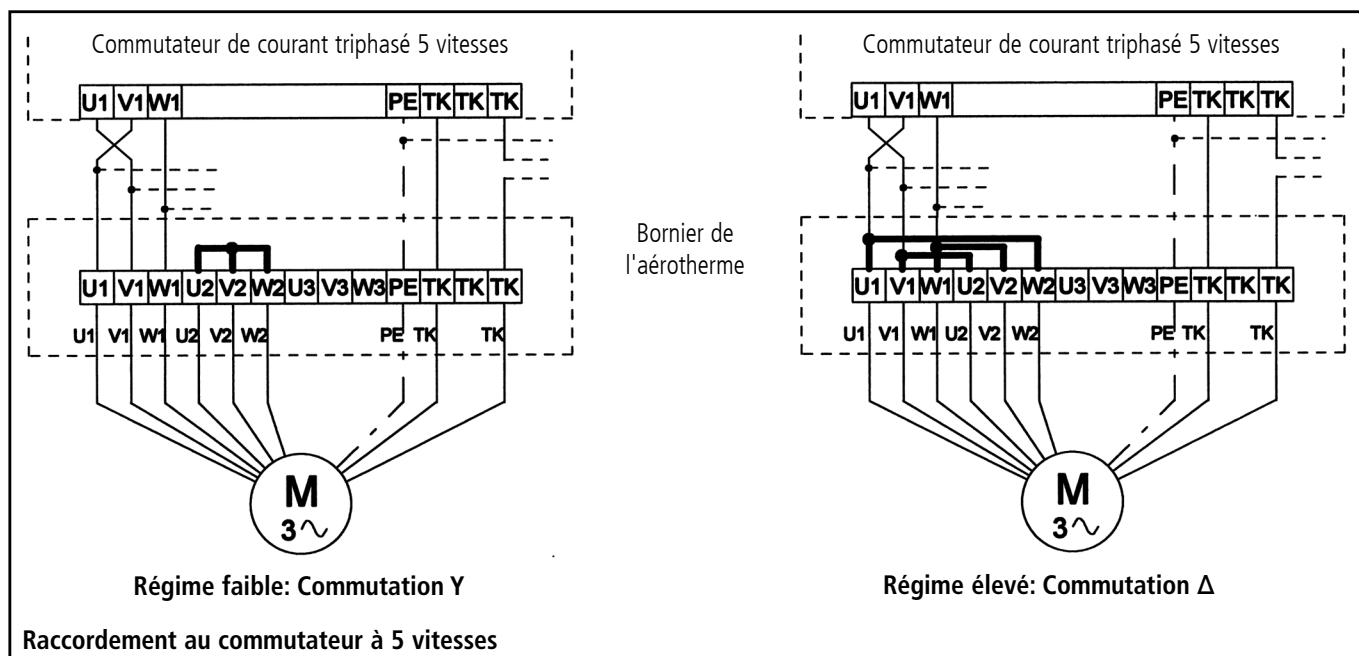
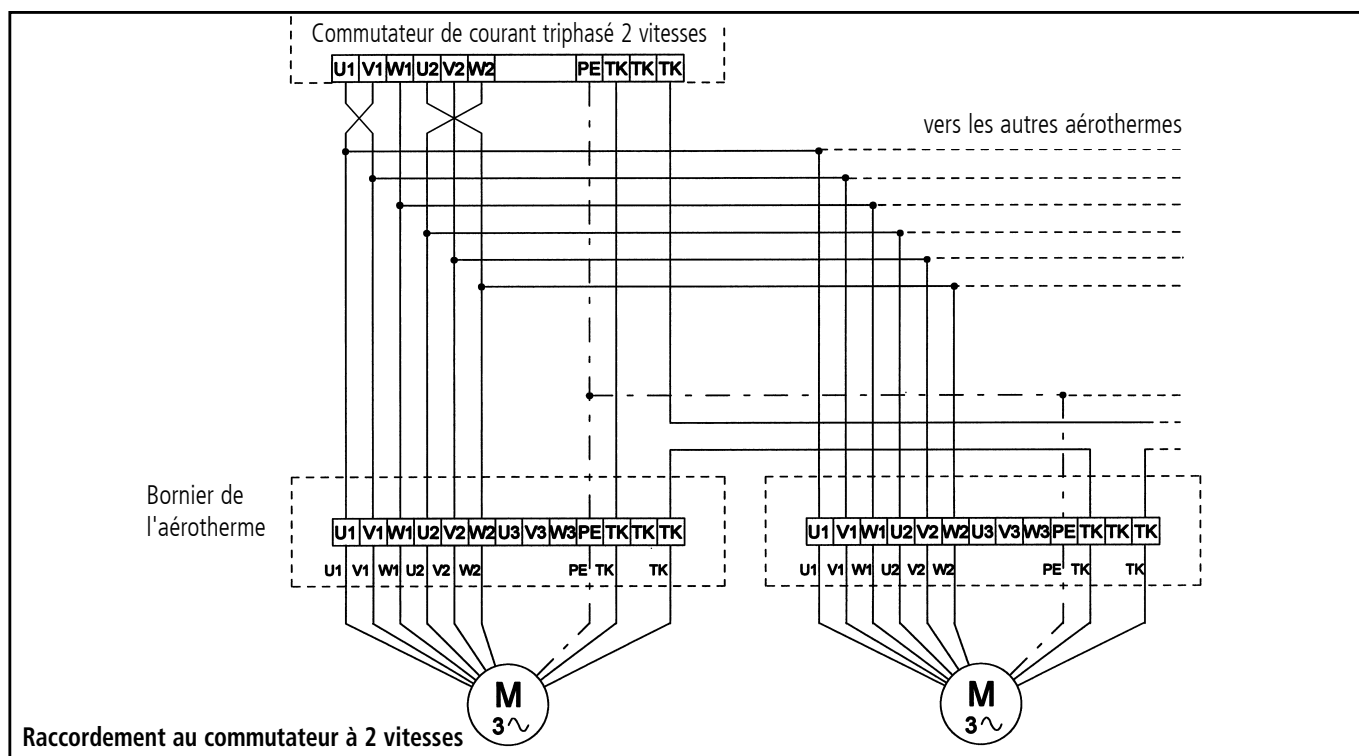
Pour la commutation et la commande de vitesse des moteurs, plusieurs commutateurs sont disponibles dans notre gamme. Le tableau ci-dessus donne un aperçu des appareils de commutation utilisables, de leur puissance de commutation et du nombre maximum de TIP pouvant être reliés à un commutateur en fonction de cette puissance.

1.57 Aérotherme TIP

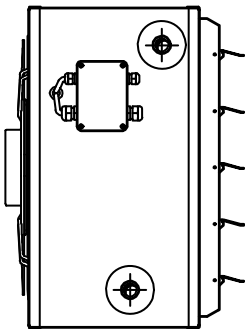
Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

Schémas triphasé



8.5 Moteur monophasé



TIP avec prise de raccordement moteur

Les moteurs du ventilateur (230 V/50 Hz courant monophasé) sont équipés d'un enroulement monophasé avec phase auxiliaire de condensation. Il est possible de modifier la vitesse en réduisant la tension (principe du transformateur) grâce à une commande monophasée à 7 vitesses.

Raccordement électrique moteur monophasé

Le moteur du ventilateur dispose d'un enroulement principal 230 V avec enroulement auxiliaire à condensateur. Les appareils sont câblés en usine dans le sens de rotation correct (schéma de câblage 1).

Si le débit d'air est nul, c'est que l'appareil a été raccordé dans le mauvais sens de rotation!

Raccordement en parallèle courant monophasé

Le raccordement parallèle de plusieurs TIP, même de tailles variées, à un commutateur à vitesses est possible à condition de ne pas dépasser la puissance de commutation maximale de celui-ci. Si plusieurs TIP sont raccordés à un commutateur à vitesses, nous recommandons d'utiliser des boîtes de connexions intermédiaires.



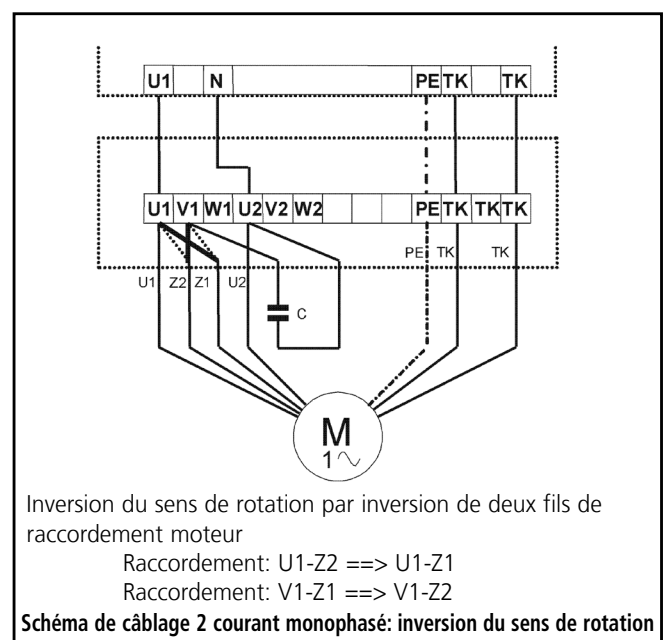
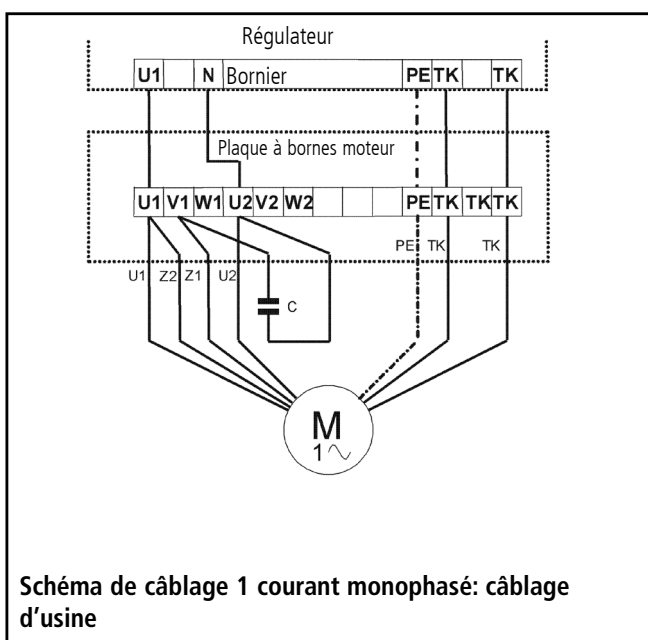
Attention! Les thermocontacts de tous les moteurs de ventilateurs doivent être commutés en série.

Attention! Les enroulements du moteur de tous les ventilateurs doivent être commutés en parallèle.

Commutateurs monophasés appropriés

Pour la commutation et la commande de vitesse des moteurs, plusieurs commutateurs sont disponibles dans notre gamme. Le tableau de la page 18 donne un aperçu des appareils de commutation utilisables, de leur puissance de commutation et du nombre maximum de TIP pouvant être reliés à un commutateur en fonction de cette puissance.

Schémas courant monophasé



1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

Nombre maximal d'aérothermes TIP à courant monophasé pouvant être connectés par commande						
Série TIP	Type	I _{max.}	54 _ _ 31	55 _ _ 31	56 _ _ 31	57 _ _ 31
Commande monophasée à 7 vitesses	30781	4 A	4	2	2	1
Commande monophasée à 7 vitesses	30782	7,5 A	8	4	3	2
Commande électronique monophasée en continu	30540	4,5 A	4	2	2	1
	30543					

9. Mise en service

9.1 Vérifications avant la mise en service

Les vérifications suivantes doivent être effectuées avant la mise en service du TIP:

- Le TIP est-il fixé de manière correcte et sûre?
- Le conducteur de protection est-il correctement raccordé à tous les appareils?
- Les thermocontacts sont-ils correctement raccordés (en cas d'installation en série de plusieurs thermocontacts TIP)?
- Tous les raccordements ont-ils bien été effectués selon les schémas fournis?
- Veuillez également observer ces consignes lors de la mise en service d'autres composants.

9.2 Mise en service

Après avoir effectué dans l'ordre les vérifications mentionnées ci-dessus, veuillez procéder comme suit:

- Ouvrez les vannes du circuit de chauffage.
- Remplissez tous les tuyaux et échangeur thermique de manière adéquate si ces derniers ont été vidés suite au montage.
- Cela doit permettre une purge totale du système.
- Vérifiez enfin l'étanchéité de tous les tuyaux et de toutes les vannes.
- Procédez à la mise en service du TIP, en mettant sous tension l'intégralité des composants électriques.
- Vérifiez le sens de la rotation et tous les niveaux de vitesse.

9.3 Vérifications après la mise en service

Les vérifications suivantes doivent être effectuées après la mise en service du TIP:

Les ventilateurs sont-ils verrouillés et mis hors tension via le thermocontact?

Pour ce faire, débranchez un fil de la borne TK sur le commutateur à vitesses (attention: 230 V!). Tous les ventilateurs doivent s'arrêter immédiatement. Le voyant d'état de marche du commutateur à vitesses doit s'éteindre. Reconnectez le fil à la borne TK. Les ventilateurs ne doivent pas se remettre en marche. Déverrouillez le commutateur à vitesses et réenclenchez. Les ventilateurs doivent se remettre en marche. Pour le contrôle du câblage complet du thermocontact, débranchez momentanément un à un les fils de connexion de tous les thermocontacts.

Les ventilateurs de tous les TIP fonctionnent-ils dans le bon sens à toutes les vitesses de commutation?

Le sens de rotation est indiqué par une flèche. L'air doit être aspiré par le ventilateur. Si le sens de rotation de tous les ventilateurs est erroné à toutes les vitesses, inversez deux phases sur le commutateur à vitesses. Si le sens de rotation des moteurs à courant monophasé n'est pas correct, il convient de remplacer les raccordements de la phase auxiliaire respective (Z1, Z2). Si le sens de rotation de certains appareils n'est pas correct, contrôlez le câblage des ventilateurs ne fonctionnant pas correctement.

Tous les ventilateurs tournent-ils silencieusement ou des bruits de frottement sont-ils audibles?

Il faut intervenir dès que des bruits de frottement se font entendre pour en déterminer l'origine. Les causes possibles sont:

- un appareil soumis à une contrainte mécanique
- présence de saleté sur site (par ex. reste d'emballage, etc.) entre le ventilateur et l'échangeur thermique

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

10. Mise hors service (prolongée)



- Mettez tous les composants électriques hors tension.

En cas de risque de gel, l'échangeur thermique ainsi que les tuyaux doivent être impérativement protégés contre le gel à l'aide d'un agent approprié!

11. Entretien et nettoyage

11.1 Carter

Le carter zingué de l'aérotherme ne nécessite pas d'entretien.

L'encrassement du carter n'a aucun impact sur le fonctionnement de l'appareil. Un nettoyage peut être effectué pour des raisons esthétiques.

11.2 Échangeur thermique

Les dépôts poussiéreux et gras sur les lamelles de l'échangeur thermique entravent l'écoulement d'air ainsi que le transfert de chaleur. Seul un échangeur thermique propre assure une puissance calorifique maximale et durable. Il est donc nécessaire de contrôler à intervalles réguliers que l'échangeur thermique de l'aérotherme n'est pas encrassé et de le nettoyer si nécessaire.

Ce contrôle doit être effectué au minimum une fois par an avant la période de chauffage et tous les mois en cas de conditions défavorables (beaucoup de poussière).

Les dépôts de poussière sur l'échangeur thermique Cu/Al peuvent être enlevés avec précaution avec de l'air comprimé. Il faut procéder avec soin car les lamelles d'aluminium plient très facilement (des lamelles déformées doivent être redressées à l'aide d'outils appropriés).

11.3 Moteur



Les défauts constatés au niveau des installations/modules/équipements de production doivent être réparés immédiatement. Si un danger important existe, l'installation ou l'appareil défectueux ne doit être en aucun cas utilisé tant que la réparation n'est pas effectuée.

- Les directives en matière de sécurité et de travail (EN 50 110, IEC 364) doivent être respectées lors de tous travaux d'entretien ou de maintenance.



Le moteur doit être mis hors tension et protégé contre toute remise en marche!

Le moteur à rotor extérieur de l'aérotherme ne nécessite aucun entretien. Les roulements à billes latéraux du moteur sont graissés pour toute leur durée de vie. Les éventuels dépôts sur les ailes du ventilateur et la grille de protection limitent le débit d'air. Le ventilateur, les buses d'admission et la grille de protection sont à contrôler à intervalles réguliers (voir échangeur thermique) et à nettoyer en cas d'encrassement.

- Veillez à ne pas utiliser d'agent nettoyant agressif ou pouvant dissoudre la peinture.
- Il faut vérifier que les trous d'évacuation des condensats (si disponibles) convenant pour l'emplacement de montage ne sont pas obturés.
- En cas de travaux de nettoyage non conformes sur des ventilateurs peints / non peints, la garantie relative à la corrosion ou à l'adhérence de la peinture sera caduque.



Une fois les travaux terminés, enlevez la protection contre la remise sous tension.

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation

12. Anomalies de fonctionnement

Anomalie	Causes possibles	Résolution de l'anomalie
La turbine ne tourne pas de manière circulaire	Déséquilibre des éléments rotatifs	Nettoyer l'appareil, dans le cas où un déséquilibre subsiste malgré le nettoyage, changer l'appareil. Veiller à ce qu'aucun clip d'équilibrage ne soit retiré lors du nettoyage.
Le flux d'air n'est pas chaud en mode chauffage	Flux de medium de chauffage insuffisant	Vérifier le flux du medium de chauffage (circuit de chauffage, chaudron) et corriger les éventuelles anomalies
	Air dans l'échangeur thermique	Purger l'échangeur thermique
Le ventilateur ne génère pas d'air, ou trop peu	Le flux d'air est interrompu ou gêné par ex. en raison d'un filtre ou d'un échangeur thermique encrassé	Rétablir le flux d'air, changer le filtre et/ou nettoyer l'échangeur thermique
	Sens de rotation inversé	Vérifier le sens de rotation
Le ventilateur ne tourne pas alors que le moteur est en marche et que le voyant d'état de marche est allumé	Valeur de consigne de la température trop faible	Augmenter la valeur de consigne
	Contact de commutation à distance déconnecté	Vérifier le contact de commande à distance, le cas échéant, court-circuiter
Le ventilateur ne tourne pas alors que le moteur est en marche et que le voyant d'état de marche est éteint	Alimentation réseau inexistante	Vérifier les fusibles dans la distribution secondaire
	Tension de commande inexistante	Vérifier le fusible de commande dans le commutateur
	Connexion de câble coupée	Vérifier les connexions de câble
	Le thermocontact du ventilateur s'est déclenché (risque de surchauffe)	Vérifier la température moteur, laisser refroidir si nécessaire. Trouver la cause de la surchauffe (par ex. blocage du moteur, température d'aspiration trop élevée, filtre encrassé); éteindre puis remettre l'appareil en marche

13. Mise au rebut

En l'absence de convention de reprise ou de mise au rebut, procédez au recyclage des composants démontés de la manière suivante:

- Mettez les métaux à la ferraille.
- Déposez les éléments en plastique en vue de leur recyclage.
- Éliminez les composants résiduels en fonction de leur nature et après les avoir triés.



AVERTISSEMENT!

Une mise au rebut incorrecte représente un danger pour l'environnement!

Une mise au rebut incorrecte est susceptible de présenter des risques pour l'environnement.

- Contactez une entreprise spécialisée agréée pour éliminer les déchets électriques, les composants électroniques, les lubrifiants et autres matières auxiliaires.
- En cas de doute quant au recyclage approprié, renseignez-vous auprès des municipalités locales ou des entreprises spécialisées dans le traitement des déchets.

14. Déclaration de conformité

Information requirements for fan coils according to regulation (EU) No 2016/2281
Informationsanforderungen für Fan Coils gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

TIP heating only nur heizen 2-pipe unit 2-Rohrsystem			cooling capacity (sensible)	Kühlleistung (sensibel)	cooling capacity (latent)	Kühlleistung (latent)	Heating capacity	Wärmeleistung	Total electric power input	Elektrische Gesamtleistungsaufnahme	Sound power level (per speed setting, if applicable)	Schalleistungspegel (ggf. je Geschwindigkeits-einstellung)
Version	heat exchanger Wärmetauscher	Series	P _{rated,c} kW		P _{rated,c} kW		P _{rated,h} kW		P _{elec} kW		L _{WA} dB (A)	
AC 230V Fan code no. 31 Motorkennziffer 31	low, code no. 20 niedrig, Kennziffer 20	Serie 54	-		-		5,6		0,170		71	
		Serie 55	-		-		8,8		0,300		75	
		Serie 56	-		-		13,7		0,360		74	
		Serie 57	-		-		21,2		0,740		77	
	medium, code no. 30 mittel, Kennziffer 30	Serie 54	-		-		7,1		0,170		71	
		Serie 55	-		-		12,2		0,300		75	
		Serie 56	-		-		18,6		0,360		74	
		Serie 57	-		-		28,6		0,740		77	
	high, code no. 40 Hoch, Kennziffer 40	Serie 54	-		-		8,0		0,170		71	
		Serie 55	-		-		13,7		0,300		75	
		Serie 56	-		-		21,3		0,360		74	
		Serie 57	-		-		34,3		0,740		77	
AC 400V Fan code no. 36 Motorkennziffer 36	low, code no. 20 niedrig, Kennziffer 20	Serie 54	-		-		5,6		0,100		71	
		Serie 55	-		-		8,8		0,260		75	
		Serie 56	-		-		13,7		0,360		74	
		Serie 57	-		-		21,2		0,530		77	
	medium, code no. 30 mittel, Kennziffer 30	Serie 54	-		-		7,1		0,100		71	
		Serie 55	-		-		12,2		0,260		75	
		Serie 56	-		-		18,6		0,360		74	
		Serie 57	-		-		28,6		0,530		77	
	high, code no. 40 Hoch, Kennziffer 40	Serie 54	-		-		8,0		0,100		71	
		Serie 55	-		-		13,7		0,260		75	
		Serie 56	-		-		21,3		0,360		74	
		Serie 57	-		-		34,3		0,530		77	

Standard rating conditions for fan coil units according to regulation (EU) No 2016/2281

Norm-Prüfbedingungen für Gebläsekonvektoren gemäß Verordnung (EU) Nr. 2016/2281

Cooling Test /	Air temperature	27 °C (dry bulb) 19 °C (wet bulb)	Inlet water temperature	7 °C	Water temperature rise	5 °C
Test Kühlbetrieb	Luft-temperatur	27 °C (Trockenkugel) 19 °C (Feuchtkugel)	Wassertemperatur am Einlass		Anstieg der Wassertemperatur	
Heating Test	Air temperature	20 °C (dry bulb)	Inlet water temperature	45 °C for 2-pipe units 65 °C for 4-pipe units	Water temperature decrease	5 °C for 2-pipe units 10 °C for 4-pipe units
Test Heizbetrieb	Luft-temperatur	20 °C (Trockenkugel)	Wassertemperatur am Einlass	45 °C für 2-Rohrsysteme 65 °C für 4-Rohrsysteme	Sinken der Wassertemperatur	5 °C für 2-Rohrsysteme 10 °C für 4-Rohrsysteme
Sound power test	At ambient conditions without water flow					
Test Schalleistungspegel	Bei Umgebungsbedingungen ohne Wasserdurchsatz					

Contact Details	Kampmann GmbH
Kontaktinformationen	Friedrich-Ebert-Straße 128-130, D-49811 Lingen (Ems), Germany

1.57 Aérotherme TIP

Aérotherme avec moteur triphasé 2 vitesses/aérotherme avec moteur monophasé 1 vitesse

Notice de montage et d'installation



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Deklaracja zgodności CE

EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

KAMPMANN GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

Lufterhitzer TOP

Lufterhitzer TIP

Resistent 8000

Ultra

44****, 45****, 46****, 47****

54****, 55****, 56****, 57****

84****, 85****, 86****, 87****

73****, 84****, 85****, 96****, 97****

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

na který se tato deklarace vztahuje, souhlasí s následující(mi) normou/normami nebo s normativními dokumenty:

DIN EN 55014-1; -2

DIN EN 61000-3-2; 3-3

DIN EN 61000-6-1; 6-2; 6-3

DIN EN 60335-1

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Sicherheit elektr. Geräte f. den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

DIN EN ISO 12100

DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen

Sicherheit von Maschinen





DIN EN 60079-0; -7; -14
DIN EN 13463-5

Explosionsfähige Atmosphäre
Nicht elektrische Geräte für den Einsatz in
explosionsgefährdeten Bereichen

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

Following the provisions of Directive:
Conformément aux dispositions de Directive:
Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
Odpovídající ustanovení směrnic:

2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/34/EU	Richtlinie für Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen
EUV 327/2011	Umweltgerechte Gestaltung von Ventilatoren
EUV 1253/2014	Umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen (<i>nur Mischluftgeräte</i>)

Lingen (Ems), den 08.09.2016
Ort und Datum der Ausstellung
Place and Date of Issue
Lieu et date d'établissement
Miejsce i data wystawienia
Místo a datum vystavení

Hendrik Kampmann

Name und Unterschrift des Befugten

Name and Signature of authorized person
Nom et signature de la personne autorisée
Nazwisko i podpis osoby upoważnionej
Jméno a podpis oprávněné osoby

Kampmann.fr/tip

Kampmann GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 128 – 130
49811 Lingen (Ems)
Allemagne

T +49 591 7108-660
F +49 591 7108-173
E export@kampmann.de
W Kampmann.de

Représentation BeNeLux-France
Godsheidestraat 1
3600 Genk
Belgique

T +32 11 378467
F +32 11 378468
E info@kampmann.be
W Kampmann.be

Représentation Suisse
Tödisstraße 60
8002 Zürich
Suisse

T +41 44 2836-185
F +41 44 2836-186
E info@kampmann.ch
W Kampmann.ch