Ultra Allround

Appareil plafonnier pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation dans de grands locaux raffinés

Catalogue technique

KAMPMANN

Sommaire

Ultra Allround :
Appareil plafonnier pour le chauffage, le refroidissement et la ventilation dans de grands locaux exclusifs.
Une installation dernier cri et un confort exceptionnel.

01 Informations produits

Ultra Allround – Une efficience maximale alliée à un concept innovant

Pour un chauffage et un refroidissement durables à sept mètres de hauteur

Grâce à l'intégration d'un changement innovant de la direction du jet d'air pour le chauffage ou le refroidissement, l'air est acheminé là où il est nécessaire.

Les appareils plafonniers Ultra en version chauffage ou chauffage et refroidissement sont utilisés en mode air recyclé ou mode air primaire dans :

- des chaînes de distribution
- des salles d'exposition et des espaces de vente
- des halls d'entrée
- des centres commerciaux
- l'industrie
- des locaux avec une hauteur sous plafond pouvant atteindre sept mètres

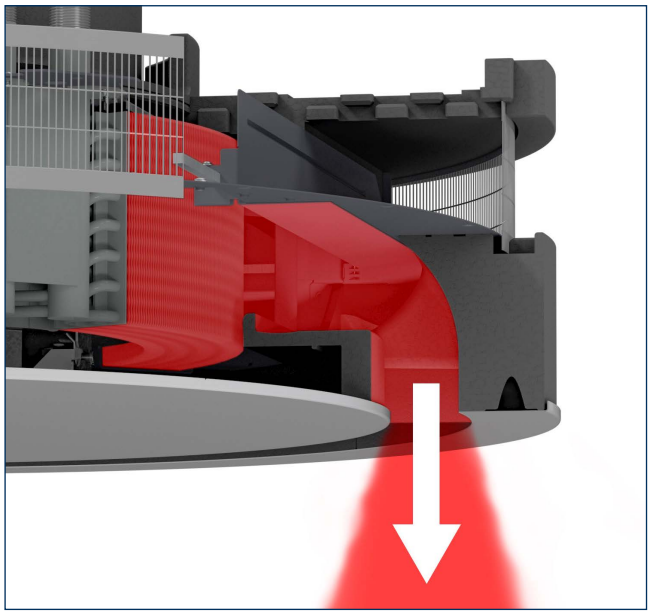
La gamme des produits Ultra Allround comprend deux séries. La hauteur totale est de seulement 515 mm.
En fonction de la série, différents niveaux de performance sont obtenus.

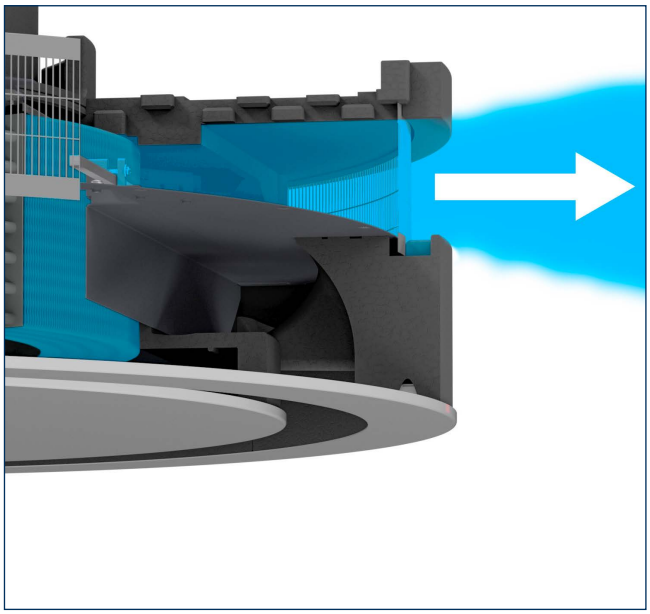
Principe de fonctionnement

L'air est aspiré par un ventilateur radial puis soufflé dans la pièce par l'échangeur thermique circulaire.

En mode chauffage, l'air chaud est soufflé verticalement dans la pièce, en mode refroidissement, on passe à une circulation horizontale.

Les échangeurs thermiques sont parfaitement conçus pour le mode basse température afin d'obtenir des efficiences énergétiques maximales.





Données sur le produit

Avantages du produit

- Faible hauteur de construction grâce à un échangeur thermique circulaire
- Boîtier rond pour une répartition optimale de l'air pour le chauffage et le refroidissement
- Ventilateur radial avec technologie EC à efficience énergétique qui répond aux prescriptions de la directive ErP
- Pour mode air recyclé, air brassé ou air primaire en version chauffage ou refroidissement dans le même style
- Pièce du carter en PPE avec revêtement en tôle d'acier, d'où un poids plus faible
- Données sur l'écobilan publiées sous forme d'une DEP selon EN 15804 et disponibles au téléchargement sur The International EPD System. enregistré dans la plateforme de produits de construction DGNB Navigator (Conseil allemand du bâtiment durable).

Caractéristiques

- Hauteurs de montage possibles jusqu'à sept mètres
- En harmonie avec l'architecture intérieure, sur demande avec revêtement total ou partiel
- Économies de frais d'énergie grâce à une faible stratification de la température
- Pour toutes les grandes salles à haut plafond et à grande fréquentation
- Utilisation adaptée avec des pompes à chaleur

Installation	Montage au plafond
Débit	Air recyclé
Chauffage	ECP
Réfrigération	Eau froide pompée Frigorigène (sur demande)
Hybrid ECO	Conjointement avec des supports pour air primaire (en option)
KaControl	Intégré en option

Données de puissance

Puissance calorifique [kW][1]	9,1 – 51,8
niveau de pression acoustique, chauffage [dB(A)][2]	6 – 56
niveau de puissance acoustique, chauffage [dB(A)]	22 – 72
Puissance frigorifique [kW][3]	4,0 – 22,9
niveau de pression acoustique, rafraîchissement [dB(A)][2]	11 – 57
niveau de puissance acoustique, rafraîchissement [dB(A)]	27 – 73

1) avec ECP 75/65 °C, t_{L1} = 20 °C
2) Le niveau de pression acoustique a été calculé avec une absorption acoustique supposée de la pièce de 16 dB(A). Cela correspond à une distance de 3 m, un volume spatial de 2000 m³ et un temps de réverbération de 1,0 s (selon la norme VDI 2081).
3) avec EFP 7/12 °C, t_{L1} = 27 °C, 48 % d'humidité relative

Limites d'utilisation

- Pression de service max.: 16 bar
- Température d'entrée d'eau max: 95 °C
- Température d'entrée d'eau min. Chauffage: 35 °C
- Température d'entrée d'eau min. Refroidissement: 4 °C
- Temp. max. d'entrée d'air: 40 °C
- Max. pourcentage de glycol: 50 %

Domaine d'application

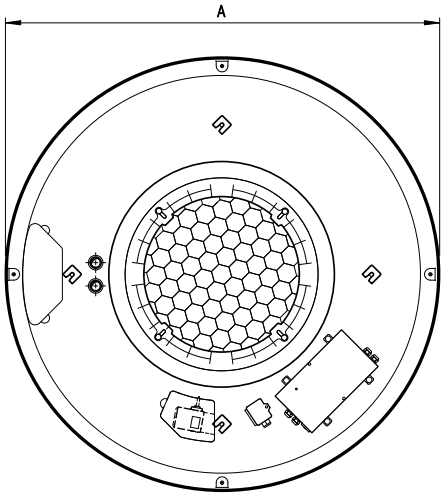
Des zones de bâtiments de toutes sortes, qui doivent être chauffées et ventilées parfaitement et pouvant être contrôlées de manière centralisée ou décentralisée.

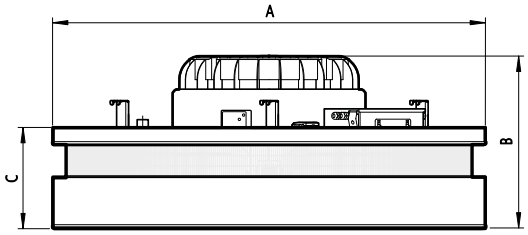
Aide à la sélection

Taille	Diamètre (A) [mm]	Dimensions Hauteur de construction (B) [mm]	Hauteur (C) [mm]	Modèle de l'échangeur thermique cuivre/aluminium Puissance calorifique[1] [kW]	débit volumique de l'air, chauffage [m³/h]	niveau de puissance acoustique, chauffage [dB(A)]	Puissance frigorifique[2] [kW]	débit volumique de l'air, rafraîchissement [m³/h]	niveau de puissance acoustique, rafraîchissement [dB(A)]
1	1300	516	300	9,1 – 42,2	560 – 3480	22 – 71	4,0 – 18,2	590 – 3670	28 – 71
2			350	10,3 – 51,8	630 – 3880	27 – 72	4,5 – 22,9	670 – 4140	27 – 73

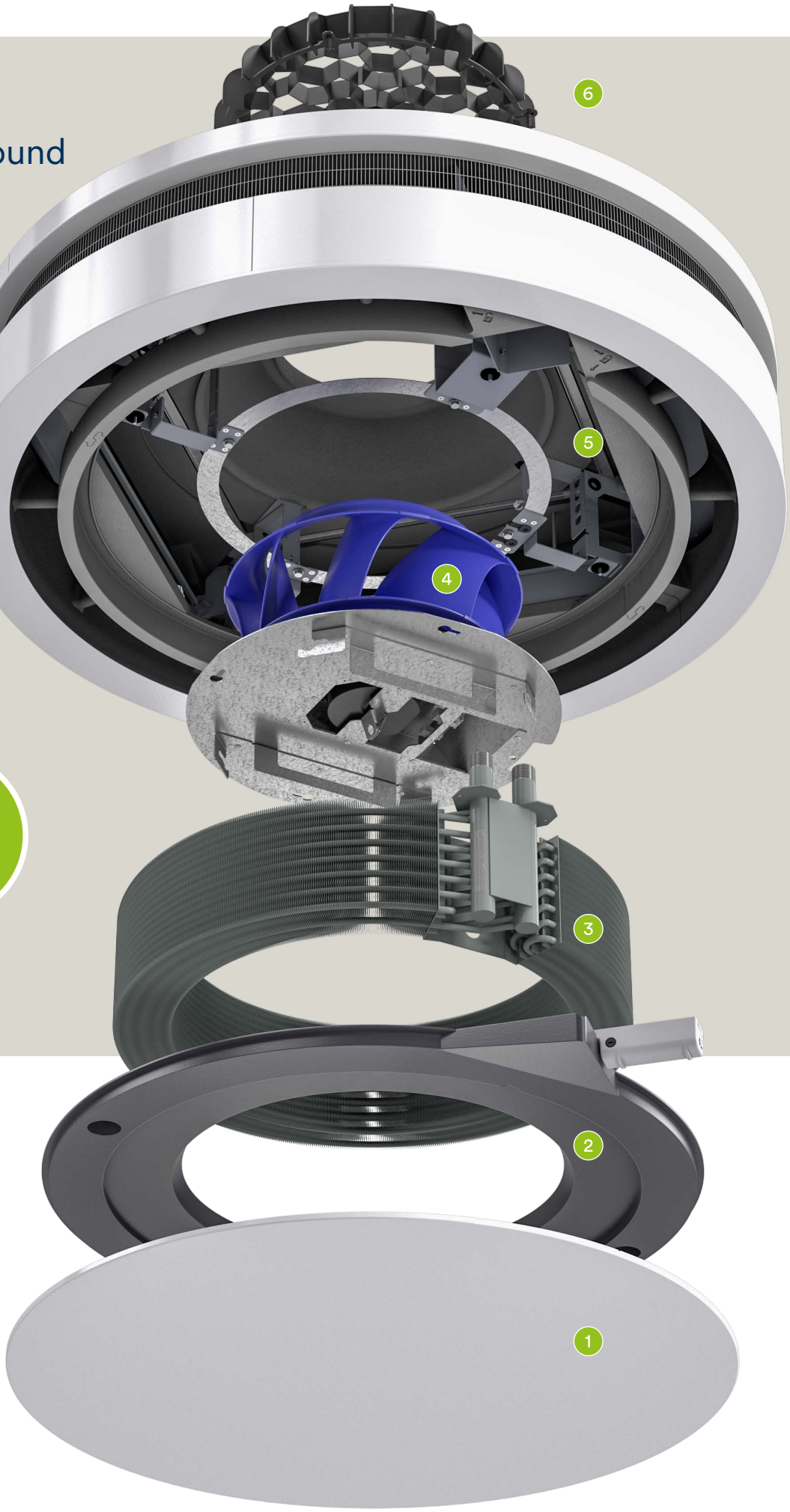
[1] avec ECP 75/65 °C, t_{L1} = 20 °C
[2] avec EFP 7/12 °C, t_{L1} = 27 °C, 48 % d'humidité relative

Dessin technique (dimensions en mm)

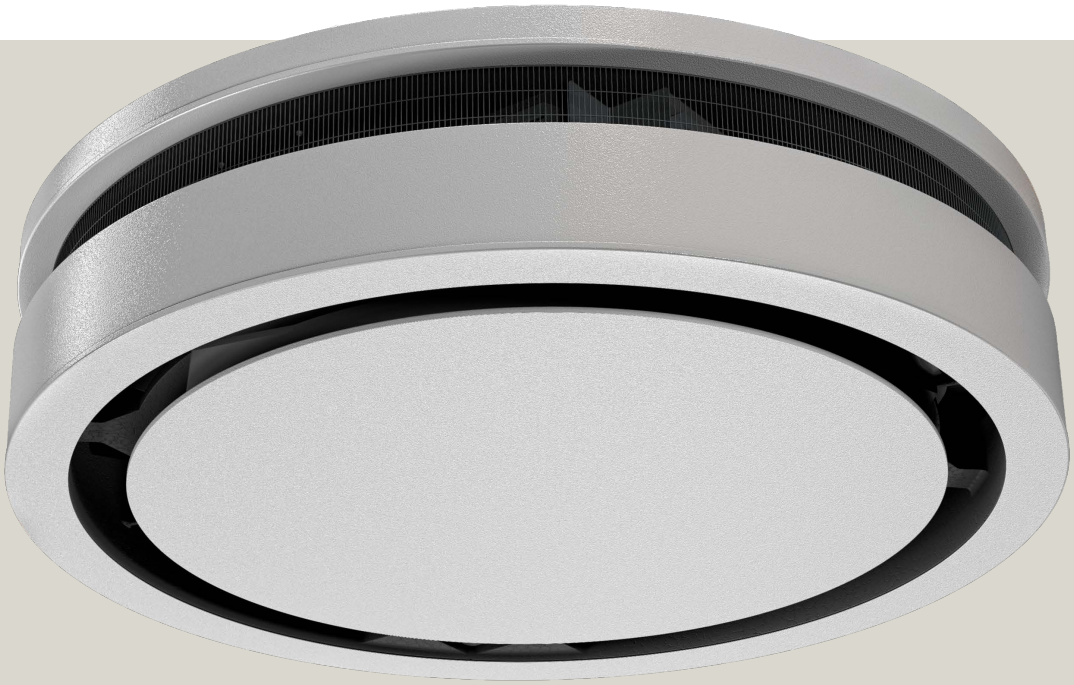


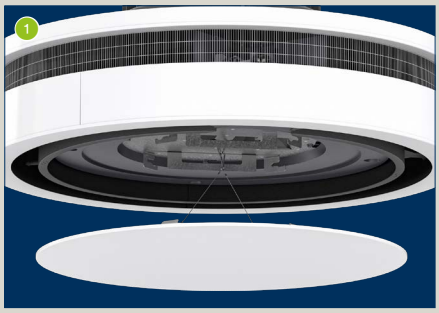


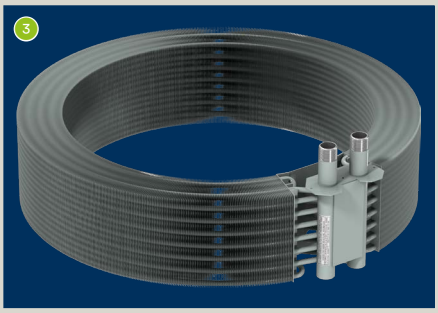
Aperçu de l'Ultra Allround

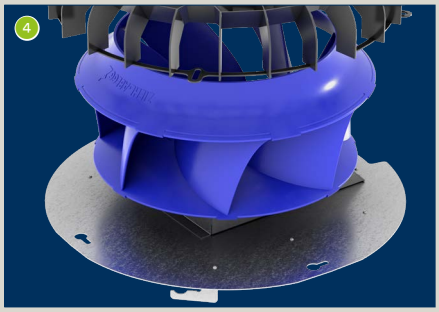


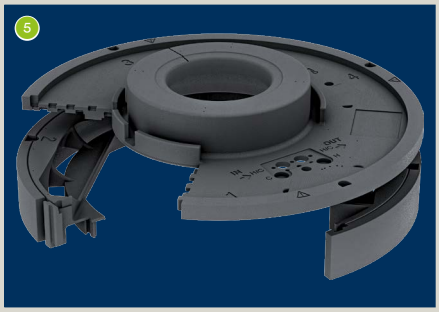
VDI 6022 confirmée

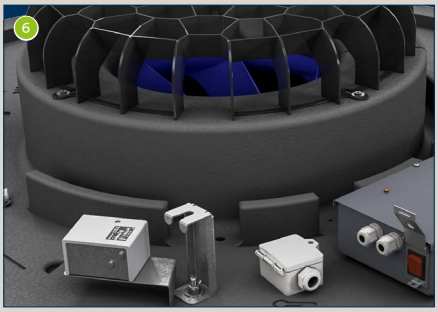












1 Couvercle de fond
- Se retire sans outil par un petit mouvement de rotation, est doté d'une sécurité antichute

2 Bac à condensat en PVC avec pompe à condensat
- Entretien facile grâce au puisard externe avec tubulure de vidange
- Se démonte facilement grâce à la fixation rapide par écrous enfichables
- Pompe à condensat et puisard accessibles par le haut par une ouverture de maintenance

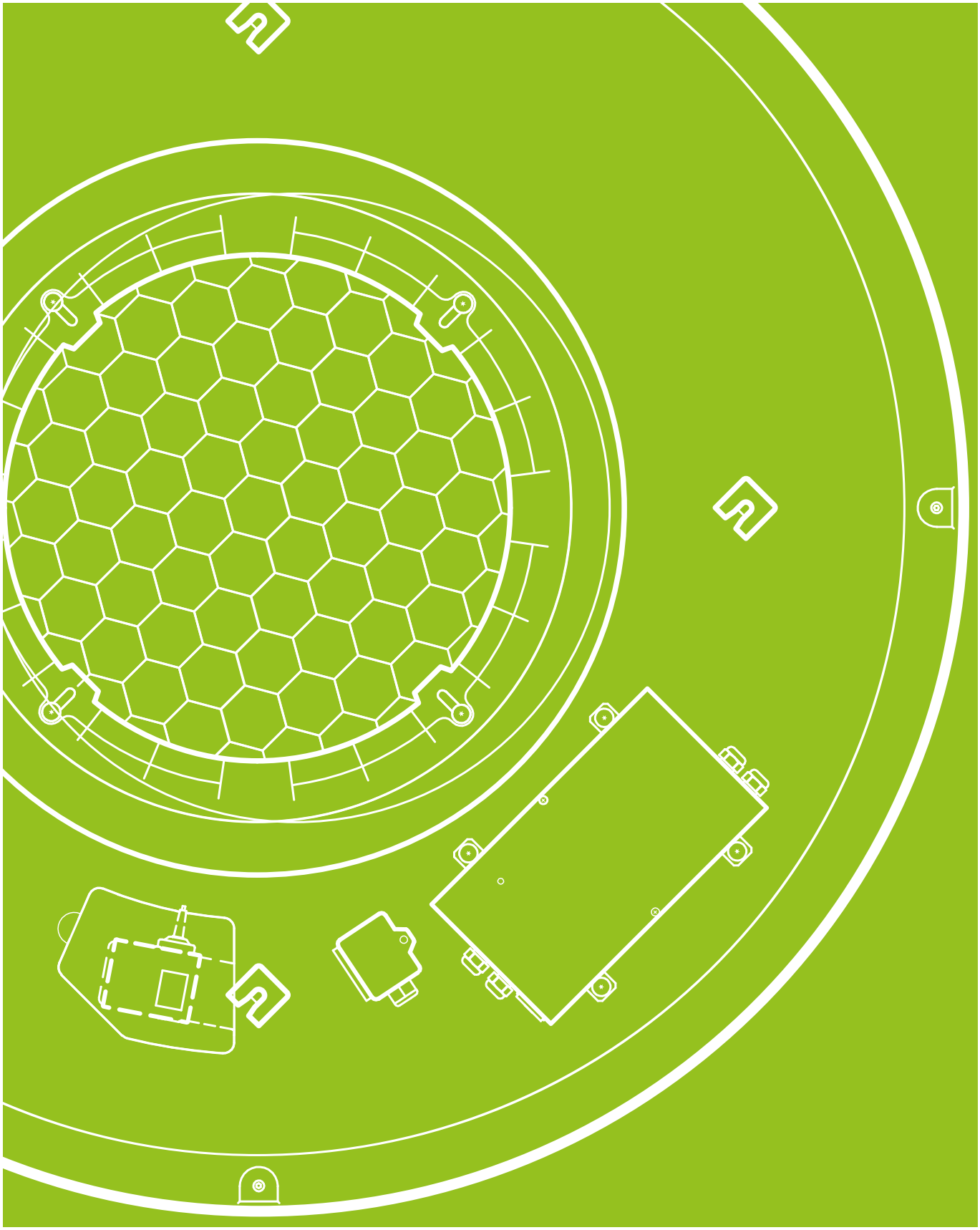
3 Échangeur thermique
- Collecteur et diffuseur en acier, avec protection anticorrosion, pour eau chaude pompée jusqu'à 90 °C et pression de service permanente de 16 bar
- Raccords sortis par le haut
- Convient à des systèmes de chauffage à basse température

4 Ventilateur radial
- Ventilateur radial EC en continu
- Rendement élevé grâce à la conception aérodynamique de la géométrie des ailettes
- Indice de protection du moteur : IP 54

5 Boîtier en PPE
- Boîtier en PPE pour un guidage d'air optimal
- Atout poids de 80 kg maximum
- Guidage de l'air par une forme organique
- Intégralement recyclable

6 Diffuseur et protection anti-intrusion
- Flux d'air optimisé du ventilateur
- Protection anti-pincement

02 Données techniques



Remarques relatives aux conditions de mesure

Les puissances calorifiques ont été déterminées selon la norme EN 16430 « Radiateurs, convecteurs et convecteurs en caniveau avec ventilateur », les puissances frigorifiques selon la norme EN 1397:2022 « Ventilo-convecteurs eau-air, méthode d'essai pour la détermination des performances ».

Puissances calorifiques
La norme EN 16430 spécifie les mesures de performance, notamment des radiateurs avec ventilateur et des convecteurs en caniveau dans des conditions réelles fondées sur la norme EN 442 « Radiateurs et convecteurs ».
> Partie 1 « Spécifications techniques et exigences »
> Partie 2 « Méthode d'essais et indication de puissance »

Puissances frigorifiques
La norme EN 1397 énonce les exigences spécifiques pour le mode refroidissement. Celles-ci représentent également la base de la certification Eurovent.

Référence normative :
> EN 16583 ; Détermination du niveau de puissance acoustique
> EN 45001 ; Critères généraux concernant le fonctionnement de laboratoires d'essais
> ISO 5801 ; Ventilateurs – Essais aérauliques sur circuits normalisés
> ISO 5221 ; Distribution et diffusion d'air – Règles pour la technique de mesure du débit d'air dans un conduit aéraulique

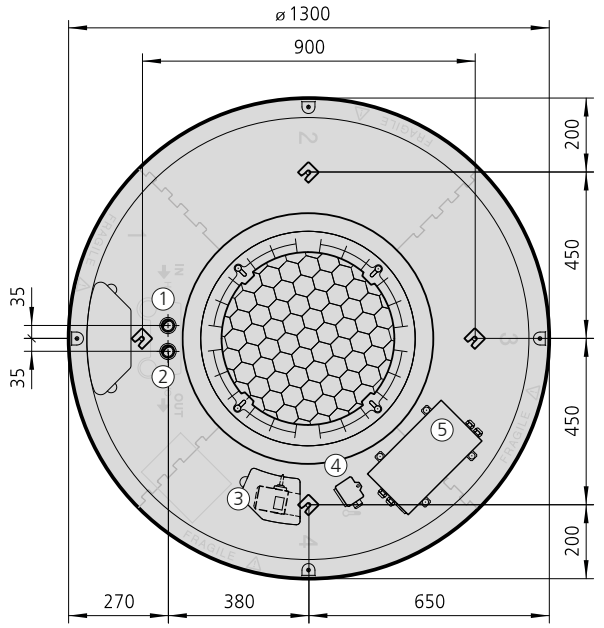
La température de référence/de l'air est déterminée comme la température d'aspiration d'air du ventilo-convecteur, celle-ci ne doit pas être confondue avec la température ambiante. En pratique, les appareils sont placés comme appareils de garde-corps au niveau de la façade. En raison de la formation d'une stratification de la température, la température d'aspiration d'air diffère de la température de l'air ambiant (mesurée à 1,5 m de hauteur).

Acoustique
Les ventilo-convecteurs sont très souvent mis en œuvre dans les locaux où l'acoustique est importante. Les appareils ont donc été optimisés en fonction de leur comportement sonore. Les données acoustiques ont été déterminées selon les dispositions de la norme EN 16583 par la norme EN ISO 3744 et la norme EN ISO 3741 dans les laboratoires de Kampmann GmbH. Pour les indications du niveau de pression acoustique, une absorption acoustique de 8 dB(A) est supposée.

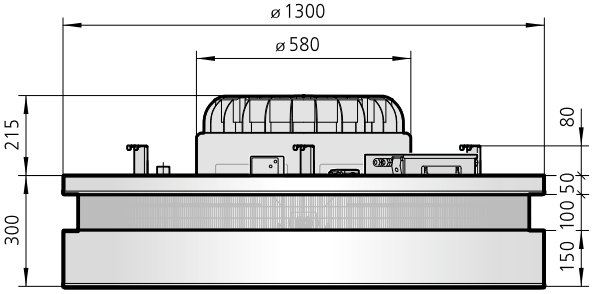
Ultra Allround

Modèle d'appareil chauffage ou refroidissement
Taille 1

Dessin technique (dimensions en mm)



I



II

Vue
I Vue de dessus
II Vue latérale

Autres informations
① Arrivée
② Retour
③ Thermostat antigel (en option)
④ Sonde de température de l'air d'alimentation
⑤ Plénum de raccordement électrique

Spécifications

Type	Corps	Poids [kg]	Teneur en eau [l]	Raccordement
354000174258**	Habillage partiel	59	3,3	1"
354001174258**	Habillage complet	75	3,3	1"

Données de puissance

Taille	Tension de commande	Chauffage						Réfrigération						Vitesse nominale	Puissance absorbée	Absorption de courant	Distance de projection	Hauteur de montage maximal
		Débit volumique d'air	Valeur SFP	Puissance calorifique[1]	Température de la sortie d'air	Niveau de pression acoustique[2]	Niveau de puissance acoustique	Débit volumique d'air	Valeur SFP	Puissance de refroidissement, totale[3]	Température de la sortie d'air	Niveau de pression acoustique[2]	Niveau de puissance acoustique					
	[V]	[m³/h]	[Ws/m³]	[kW]	[°C]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m³/h]	[Ws/m³]	[kW]	[°C]	[dB(A)]	[dB(A)]	[1/min]	[W]	[A]	[m]	[m]
1	10	3480	275	42,2	56,5	55	71	3670	260	18,2	15,5	55	71	956	266	1,2	4,6	8,6
	8	2750	176	35,1	58,5	48	64	2900	167	15,2	14,9	49	65	755	134	0,6	3,6	7,0
	6	2020	106	27,4	60,9	40	56	2130	100	11,9	14,1	41	57	554	59	0,3	2,7	5,4
	4	1290	62	18,9	64,2	29	45	1360	59	8,2	12,9	29	45	353	22	0,2	1,8	3,9
	2	560	65	9,1	69,2	6	22	590	61	4,0	11,2	12	28	152	10	0,1	1,5	2,5

Utilisez nos programmes de calcul sur le Web pour calculer des efficiences thermiques et des données techniques simplement en quelques clics !

▸ https://www.kampmann.fr/hvac/produits/aerothermes/ultra-allround#Programmes-de-calcul

[1] avec ECP 75/65 °C, t_{L1} = 20 °C

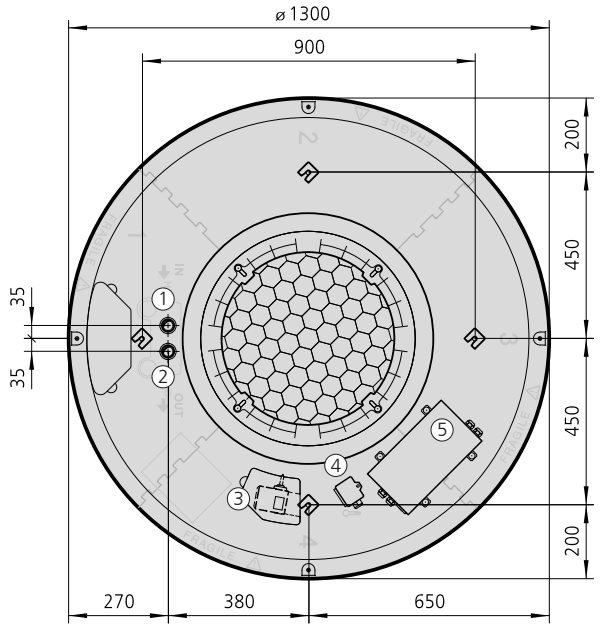
[2] Le niveau de pression acoustique a été calculé avec une absorption acoustique supposée de la pièce de 16 dB(A). Cela correspond à une distance de 5 m, un volume spatial de 3000 m³ et un temps de réverbération de 2,0 s (selon la norme VDI 2081).

[3] avec EFP 7/12 °C, t_{L1} = 27 °C, 48 % d'humidité relative

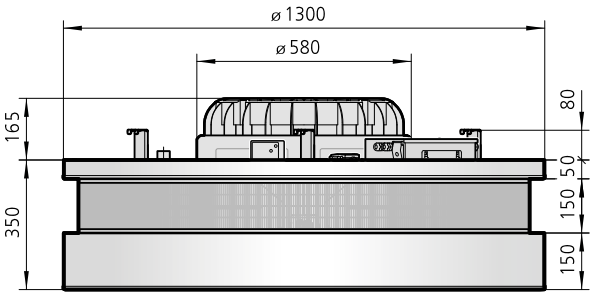
Ultra Allround

Modèle d'appareil chauffage ou refroidissement
Taille 2

Dessin technique (dimensions en mm)



I



II

Vue
I Vue de dessus
II Vue latérale

Autres informations
① Arrivée
② Retour
③ Thermostat antigel (en option)
④ Sonde de température de l'air d'alimentation
⑤ Plénum de raccordement électrique

Spécifications

Type	Corps	Poids [kg]	Teneur en eau [l]	Raccordement
354000274258**	Habillage partiel	59	3,5	1"
354001274258**	Habillage complet	75	3,5	1"

Données de puissance

Taille	Tension de commande	Chauffage						Réfrigération										
		Débit volumique d'air	Valeur SFP	Puissance calorifique[1]	Température de la sortie d'air	Niveau de pression acoustique[2]	Niveau de puissance acoustique	Débit volumique d'air	Valeur SFP	Puissance de refroidissement, totale[3]	Température de la sortie d'air	Niveau de pression acoustique[2]	Niveau de puissance acoustique	Vitesse nominale	Puissance absorbée	Absorption de courant	Distance de projection	Hauteur de montage maximal
	[V]	[m³/h]	[Ws/m³]	[kW]	[°C]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m³/h]	[Ws/m³]	[kW]	[°C]	[dB(A)]	[dB(A)]	[1/min]	[W]	[A]	[m]	[m]
2	10	3880	249	51,8	60,1	56	72	4140	233	22,9	14,2	57	73	959	268	1,2	4,9	9,0
	8	3070	159	42,3	61,5	49	65	3270	149	18,7	13,7	50	66	758	136	0,6	3,9	7,3
	6	2250	96	32,5	63,3	40	56	2410	90	14,4	13,2	41	57	557	60	0,3	2,9	5,7
	4	1440	56	21,9	65,7	28	44	1540	53	9,7	12,4	29	45	356	23	0,2	1,9	4,1
	2	630	58	10,3	69,5	11	27	670	54	4,5	11,4	11	27	155	10	0,1	1,5	2,6

Utilisez nos programmes de calcul sur le Web pour calculer des efficiences thermiques et des données techniques simplement en quelques clics !

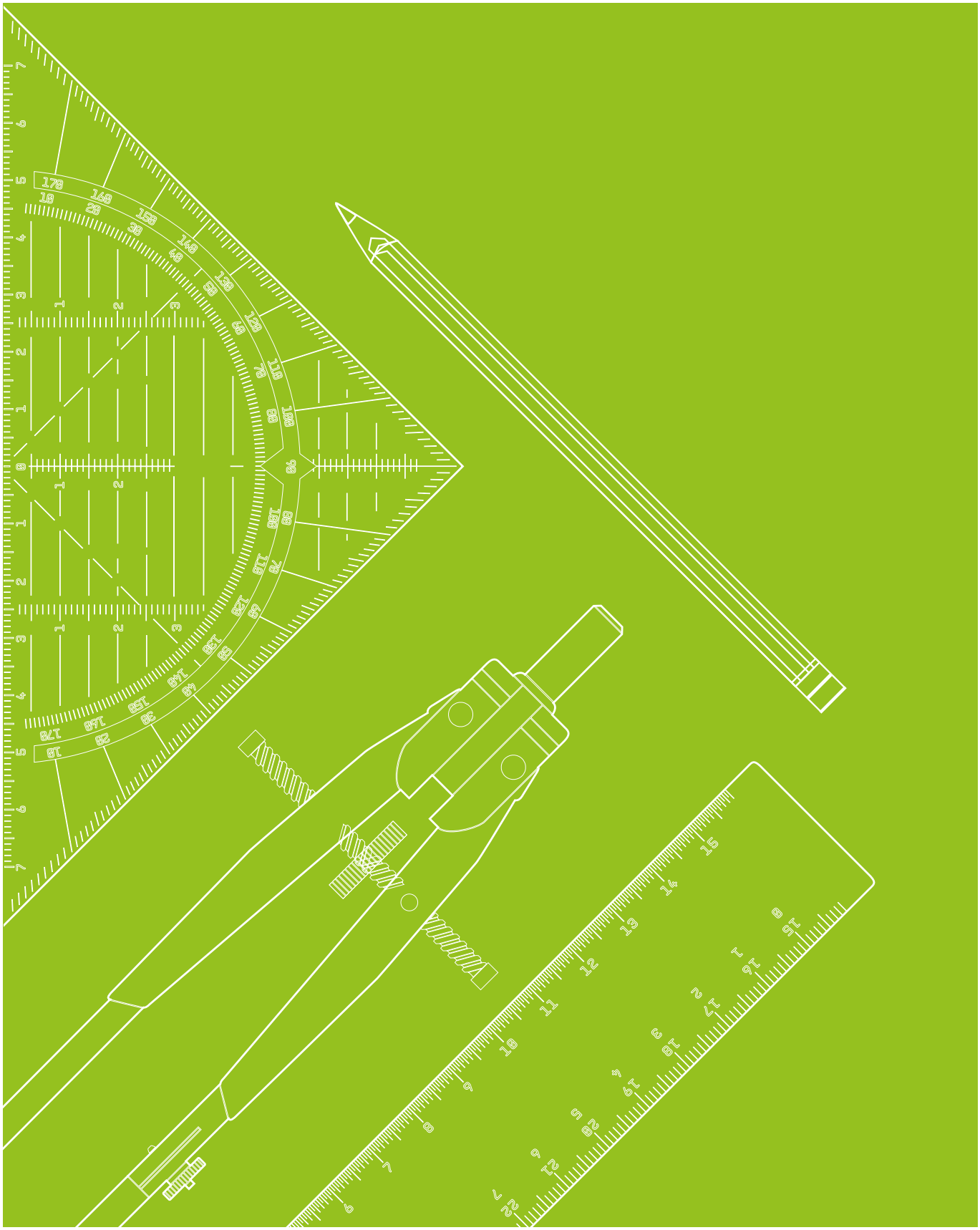
▸ https://www.kampmann.fr/hvac/produits/aerothermes/ultra-allround#Programmes-de-calcul

[1] avec ECP 75/65 °C, t_{L1} = 20 °C

[2] Le niveau de pression acoustique a été calculé avec une absorption acoustique supposée de la pièce de 16 dB(A). Cela correspond à une distance de 5 m, un volume spatial de 3000 m³ et un temps de réverbération de 2,0 s (selon la norme VDI 2081).

[3] avec EFP 7/12 °C, t_{L1} = 27 °C, 48 % d'humidité relative

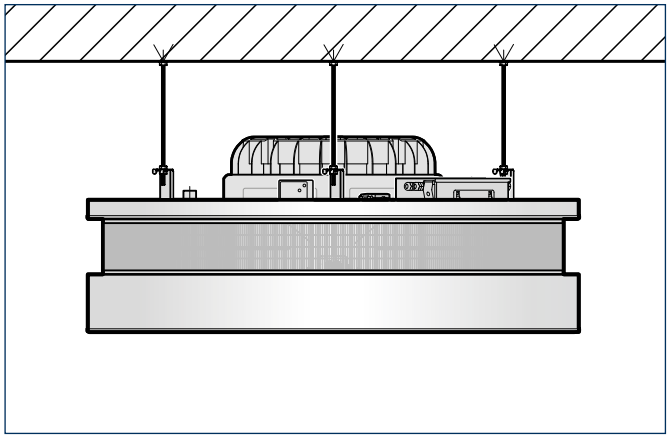
03 Notes de planification

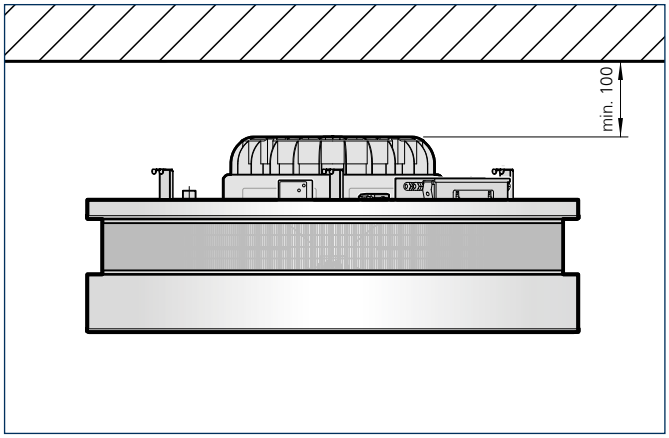


Montage

Le montage est effectué sur site au moyen de tiges filetées ou de fils métalliques. La hauteur de suspension doit être au moins de 100 mm à partir du plafond.

L'emballage sert à protéger l'appareil pendant la phase de montage et empêche la pénétration de la poussière.





Planification des appareils

Le choix et la détermination des appareils ne dépendent pas seulement de la charge de chauffage calculée. Il faut notamment tenir compte également des données structurelles et acoustiques, ainsi que des propriétés spécifiques aux appareils.

Les appareils nécessaires sont déterminés au moyen des normes et directives habituelles.

Le nombre, la taille et le niveau de conception sont déterminés sur la base :
> des besoins de chaleur calculés
> de la hauteur de montage maximale
> du niveau sonore à respecter
> des données structurelles, comme des zones occupées par des personnes, des points de montage, des installations

Hauteur de montage maximale – Distance de projection

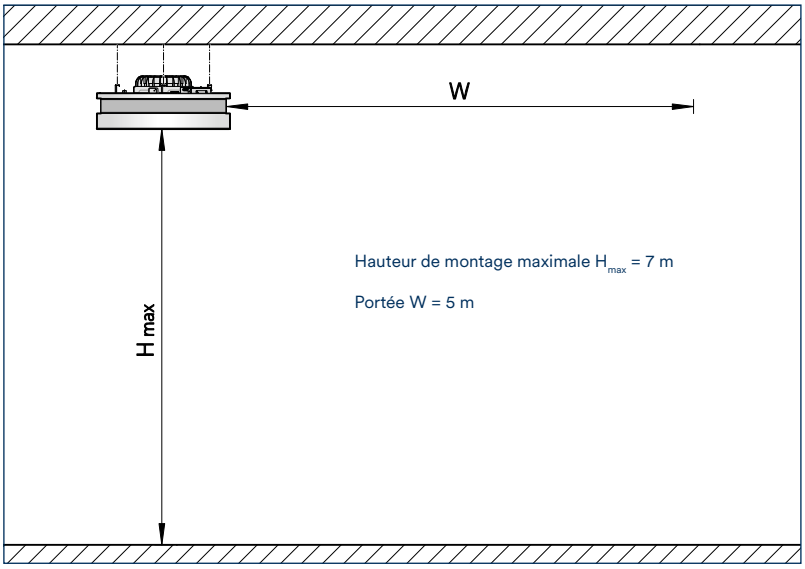
La hauteur de montage maximale et en particulier la distance de projection dépendent directement

> de la géométrie du local
> de la température excessive du débit volumique de l'air
> es installations dans le local
> du débit volumique de l'air

La portée de l'Ultra Allround est définie comme la profondeur de pénétration maximale horizontale du jet d'air primaire dans des conditions idéales.

En raison de la grande dépendance de la distance de projection par rapport à la géométrie des locaux, l'équipement des locaux et la force de flottabilité due à des températures de sortie relativement élevées, ces valeurs ne sont données qu'à titre indicatif.

La hauteur de montage maximale H_{max} est de sept mètres.



Modèle pour mode de rafraîchissement

Ce modèle spécial convient au mode de chauffage avec eau chaude pompée et au mode de refroidissement avec eau froide pompée. Toute la partie inférieure de l'appareil intègre en plus un collecteur d'eau de condensation situé sous l'échangeur thermique. Un récipient collecteur pour l'aspiration d'eau de condensation disposé dans le bac se trouve au niveau des raccords et est accessible par le haut. Seulement deux tuyaux, arrivée et retour, sont posés jusqu'à l'Ultra Allround (système à deux tubes). Selon le système, un substitut d'eau froide pour l'eau froide pompée est nécessaire. La commutation chauffage/refroidissement s'effectue de manière centralisée.

La technique de régulation règle les directions de soufflage pour le mode chauffage (vertical) et le mode refroidissement (horizontal).

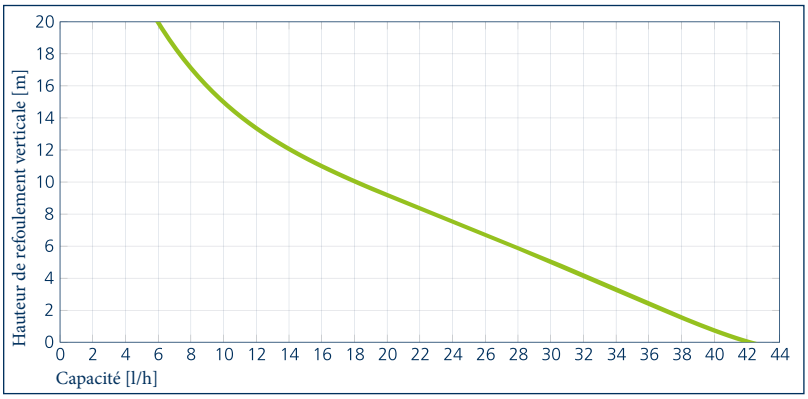
Les tuyaux et les robinetteries doivent être isolés et posés conformément aux directives pour les conduites de liquide de refroidissement.

En fonctionnement refroidissement, le ventilateur radial peut être mis en marche au niveau maximum (10 V) même sous le point de rosée. Une projection de gouttes n'est pas à escompter en raison de la construction spéciale.

Pompe à condensat

La pompe d'eau de condensation auto-aspirante est raccordée jusqu'au manchon de raccordement du tuyau pour la conduite de pression de l'eau de condensation. La pompe à condensat est installée directement dans le puisard et est accessible sur le dessus de l'appareil par une ouverture de maintenance. Aucun outil n'est nécessaire.
Si le couvercle inférieur est retiré, il est possible d'accéder à la pompe également sur le dessous de l'appareil, pour une maintenance confort maximale.

Hauteur de refoulement maximale	20 m
Débit	42 l/h
Conduite d'alimentation	230 V/50 Hz
Puissance absorbée	8 W
Tuyau de condensat	Diamètre intérieur de 6,25 mm
Conformité	UK 778



Niveau de puissance acoustique – Niveau de pression acoustique

Les ventilateurs aux dimensions généreuses avec de faibles vitesses de rotation de base assurent un niveau sonore très faible. Toutefois, il faut tenir compte du niveau de pression acoustique admissible lors de la conception. Des bruits gênants sont possibles en particulier à des vitesses de rotation maximales. Selon le type de local, il faut donc déterminer la vitesse de rotation de conception.

Il est recommandé de vérifier le niveau sonore maximal admissible dans les prescriptions du permis de construire avant le début de la planification. À ce propos, d'autres normes et directives, p. ex. EN 15251, EN 13779, règlement sur les lieux de travail, VDI 2082, etc., sont fréquemment utilisées comme référence. Le niveau sonore de base du local en question est en outre important pour l'appréciation subjective de la source sonore ou de l'augmentation du niveau sonore. Pour déterminer le niveau de pression acoustique admissible de l'Ultra Allround, il est donc recommandé de mesurer d'abord ce niveau sonore de base. Si le niveau de pression acoustique se situe sous le niveau sonore du local, les différences du niveau acoustique dans son ensemble sont à peine ressenties. Si seulement un niveau sonore faible est admis, il est recommandé de concevoir les appareils pour qu'ils fournissent la puissance requise à des vitesses de rotation faibles.

Les indications relatives à l'ensemble des niveaux de pression/puissance acoustique A figurent dans les tableaux des Données techniques. Les niveaux de puissance acoustique nécessaires à la détermination du niveau différentiel ont été obtenus par comparaison selon la méthode de la surface enveloppante conformément à la norme DIN 45635.

Les indications relatives aux niveaux de pression acoustique basées sur les mesures des niveaux de puissance acoustique sont valables pour un local sourd avec une absorption acoustique moyenne à une distance de 3 m sous 45° de la sortie d'air sans connexion pour canalisation. Étant donné que le niveau de pression acoustique réel dans le local dépend toutefois considérablement des propriétés acoustiques du local, des réflexions, des connexions pour canalisation, etc., les valeurs indiquées peuvent être différentes dans la pratique.

Système Hybrid ECO

Renouvellement d'air séparé de la climatisation pour garantir confort et efficience

Actuellement, les grands locaux publics, les ateliers et les espaces de vente sont non seulement chauffés et climatisés avec des aérothermes, mais aussi alimentés en air extérieur. L'air évacué est, dans cette constellation selon le règlement (UE) 1253/2014, éliminé naturellement hors du bâtiment, sans récupération préalable de la chaleur qu'il renferme. Il en résulte des frais énergétiques importants.

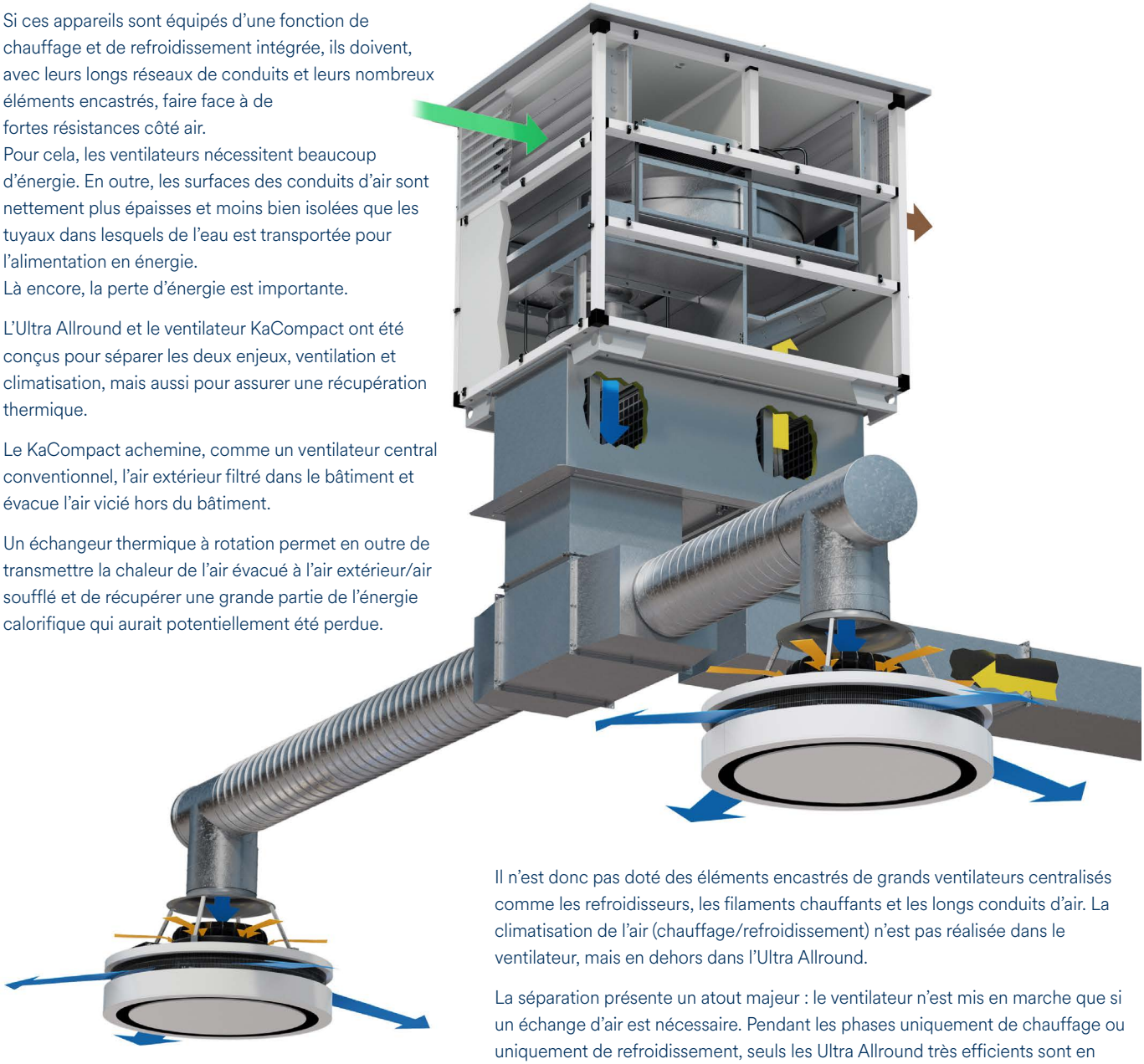
Contrairement à de simples ventilateurs qui amènent l'air extérieur dans le bâtiment, les ventilateurs avec fonction de récupération thermique présentent l'avantage de récupérer la chaleur de l'air évacué dans l'air soufflé au sens du règlement (UE) 1253/2014.

Si ces appareils sont équipés d'une fonction de chauffage et de refroidissement intégrée, ils doivent, avec leurs longs réseaux de conduits et leurs nombreux éléments encastrés, faire face à de fortes résistances côté air.
Pour cela, les ventilateurs nécessitent beaucoup d'énergie. En outre, les surfaces des conduits d'air sont nettement plus épaisses et moins bien isolées que les tuyaux dans lesquels de l'eau est transportée pour l'alimentation en énergie.
Là encore, la perte d'énergie est importante.

L'Ultra Allround et le ventilateur KaCompact ont été conçus pour séparer les deux enjeux, ventilation et climatisation, mais aussi pour assurer une récupération thermique.

Le KaCompact achemine, comme un ventilateur central conventionnel, l'air extérieur filtré dans le bâtiment et évacue l'air vicié hors du bâtiment.

Un échangeur thermique à rotation permet en outre de transmettre la chaleur de l'air évacué à l'air extérieur/air soufflé et de récupérer une grande partie de l'énergie calorifique qui aurait potentiellement été perdue.



Il n'est donc pas doté des éléments encastrés de grands ventilateurs centralisés comme les refroidisseurs, les filaments chauffants et les longs conduits d'air. La climatisation de l'air (chauffage/refroidissement) n'est pas réalisée dans le ventilateur, mais en dehors dans l'Ultra Allround.

La séparation présente un atout majeur : le ventilateur n'est mis en marche que si un échange d'air est nécessaire. Pendant les phases uniquement de chauffage ou uniquement de refroidissement, seuls les Ultra Allround très efficients sont en fonctionnement. Le principe d'économie d'énergie de la séparation des fonctions est dénommé chez Kampmann « Hybrid ECO » et est déjà utilisé depuis des années par de nombreux clients.

Les ventilateurs sont très importants dans ce système et se présentent comme des « ventilateurs d'air frais » avec les critères suivants :

> récupération thermique au moyen d'un échangeur thermique à rotation
> ventilateurs EC en continu à économie d'énergie pour l'adaptation précise de la quantité d'air
> tableau AUL KaControl pour la commande des ventilateurs et des Ultra Allround

04 Technique de régulation

Description de la régulation Ultra Allround version électromécanique (*00)

Propriétés du produit

Dans la version électromécanique, tous les acteurs montés en usine sont câblés sur la borne de la platine. Indépendamment de la régulation, des actionneurs de vanne de 24 V CC sont en règle générale nécessaires. Ils sont également branchés sur les bornes de la platine. L'actionneur de vanne se pilote sur la platine, soit en 230 V CA, soit en 24 V CC. Lors d'une alarme condensat, la vanne de refroidissement subit une fermeture forcée. Pour une pompe à condensat ou des actionneurs de vanne sur site, des bornes terminales correspondantes sont sur la platine. Pour la variante « régulation motorisée », la commutation chauffage/refroidissement entraîne le changement de direction du flux d'air vertical/horizontal.

Ventilateurs

La vitesse des ventilateurs EC utilisés est réglable en continu par un signal de 0 à 10 V CC. L'électronique « intelligente » du moteur détecte les éventuelles pannes de moteur et coupe automatiquement le ventilateur. Une alarme condensat et la commutation refroidissement sont signalées par une LED correspondante sur la platine. En outre, des contacts (30 V/2 A) pour défaut moteur et alarme condensat sont sur la platine pour une appréciation externe.

Unités de commande

Pour l'utilisation et la commande, des unités de commande différentes sont disponibles.

Variateur de vitesse, type 30510

Variateur de vitesse de rotation en continu pour la combinaison avec un thermostat, pour la régulation à deux points en fonction de la température ambiante d'appareils de chauffage ou de refroidissement dans des locaux fermés. Le réglage de la vitesse de rotation est manuel, au moyen du variateur de vitesse, et possible de 0 à 100 %. Les thermostats activent les ventilateurs en fonction de la température à la vitesse de rotation préréglée. En cas d'utilisation de solutions avec programmes horaires (type 30056, type 30076), il est possible de commuter automatiquement entre le mode jour et le mode nuit.

Thermostat d'ambiance, type 30155 (chauffage et refroidissement)

- pour 2 et 4 tubes, actionneurs de vanne thermiques 230 V CA ouvert/fermé, fermeture sans courant
- boîtier en plastique ABS, version fonctionnelle et robuste, couleur blanc pur comparable au RAL 9010, pour montage en applique sur boîtier encastré ou montage en applique au moyen d'un cadre en applique (accessoire)
- commande aisée grâce au grand bouton rotatif pour réglage de la température avec réduction mécanique de la plage de la valeur de consigne de la température, commutateur de sélection du mode opératoire veille, ventilateur manuel, ventilateur automatique, commutateur à 3 niveaux pour présélection de la vitesse de rotation du ventilateur en position « Ventilateur manuel » du commutateur de sélection du mode opératoire
- entrée de commande commutation chauffage/refroidissement pour applications à 2 tubes
- entrée de commande réglable au choix sur commutation Confort/ECO ou ON/OFF
- fonction de protection antigel intérieure < 5 °C vanne de chauffage ouverte, niveau de ventilation 3
- utilisation au choix de la sonde de température ambiante interne ou d'une sonde externe (accessoire)
- fonctionnement parallèle de maximum cinq appareils possible

Thermostat programmable, type 30256

Thermostat programmable de variation de vitesse pour montage mural apparent, design sobre

- pour 2 et 4 tubes, actionneurs de vanne thermiques 230 V CA ouvert/fermé, fermeture sans courant
- boîtier en plastique ABS, exécution robuste, couleur blanc pur comparable au RAL 9010, pour montage en applique sur boîtier encastré, intégration possible dans l'appareillage électrique avec pitch 50 x 50 mm
- affichage sur écran avec rétro-éclairage réglable
- commande avec quatre touches tactiles
- horloge avec commutation automatique Été/Hiver
- entrée de commande commutation chauffage/refroidissement pour applications à 2 tubes
- entrée de commande réglable au choix sur commutation Confort/ECO ou ON/OFF
- protection antigel de l'appareil < 5 °C vanne(s) sur utilisation au choix de la sonde de température ambiante interne ou d'une sonde externe (accessoire)
- fonctionnement parallèle de maximum cinq appareils possible

Thermostat de climatisation type 148941, type 148942, type 148943, type 148944

Le thermostat de climatisation est une unité de commande dotée d'une surface vitrée de qualité

- pour 2 et 4 tubes, actionneurs de vanne thermiques 230 V CA ouvert/fermé, fermeture sans courant
- écran LCD 2,5 pouces
- surface vitrée de qualité avec touches capacitives
- anneau LED pour le retour d'information des touches
- sélection de la valeur à afficher (température ambiante, valeur théorique, décalage valeur théorique)
- rétro-éclairage LED à commutation automatique
- utilisation au choix de la sonde de température ambiante interne ou d'une sonde externe (accessoire)
- régulation de la température ambiante
- fonction de protection antigel intérieure paramétrable TA < 8 °C = vanne de chauffage ouverte, niveau de ventilation 1
- fonction de protection antigel de l'appareil paramétrable TA < 4 °C = vanne(s) ouverte(s), ventilateur éteint
- mode veille
- commutation Eco/Jour
- fonctionnement manuel ou automatique
- affichage de la fonction à l'écran
- affichage de l'alarme à l'écran
- programme horaire avec trois canaux horaires comprenant chacun quatre points de commutation
- mode Cleaning
- langue programmable : allemand ou anglais
- interface esclave modbus RTU pour le couplage avec un système immotique supérieur (seulement avec les types 148943 et 148944)
- trois entrées de commande avec les types 148941 et 148942 ou deux entrées de commande avec les types 148943 et 148944 (fonctions paramétrables, p. ex. contact de fenêtre, signalement de la présence, commutation chauffage/refroidissement), sonde d'ambiance externe
- niveau de paramétrage protégé par mot de passe
- montage en applique sur boîtier encastré
- couleur blanc pur (type 148941 et type 148943) ou noir (type 148942 et type 148944)
- fonctionnement parallèle de maximum cinq appareils possible

Variateur de vitesse de rotation électronique, type 30515

La commande compacte électronique en continu est adaptée pour le fonctionnement de 10 appareils de renouvellement d'air max. (chauffage/refroidissement à 2 tubes) avec ventilateurs EC, avec lesquels des locaux doivent être chauffés ou refroidis. La commande est dotée d'une régulation de la température qui fonctionne via un ventilateur et une vanne d'arrêt. La température de consigne peut être réglée pour le jour et la nuit. Une horloge numérique est en outre intégrée, avec programme quotidien, hebdomadaire et nocturne. La sonde d'ambiance fournie se monte séparément. En option, il est possible d'établir une valeur moyenne avec deux ou quatre sondes d'ambiance. En plus du mode automatique en continu, un réglage manuel est possible pour la vitesse de rotation du ventilateur. La commande dispose aussi, entre autres, d'une fonction antigel pour les appareils, d'une activation externe et d'un signalement sans potentiel de défaut collectif/de dysfonctionnement. Si nécessaire, le ventilateur peut être utilisé pour un simple renouvellement d'air sans chauffage ni refroidissement.

Fonctionnement via systèmes sur site

Alternativement aux unités de commande Kampmann, une commande par signaux analogiques et numériques est possible.

Les entrées et/ou sorties analogiques et numériques suivantes sont nécessaires :

- commande de la vitesse de rotation par un signal de 0 à 10 V CC ; à un signal d'1,5 V CC, le ventilateur démarre de manière sûre
- entrée de commande pour la saisie d'un éventuel défaut moteur
  > *uniquement avec version électromécanique*
- entrée de commande pour la saisie d'une éventuelle alarme condensat
  > *uniquement avec version électromécanique avec pompe à condensat*
- signaux analogiques ou numériques (24 V CC ou 230 V CA) pour le pilotage de l'actionneur de vanne conformément à la version d'actionnement
- signaux numériques (sans potentiel) pour la commutation chauffage/refroidissement et par conséquent pour le changement de direction du flux d'air vertical/horizontal
  > *changement de flux d'air uniquement avec version avec réglage motorisé*

Description de la régulation Ultra – Modèle KaControl

La solution tout compris !

Propriétés du produit

Les appareils avec KaControl sont entièrement câblés et livrés départ usine avec tous les composants électriques, prêts à être raccordés (sauf accessoires en option). La commande par microprocesseur KaControl intégrée, performante et paramétrable, couvre toutes les fonctions nécessaires pour l'Ultra Allround.

L'unité de commande KaController est le visage de KaControl. Un regroupement de deux appareils maximum au moyen d'une unité de commande KaController est possible sans adressage obligatoire. Des cartes d'interface enfichables en option permettent un couplage avec des systèmes de commande supérieurs.

Type 196003210001

Ventilateurs

La vitesse des ventilateurs EC utilisés dans les appareils est réglable par un signal de 0 à 10 V CC de KaControl. L'électronique « intelligente » du moteur détecte les éventuelles pannes de moteur et coupe automatiquement le ventilateur. Toute panne du moteur de l'appareil auquel le KaController est raccordé s'affiche sur le KaController.

Unité de commande

Pour l'utilisation et la commande, différentes versions de l'unité de commande KaController sont à disposition.

Type 196003210002

KaController

Avec son grand écran, sa commande monotouche et ses touches de fonction latérales en option pour un accès rapide, KaController est extrêmement convivial.
Il répond au principe de base « un maximum de nécessaire, un minimum de superflu » pour que l'utilisateur non familiarisé avec l'appareil puisse l'utiliser de manière intuitive.

L'écran affiche des pictogrammes universels sans texte. Les fonctions fondamentales se règlent facilement avec le KaController.

Propriétés du produit

- boîtier en plastique couleur comparable au RAL 9010 (types 196003210001 et 196003210002) ou noir (type 196003210006) pour montage en applique sur boîtier encastré ou montage en applique avec un cadre d'applique (accessoire)
- unités de commande des pièces avec design haut de gamme, avec grand écran LCD multifonction doté d'un rétro-éclairage LED économique, à allumage automatique
- navigateur pression/rotation avec fonction d'enclenchement et de rotation sans fin
- touches de fonction latérales pour un accès rapide (uniquement sur le type 196003210002)
- affichage de base modifiable individuellement
- affichage de messages de d'erreur
- programme horaire hebdomadaire intégré
- niveau de paramétrage protégé par mot de passe
- sonde de température intégrée
  Attention ! Avec le modèle de boîtier industriel, une sonde de température ambiante séparée est toujours nécessaire.

Type 196003210006

Fonctions de régulation du KaControl

La commande par microprocesseur paramétrable KaControl offre de nombreuses fonctions.
Les fonctions suivantes nécessaires au produit Ultra Allround sont préréglées par défaut:

- pour 2 et 4 tubes, actionneurs de vanne thermiques 24 V CC ouvert/fermé, fermeture sans courant
- régulation de la température ambiante avec commande par vanne à 2 points et commande du ventilateur en fonction des besoins en mode automatique ou choix d'une position fixe
- fonction de protection antigel intérieure TA < 8 °C = vanne de chauffage ouverte, niveau de ventilation 1 fonction de protection antigel de l'appareil TA < 4 °C = vanne(s) ouverte(s), ventilateur éteint
- utilisation au choix de la sonde de température ambiante interne ou d'une sonde externe (accessoire)
- une alarme d'appareil déclenchée (p. ex. défaut moteur ou alarme condensat) est saisie par la régulation KaControl et affichée par le KaController
- entrée de commande commutation chauffage/refroidissement pour applications à 2 tubes


Type 196003214002

05 Accessoires

Article	Article	Propriétés	Dimensions	Utilisable pour	Article n°
			[mm]		
Accessoires de régulation KaControl					
	KaController	avec commande monotouche, 24 V appareil de commande dans la pièce pour montage mural, avec sonde de température ambiante, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 8 - 35 °C, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, en PVC solide, Type 3210001	86 x 52 x 86	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003210001**
	KaController	avec commande monotouche, 24 V appareil de commande dans la pièce pour montage mural, avec sonde de température ambiante, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 8 - 35 °C, Couleur similaire à RAL 9017 noir signalisation, en PVC solide, Type 3210006	86 x 52 x 86	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003210006**
	KaController	avec touches fonctionnelles latérales, 24 V appareil de commande dans la pièce pour montage mural, avec sonde de température ambiante, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 8 - 35 °C, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, en PVC solide, Type 3210002	86 x 52 x 86	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003210002**
	KaController industriel	boîtier industriel, avec couvercle transparent à charnière, verrouillable, avec touches fonctionnelles latérales, en applique, Type de protection IP 65, Couleur gris, en plastique, Type 3214002	200 x 110 x 195	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003214002**
	Sonde de température ambiante	Montage mural, en applique, Type de protection IP 30, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, en plastique, Type 3250110 Le lieu de montage du KaController n'est pas adapté à la mesure des températures ? Si c'est le cas, par exemple s'il est installé derrière des rideaux, alors il convient de choisir une sonde de température ambiante KaControl par groupe ! Également si vous cherchez une alternative à la sonde de température dans le climatiseur !	101 x 110 x 23	tous les appareils avec régulation KaControl -C1 et régulateur climatique réf. 19600014894*	**196003250110**
	Sonde de température ambiante industrielle/ extérieure	en applique, Type de protection IP 65, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, Type 3250112	63 x 68 x 57	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003250112**

SUITE

Article	Article	Propriétés	Dimensions	Utilisable pour	Article n°
			[mm]		
	Sonde en applique	pour mesure de la température de fluide, Type de protection IP 67, Plage de réglage de la température -20 - 70 °C, Couleur Noir, Type 3250115 En cas de risque de gel, par exemple en raison d'une entrée d'air froid, alors il convient de choisir une sonde en applique KaControl pour chaque appareil. fonction de commutation chauffage/refroidissement seulement en combinaison d'une vanne à 3 voies,	5 x 6 x 3000	tous les appareils avec régulation KaControl -C1 et régulateur climatique réf. 19600014894*	**196003250115**
	Carte KNX sérielle	pour l'intégration dans un réseau KNX/EIB, interface PCOS00KXN0, Type 3260702 La carte de communication doit être enfichée sur l'interface libre de la carte de commande.	35 x 20 x 80	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003260702**
	Carte sérielle CANbus	pour augmentation du nombre d'appareils en circuit unique de 7 à 30, une carte nécessaire par appareil, pour augmenter la longueur du câble entre le premier et le dernier appareil de 30 m jusqu'à 500 m, Utilisable uniquement pour la variante de régulation KaControl C1 !, Type 3260301	35 x 30 x 60	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003260301**
	Carte Modbus sérielle	Type 3260101 Nécessaire pour chaque appareil pour le couplage avec des tableaux KaControl ou réseaux Modbus sur site. La carte de communication doit être enfichée sur l'interface libre de la carte de commande.	31 x 12 x 61	tous les appareils avec options de régulation KaControl -C1	**196003260101**

SUITE

Article	Article	Propriétés	Dimensions	Utilisable pour	Article n°
			[mm]		
Accessoires de régulation électromécanique 230 V					
	Thermostat ambiant	chauffage/refroidissement, 2 et 4 tuyaux, 3 niveaux Uniquement avec vannes/kits de vannes avec actionneur, avec commutateur ARRÊT/manuel/automatique ventilateur, 230 V CA, Ouvert/fermé, en applique, Classe de protection II, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 5 - 30 °C, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, Type 30155 sonde à distance réf. 196000148921, se raccorde en option raccordement possible en option d'une sonde d'insertion réf. 196000148922,	110 x 111 x 26	appareils EC, électromécaniques, 5 Katherm HK Chauffages en caniveau, 5 TOP, Ultra ou Ultra Allround Aérothermes, 5 Venkon ou PowerKon LT Ventilo-convecteur, 5 KaCool D AF, KaCool W ou KaDeck Ventilo-convecteur	**196000030155**
	Thermostat minuterie	chauffage/refroidissement, 2 et 4 tuyaux, en continu, avec menu tactile LCD et programmation minuterie intégrée, 230 V CA, 1 W, à encastrer, Classe de protection II, Type de protection IP 30, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, Type 30256 sonde à distance réf. 196000148921, se raccorde en option raccordement possible en option d'une sonde d'insertion réf. 196000148922,	85 x 46 x 81	appareils EC, électromécaniques, 5 TOP, Ultra ou Ultra Allround Aérothermes, 5 Venkon Ventilo-convecteur, 5 KaCool D AF, KaCool W ou KaDeck Ventilo-convecteur	**196000030256**
	Variateur de vitesse de rotation	fonctionnement en continu du ventilateur de 0 à 100 % préréglable, Marche/arrêt par thermostat d'ambiance, montage en applique avec indice de protection IP 54, montage encastré avec indice de protection IP 44, 230 V CA, 0-100 %, en applique, Type de protection IP 54, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, en plastique, Type 30510	82 x 82 x 68	appareils EC, électromécaniques, 2 ProtecTor Rideau d'air, 5 UniLine ou Tandem Rideau d'air, 10 TOP ou Ultra Aérothermes, 10 Venkon Ventilo-convecteur, 2 KaCool D AF ou KaCool W AC Ventilo-convecteur	**196000030510**
	Variateur électronique	régulation par microprocesseur avec horloge programmable numérique intégrée, avec programmes jour, nuit et semaine, fonctionnement en continu du ventilateur de 0 à 100 %, commande manuelle ou automatique au choix, 0-10 V CC, circulation d'air, 230 V CA, Classe de protection I, Type de protection IP 40, sonde incluse IP 66, Type 30515	262 x 277 x 153	appareils EC, électromécaniques, 10 TIP, TOP ou Ultra Aérothermes, 10 Venkon Ventilo-convecteur, 5 KaCool D AF ou KaCool W Ventilo-convecteur	**196000030515**
	Régulateur climatique	chauffage/refroidissement, 2 et 4 tuyaux, Sans Modbus, uniquement avec vannes/kits de vannes, en continu, avec menu tactile LCD et programmation minuterie intégrée, 230 V CA, Ouvert/fermé, en applique, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 0 - 50 °C, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, Type 148941	78 x 140 x 15	appareils EC, électromécaniques, 4 Katherm HK Chauffages en caniveau, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon ou KaDeck Ventilo-convecteur, 4 Ultra Allround Aérothermes	**196000148941**

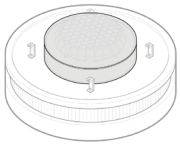
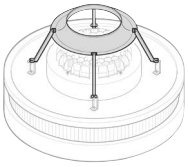
SUITE

Article	Article	Propriétés	Dimensions	Utilisable pour	Article n°
			[mm]		
	Régulateur climatique	chauffage/refroidissement, 2 et 4 tuyaux, Sans Modbus, uniquement avec vannes/ kits de vannes, en continu, avec menu tactile LCD et programmation minuterie intégrée, 230 V CA, Ouvert/ fermé, en applique, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 0 - 50 °C, Couleur similaire à RAL 9004 noir de sécurité, Type 148942	78 x 140 x 15	appareils EC, électromécaniques, 4 Katherm HK Chauffages en caniveau, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon ou KaDeck Ventilo-convecteur, 4 Ultra Allround Aérothermes	**196000148942**
	Régulateur climatique	chauffage/refroidissement, 2 et 4 tuyaux, avec Modbus, uniquement avec vannes/ kits de vannes, en continu, avec menu tactile LCD et programmation minuterie intégrée, 230 V CA, Ouvert/ fermé, en applique, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 0 - 50 °C, Couleur similaire à RAL 9010 blanc pur, Type 148943	78 x 140 x 15	appareils EC, électromécaniques, 4 Katherm HK Chauffages en caniveau, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon ou KaDeck Ventilo-convecteur, 4 Ultra Allround Aérothermes	**196000148943**
	Régulateur climatique	chauffage/refroidissement, 2 et 4 tuyaux, avec Modbus, uniquement avec vannes/ kits de vannes, en continu, avec menu tactile LCD et programmation minuterie intégrée, 230 V CA, Ouvert/ fermé, en applique, Type de protection IP 30, Plage de réglage de la température 0 - 50 °C, Couleur similaire à RAL 9004 noir de sécurité, Type 148944	78 x 140 x 15	appareils EC, électromécaniques, 4 Katherm HK Chauffages en caniveau, 4 KaCool D AF, KaCool W, Venkon ou KaDeck Ventilo-convecteur, 4 Ultra Allround Aérothermes	**196000148944**

Thermostats

	Thermostat industriel	avec réglage de la valeur de consigne par outils,, avec réglage de la valeur de consigne par outils,, Classe de protection I, Type de protection IP 54, Plage de réglage de la température 5 - 30 °C, Type 30058	113 x 71 x 158		**196000030058**
	Thermostat industriel	régulation de la valeur de consigne au moyen d'un bouton rotatif,, régulation de la valeur de consigne au moyen d'un bouton rotatif,, Classe de protection I, Type de protection IP 54, Plage de réglage de la tempéra-ture 40 °C, Type 30059	113 x 71 x 158		**196000030059**

SUITE

Article	Article	Propriétés	Dimensions	Utilisable pour	Article n°
			[mm]		
Vannes					
	Vanne d'arrêt thermoélectrique	comme base de vanne de passage, avec avec action-neur thermoélectrique 24 V CA/CC, 24 V CA/CC, Rac-cordement 1", Valeur KVS 3,3 m³/h, Pression de service max. 10 bar, Type 30931 Uniquement en liaison avec régulation KaControl!	200 x 50 x 300		**196000030931**
	Vanne d'arrêt	24 V CA/CC, pour la régu-lation automatique de débit et de température, Raccor-dement 1", Valeur KVS 3,1 m³/h, Pression de service max. 25 bar, Type 30980	140 x 120 x 140	Taille 4 - 5, Débit refroidissement (min./ max.) 250 - 1800 l/h, DN 20	**196000030980**
		24 V CA/CC, pour la régu-lation automatique de débit et de température, Raccor-dement 1", Valeur KVS 4,1 m³/h, Pression de service max. 25 bar, Type 30981	140 x 120 x 140	Taille 4 - 6, Débit refroidissement (min./ max.) 400 - 2500 l/h, DN 25	**196000030981**
Filtre					
	Embout de filtre pour air recyclé	Pour montage direct sur l'entrée des appareils d'air recyclé, Filtre ISO Coarse 45 % (G3)	600 x 165 x 600	Taille 1 - 2	**354000070003**
Éléments de montage en acier galvanisé					
	Tubulure d'air primaire	rond, pour le raccordement côté aspiration de l'Ultra Allround sur le tuyau rond d'air primaire, Galvanisé sendzimir		Taille 1 - 2, Nombre de manchons 0 pièce(s)	**354000070004**
Autres teintes					
	supplément pour RAL couleur standard	prix par appareil.		Habillage partiel	**354007010011**
				Habillage complet	**354007010012**
	supplément pour cou-leur RAL au choix	quantité minimale = 7 appareils par commande et couleur, Dans le cas d'un nombre d'appareils inférieur à la quantité minimale, il faut demander et calculer ces appareils séparément. prix par appareil.		Habillage partiel	**354007010021**
		quantité minimale = 5 appareils par commande et couleur, Dans le cas d'un nombre d'appareils inférieur à la quantité minimale, il faut demander et calculer ces appareils séparément. prix par appareil.		Habillage complet	**354007010022**
	supplément pour chan-gement de couleur	du revêtement à base de poudre à la variante de couleur proposée., Le supplément inclut la modi-fication du revêtement à base de poudre à la couleur souhaitée ainsi que son net-toyage. Il est redevable une fois par projet et commande sur appel.			**354007010010**

Sous réserve de modifications techniques. 470/01/2025 FR

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128 – 130
49811 Lingen (Ems)

+ 49 591 7108-0
info@kampmann.de