



Ventilo-convecteurs carrossés UniTrane™ Harmony

Respirer le silence



Respirer le silence



Les ventilo-convecteurs UniTrane™ Harmony sont disponibles en version carrossée ou non et disposent d'une large gamme d'options. Vous pouvez ainsi bénéficier d'un produit final hautement configurable, associant à la perfection performance, confort acoustique et coûts de fonctionnement.

Intégration aisée

Le principal avantage des ventilo-convecteurs carrossés de Trane réside dans leur possibilité d'intégration aisée et rapide dans les pièces existantes. Cela s'explique par le fait qu'aucune installation de gaines ou de thermostat encastré, ni d'aménagement des plafonds n'est nécessaire.

Les ventilo-convecteurs UniTrane™ Harmony peuvent être montés aussi bien en position horizontale que verticale, pour un encastrément dans les murs ou les plafonds. Leur conception et leur forme leur permettent de se fondre dans n'importe quel type de pièce.

Afin de simplifier encore davantage leur installation, Trane propose différentes fonctions montées en usine :

- pieds de support pour unité ;
- grille de reprise d'air ;
- kit de vannes ;
- thermostats.

Une gamme complète d'accessoires est disponible pour montage sur site :

- vannes de réglage ;
- pieds de support pour unité ;
- panneau arrière pour installation sur baies vitrées ;
- résistance électrique ;
- pompe à condensats auxiliaire ;
- registre d'introduction d'air neuf ;
- plénums d'entrée / sortie pour installation non carrossée.

Liste complète et informations supplémentaires en page 12.





Facilité d'utilisation

Trane propose une gamme de solutions de contrôle allant du simple thermostat mécanique au système de Gestion Technique du Bâtiment (GTB) le plus sophistiqué.

La télécommande sans fil infrarouge, portable ou fixée au mur, permet aux occupants de la pièce de passer en mode « Manuel » ou « Auto » afin de gérer la vitesse de ventilation et de sélectionner le chauffage ou le refroidissement.

Pour une commodité et un confort maximum, les différentes unités ou groupes d'unités peuvent être connectés à l'aide d'une liaison en série.

Confort

UniTrane™ Harmony constitue le choix idéal, aussi bien en termes de confort thermique qu'acoustique pour les occupants.

Sur les unités à moteur EC (modèles FVAE, FCAE et FKAE), la commande est capable de moduler le débit d'air en permanence pour s'adapter aux changements de la charge thermique d'une pièce, permettant ainsi de disposer d'une température parfaitement stable. La modulation continue du ventilateur améliore également le confort acoustique de la pièce en supprimant les changements de vitesse brutaux du ventilateur.

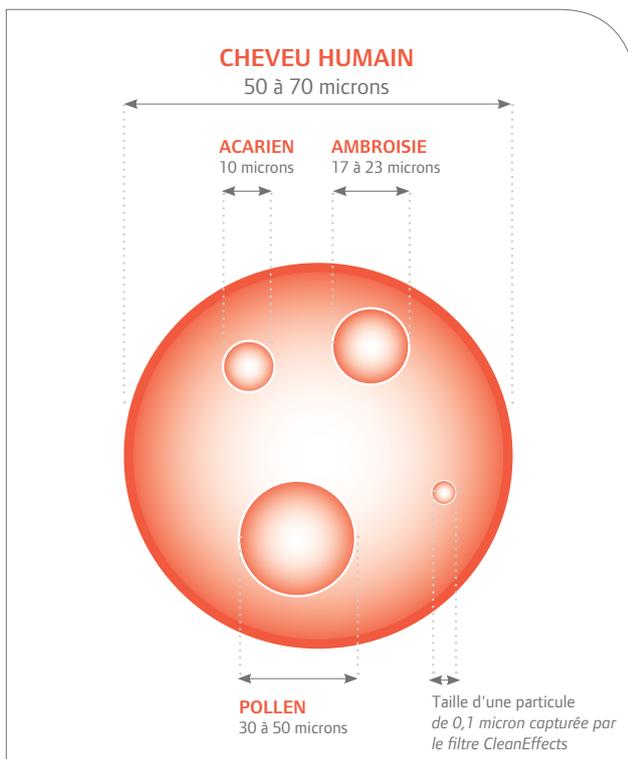
Le faible niveau sonore global de l'unité en permet l'installation en environnement calme, tel que dans des bureaux ou des chambres d'hôtel.

Les avantages de Trane

- **Toutes les unités présentent des contrôles, des vannes, des grilles et des pieds support installés en usine, vous permettant ainsi d'économiser du temps et de l'argent sur le site d'installation.**
- **Filtration dernière génération, haute efficacité et pertes de charges réduites : les filtres électrostatiques CleanEffects™ capturent les particules micrométriques les plus fines, sans altérer les performances de l'unité.**
- **Le système de contrôle intégré Trane Tracer™ est compatible avec l'ensemble de la gamme afin de procurer des performances optimales, un confort unique et de permettre une gestion économique du bâtiment.**

Respirez en toute tranquillité grâce à la technologie de filtration de l'air CleanEffects™

La technologie CleanEffects améliore la qualité de l'air que vous respirez en réduisant considérablement la présence de poussière, de pollen, de squames et de poils d'animaux, d'acariens, de moisissure, de peluches, de champignons, de la plupart des fumées de tabac et même des bactéries.



Solution sans compromis de Trane

La filtration électrostatique CleanEffects™ de Trane permet de réduire les pertes de charges et d'accroître le volume d'air propre distribué dans votre intérieur. Et ce, tout en capturant les particules fines de 0,1 micron, le rendant ainsi 100 fois plus efficace qu'un filtre EU3 conventionnel.

Les particules de poussière, de fumée ou les bactéries sont trop petites pour être efficacement filtrées par votre nez et votre gorge lorsque vous les inhalez. En s'infiltrant au plus profond de vos poumons, elles peuvent déclencher de graves crises d'allergie. Les filtres à air conventionnels (filtres G0 et EU3) présents sur les ventilo-convecteurs ne capturent pas les particules fines.

Et les particules capturées par les filtres conventionnels conduisent à une augmentation des pertes de charges, réduisant ainsi le débit d'air de l'unité. L'air est donc moins filtré, le système devient inefficace et votre confort et votre santé sont compromis.



Fonctions du filtre CleanEffects™ :

- Suppression jusqu'à 99,98 % des particules et allergènes présents dans l'air intérieur filtré. Le filtre capture les particules fines de 0,1 micron : 1 millième du diamètre d'un cheveu humain.
- Coûts de fonctionnement moindres : aucun filtre de rechange à acheter. Filtres faciles à nettoyer : rincez-les simplement tous les 3 à 9 mois (selon l'usage).
- Chute de pression minimale : distribution d'un volume d'air constant dans votre intérieur.

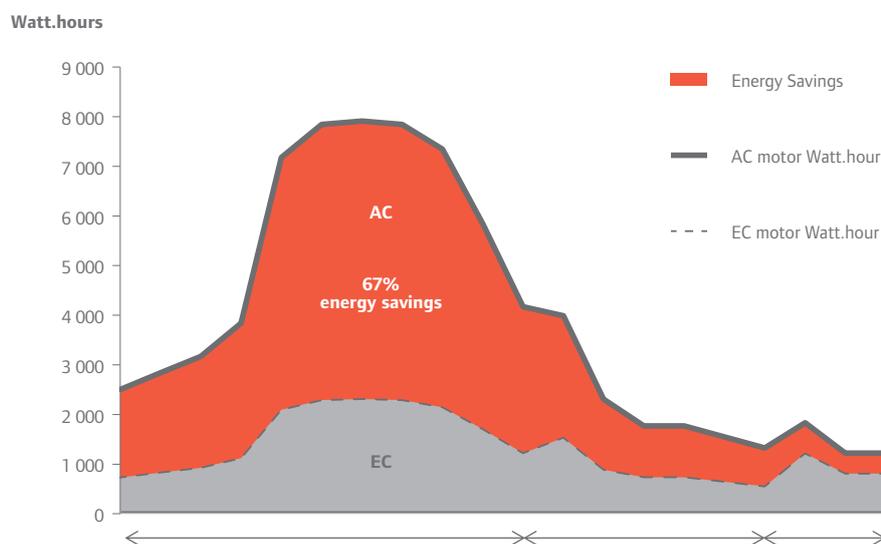
Une conception économique pour un confort de vie

Le moteur EC améliore le confort et permet de faire davantage d'économies

Le moteur de ventilateur EC présent sur les modèles FVAE, FCAE, et FKAE d'UniTrane™ permet de réaliser des économies considérables en réduisant la consommation électrique de 67 % en moyenne.

Grâce à une vitesse de ventilation variable permanente, les changements de vitesse bruyants sont supprimés et les émissions sonores sont réduites.

Le moteur permet d'optimiser le confort grâce à sa capacité à répondre rapidement quand les conditions l'exigent et à maintenir une température ambiante stable. La technologie du moteur de ventilateur EC contribue considérablement à la réduction de la consommation énergétique du bâtiment.



Exigences en matière de vitesse du ventilateur / débit d'air

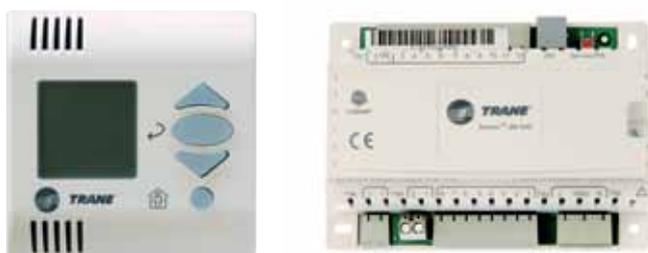
Charges de moteur de ventilateur types d'un immeuble de bureaux parisien



Ventilo-convecteurs UniTrane™ Harmony

Le ventilo-convecteur UniTrane™ Harmony est un produit aisément configurable. Il s'intègre facilement et rapidement dans vos pièces et présente toute une gamme d'options et d'accessoires.

Le système de contrôle Trane Tracer™ intégré
est monté, configuré et testé en usine.

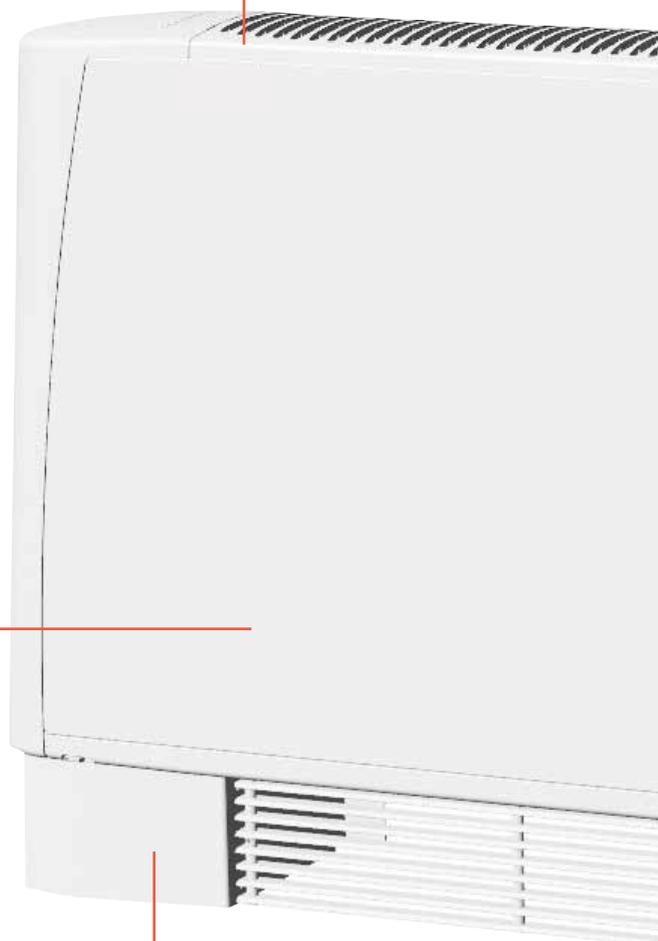


Système de contrôle Trane Tracer™

Conception et forme élégantes

La conception RAL9003 blanc satiné permet d'intégrer aisément le ventilo-convecteur UniTrane dans n'importe quel environnement. La de haute qualité est constituée d'un mélange de plastique résistant et de métal solide, permettant de bénéficier d'une fabrication extrêmement durable.

Pieds support robustes montés en usine





Grille de diffusion d'air résistante

La grille se retire et se retourne pour modifier la direction du débit d'air de l'avant vers l'arrière.

Kit de vannes installé en usine

Une qualité d'air intérieur exceptionnelle

Le filtre électrostatique CleanEffects permet de traiter la poussière, les bactéries et les allergènes présents dans les fines particules de l'air.

Données relatives aux performances des ventilo-convecteurs certifiées par Eurovent

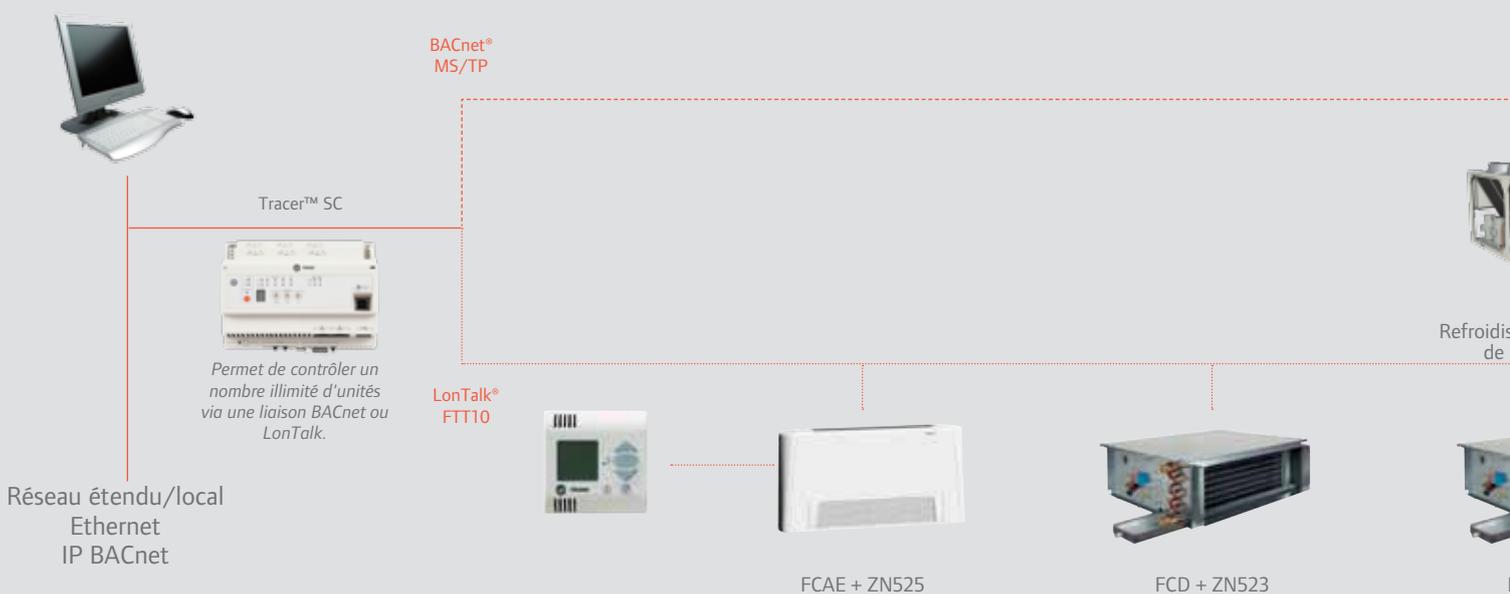
L'ensemble de la gamme UniTrane™ est certifiée Eurovent par un laboratoire externe indépendant. La certification Eurovent garantit la précision des données relatives aux performances et des critères de comparaison communs.



Du plus simple au plus sophistiqué : systèmes de gestion technique de bâtiment

Les solutions de ventilo-convecteurs de Trane s'intègrent aisément dans un système GTB, quelle qu'en soit la taille. L'ensemble de la gamme de terminaux à eau de Trane propose un contrôle basé sur les protocoles LonTalk® et Modbus.

Intégration dans un système de GTB sophistiqué

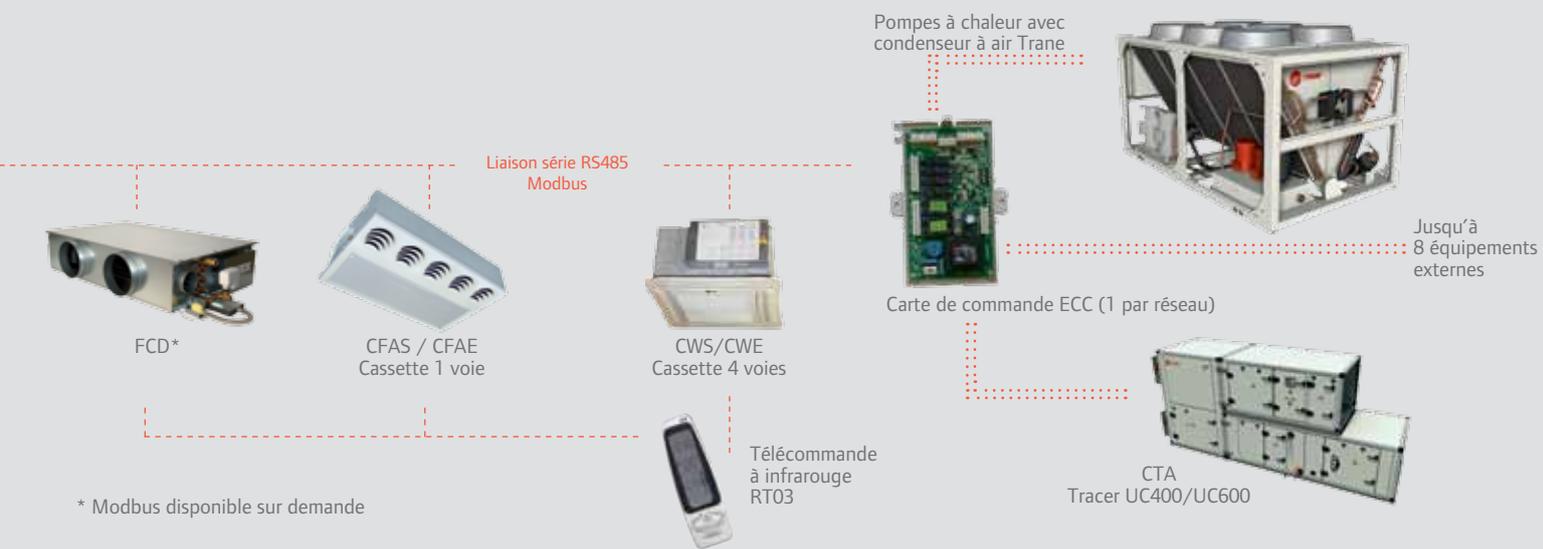


Intégration dans un système de GTB simple/contrôle groupé local

Solution de programmation horaire de Trane

- Permet une programmation horaire hebdomadaire
- Jusqu'à 60 unités + 1 refroidisseur à eau glacée + 1 centrale de traitement d'air
- Mise en service par simple commutateur DIP
- Prise en compte des périodes de congés





Caractéristiques : unités à moteur de ventilateur AC

| FVAS / FCAS / FKAS | | 11 | 12 | 21 | 22 | 31 | 32 |
|--|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| Puissance frigorifique totale (1) | (kW) | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 1,4 | 1,8 | 1,9 |
| Puissance frigorifique sensible (1) | (kW) | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,4 |
| Débit d'eau (refroidissement) (1) | (l/h) | 148 | 176 | 215 | 246 | 307 | 326 |
| Perte de charge d'eau (refroidissement) (1) | (kPa) | 5 | 4 | 4 | 9 | 12 | 7 |
| Puissance calorifique (2) | (kW) | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 1,7 | 2,2 | 2,2 |
| Puissance résistance électrique | (W) | 650 | 650 | 400-600-1 000 | 400-600-1 000 | 600-900-1 500 | 600-900-1 500 |
| Débit d'air à 0 Pa (1) | (m³/h) | 175 | 175 | 220 | 220 | 270 | 270 |
| Puissance absorbée du ventilateur (1) | (W) | 25 | 25 | 22 | 22 | 25 | 25 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | (dB (A)) | 32 / 39 / 45 | 32 / 39 / 45 | 30 / 40 / 47 | 30 / 40 / 47 | 36 / 40 / 49 | 36 / 40 / 49 |
| Dimensions des unités carrossées (L x l x H) (5) | (mm) | 694 x 225 x 530 | 694 x 225 x 530 | 794 x 225 x 530 | 794 x 225 x 530 | 1 009 x 225 x 530 | 1 009 x 225 x 530 |
| Poids (6) | (kg) | 13 | 13 | 14 | 16 | 18 | 21 |
| Dimensions des unités non carrossées (L x l x H) (7) | (mm) | 415 x 218 x 511 | 415 x 218 x 511 | 515 x 218 x 511 | 515 x 218 x 511 | 730 x 218 x 511 | 730 x 218 x 511 |
| Poids (6) | (kg) | 9 | 10 | 13 | 15 | 18 | 20 |

| FVAS / FCAS / FKAS | | 33 | 34 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Puissance frigorifique totale (1) | (kW) | 2,1 | 2,3 | 2,9 | 3,3 | 3,4 | 3,9 |
| Puissance frigorifique sensible (1) | (kW) | 1,6 | 1,7 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,9 |
| Débit d'eau (refroidissement) (1) | (l/h) | 369 | 393 | 506 | 560 | 580 | 665 |
| Perte de charge d'eau (refroidissement) (1) | (kPa) | 16 | 9 | 11 | 21 | 14 | 25 |
| Puissance calorifique (2) | (kW) | 2,6 | 2,7 | 3,6 | 3,8 | 4,1 | 4,7 |
| Puissance résistance électrique | (W) | 600-900-1 500 | 600-900-1 500 | 750-1 250-2 000 | 750-1 250-2 000 | 750-1 250-2 000 | 750-1 250-2 000 |
| Débit d'air | (m³/h) | 335 | 335 | 495 | 495 | 590 | 590 |
| Puissance absorbée du ventilateur (1) | (W) | 28 | 28 | 39 | 39 | 55 | 55 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | (dB (A)) | 33 / 39 / 47 | 33 / 39 / 47 | 31 / 41 / 43 | 31 / 41 / 43 | 37 / 46 / 52 | 37 / 46 / 52 |
| Dimensions des unités carrossées (L x l x H) (5) | (mm) | 1 009 x 225 x 530 | 1 009 x 225 x 530 | 1 224 x 225 x 530 |
| Poids (6) | (kg) | 19 | 22 | 21 | 24 | 22 | 25 |
| Dimensions des unités non carrossées (L x l x H) (7) | (mm) | 730 x 218 x 511 | 730 x 218 x 511 | 945 x 218 x 511 |
| Poids (6) | (kg) | 19 | 21 | 21 | 23 | 22 | 24 |

| FVAS / FCAS / FKAS | | 51 | 52 | 61 | 62 | 63 | 64 |
|--|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Puissance frigorifique totale (1) | (kW) | 4,3 | 4,6 | 5,2 | 5,7 | 5,9 | 6,5 |
| Puissance frigorifique sensible (1) | (kW) | 3,3 | 3,5 | 4,1 | 4,4 | 4,7 | 5,1 |
| Débit d'eau (refroidissement) (1) | (l/h) | 739 | 799 | 894 | 987 | 1 011 | 1 127 |
| Perte de charge d'eau (refroidissement) (1) | (kPa) | 25 | 20 | 18 | 14 | 22 | 18 |
| Puissance calorifique (2) | (kW) | 5,2 | 5,6 | 6,7 | 7,4 | 7,7 | 8,5 |
| Puissance résistance électrique | (W) | 1 000-1 500- 2 500 |
| Débit d'air | (m³/h) | 735 | 735 | 1 020 | 1 020 | 1 210 | 1 210 |
| Puissance absorbée du ventilateur (1) | (W) | 79 | 79 | 105 | 105 | 134 | 134 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | (dB (A)) | 42 / 51 / 56 | 42 / 51 / 56 | 45 / 56 / 60 | 45 / 56 / 60 | 50 / 58 / 64 | 50 / 58 / 64 |
| Dimensions des unités carrossées (L x l x H) (5) | (mm) | 1 439 x 225 x 530 | 1 439 x 225 x 530 | 1 439 x 255 x 530 |
| Poids (6) | (kg) | 26 | 30 | 35 | 41 | 36 | 42 |
| Dimensions des unités non carrossées (L x l x H) (7) | (mm) | 1 160 x 218 x 511 | 1 160 x 218 x 511 | 1 160 x 248 x 511 |
| Poids (6) | (kg) | 25 | 28 | 33 | 38 | 33 | 39 |



Caractéristiques : unités à moteur de ventilateur EC

| FVAE / FCAE / FKA E | | 21 | 22 | 33 | 34 | 43 | 44 |
|--|---------------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Puissance frigorifique totale (1) | (kW) | 1,2 | 1,3 | 2,2 | 2,3 | 2,9 | 3,2 |
| Puissance frigorifique sensible (1) | (kW) | 0,9 | 1,0 | 1,7 | 1,7 | 2,2 | 2,4 |
| Débit d'eau (refroidissement) (1) | (l/h) | 205 | 229 | 377 | 393 | 506 | 551 |
| Perte de charge d'eau (refroidissement) (1) | (kPa) | 4 | 8 | 17 | 9 | 11 | 18 |
| Puissance calorifique (2) | (kW) | 1,5 | 1,6 | 2,7 | 2,8 | 3,6 | 3,9 |
| Puissance résistance électrique | (W) | 400-600-1 000 | 400-600-1 000 | 600-900-1500 | 600-900-1 500 | 750-1250-2 000 | 750-1250-2 000 |
| Débit d'air | (m ³ /h) | 220 | 210 | 350 | 340 | 495 | 475 |
| Puissance absorbée du ventilateur (1) | (W) | 11 | 11 | 12 | 12 | 15 | 15 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | (dB (A)) | 30 / 41 / 51 | 30 / 41 / 51 | 30 / 42 / 51 | 30 / 42 / 51 | 33 / 44 / 54 | 33 / 44 / 54 |
| Dimensions des unités carrossées (L x l x H) (5) | (mm) | 794 x 225 x 530 | 794 x 225 x 530 | 1 009 x 225 x 530 | 1 009 x 225 x 530 | 1 224 x 225 x 530 | 1 224 x 225 x 530 |
| Poids (6) | (kg) | 14 | 16 | 19 | 22 | 22 | 25 |
| Dimensions des unités non carrossées (L x l x H) (7) | (mm) | 515 x 218 x 511 | 515 x 218 x 511 | 730 x 218 x 511 | 730 x 218 x 511 | 945 x 218 x 511 | 945 x 218 x 511 |
| Poids (6) | (kg) | 13 | 15 | 19 | 21 | 22 | 24 |

| FVAE / FCAE / FKA E | | 51 | 52 | 63 | 64 |
|--|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Puissance frigorifique totale (1) | (kW) | 3,7 | 3,8 | 4,9 | 5,3 |
| Puissance frigorifique sensible (1) | (kW) | 2,8 | 2,8 | 3,8 | 4,0 |
| Débit d'eau (refroidissement) (1) | (l/h) | 637 | 661 | 837 | 904 |
| Perte de charge d'eau (refroidissement) (1) | (kPa) | 19 | 14 | 16 | 12 |
| Puissance calorifique (2) | (kW) | 4,5 | 4,6 | 6,4 | 6,7 |
| Puissance résistance électrique | (W) | 1 000-1 500- 2 500 |
| Débit d'air | (m ³ /h) | 610 | 585 | 945 | 910 |
| Puissance absorbée du ventilateur (1) | (W) | 19 | 19 | 41 | 41 |
| Niveau de puissance acoustique (3) | (dB (A)) | 37 / 48 / 57 | 37 / 48 / 57 | 44 / 55 / 64 | 44 / 55 / 64 |
| Dimensions des unités carrossées (L x l x H) (5) | (mm) | 1 439 x 225 x 530 | 1 439 x 225 x 530 | 1 439 x 255 x 530 | 1 439 x 255 x 530 |
| Poids (6) | (kg) | 26 | 30 | 36 | 42 |
| Dimensions des unités non carrossées (L x l x H) (7) | (mm) | 1 160 x 218 x 511 | 1 160 x 218 x 511 | 1 160 x 248 x 511 | 1 160 x 248 x 511 |
| Poids (6) | (kg) | 25 | 28 | 33 | 39 |

Alimentation électrique : 230 V/50 Hz/1 Ph

- Batterie 2 tubes, air : 27 °C/19 °C, eau : 7/12 °C, à haute vitesse
- Batterie 2 tubes, air : 20 °C, entrée d'eau : 50 °C, circulation d'eau de refroidissement, à haute vitesse
- Mesures conformes à la spécification Eurovent 8/2 (ISO 3741/88) et à la certification Eurovent, moteur standard
- Valeurs calculées à partir des niveaux de puissance acoustique, avec une atténuation acoustique théorique de 9 dB
- Modèle carrossé vertical (FVA)
- Sans eau, ni options, ni accessoires
- Modèles carrossés horizontaux (FCA et FKA)

Description de la gamme



Modèle carrossé, installation verticale, avec grille de reprise d'air
FCAS : moteur de ventilateur AC
FCAE : moteur de ventilateur EC



Modèle non carrossé, installation verticale ou horizontale
FKAS : moteur de ventilateur AC
FKAE : moteur de ventilateur EC



Modèle carrossé, installation verticale
FVAS : moteur de ventilateur AC
FVAE : moteur de ventilateur EC



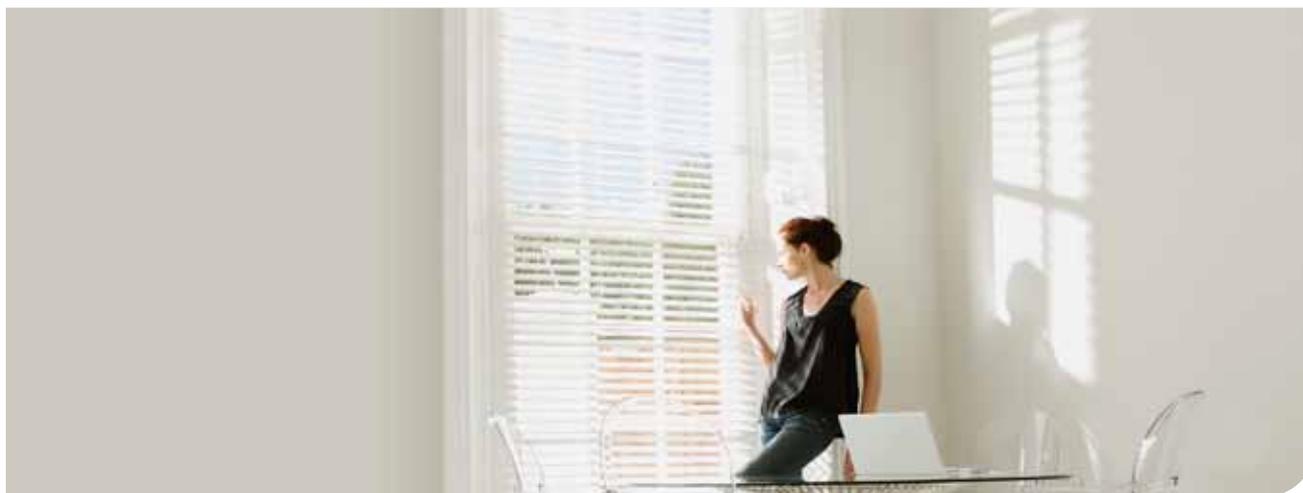
Avec pieds support



Avec pieds support et grille de reprise d'air

Gamme d'options et d'accessoires

| | Options montées en usine | Accessoires montés sur site |
|--|--------------------------|-----------------------------|
| 2 tubes : refroidissement seulement ou refroidissement et chauffage | ● | |
| 4 tubes : refroidissement et chauffage | ● | |
| Batterie chaude (unité à 4 tubes) | ● | |
| Installation de vannes gauche / droite | ● | |
| Configuration de la vitesse de ventilation standard / supérieure | ● | |
| Filtres à air G0 / G3 | ● | ● |
| Filtre à air électrostatique CleanEffects™ | ● | |
| Résistance électrique (capacité faible / moyenne / élevée) | ● | ● |
| Commande d'unité ZN Trane Tracer™ | ● | |
| Commande d'unité groupée Modbus | ● | |
| Interface de commande / thermostat en applique | ● | ● |
| Interface de commande / thermostat montée sur mur | | ● |
| Kit relais maître / esclave | | ● |
| Vannes : 2 voies / 3 voies | ● | ● |
| Vannes d'arrêt / ajustement micrométrique | ● | ● |
| Bac à condensats auxiliaire | ● | ● |
| Pompe à condensats | ● | ● |
| Pieds support pour unité | | ● |
| Grille de reprise d'air | | ● |
| Pieds support et grille de reprise d'air pour unité | ● | ● |
| Registre automatique prise d'air neuf | | ● |
| Panneau de fermeture arrière ou avant (unité à carrossée) | | ● |
| Panneau de reprise avant (unité non carrossée) | | ● |
| Plénums d'entrée et de sortie droites et à 90° (unité non carrossée) | | ● |
| Grille d'entrée / sortie d'air (unité non carrossée) | | ● |



Ingersoll Rand (NYSE:IR) améliore la qualité de vie à travers la création et le maintien d'un cadre environnemental sûr, confortable et favorisant la productivité. L'alliance de notre personnel et de nos marques, telles que Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® et Trane®, contribue à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, à transporter et à assurer la protection des aliments et des denrées périssables, à assurer la sécurité des habitations et des propriétés commerciales et à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale de 14 milliards de dollars dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com

La société Trane poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits.

Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgique, ON 0888.048.262 - RPR Bruxelles

Nous nous engageons à promouvoir des pratiques d'impression respectueuses de l'environnement et qui réduisent les déchets au minimum.

© 2013 Trane. Tous droits réservés
UNT-SLB027-FR juin 2013