



TRANE®

Entraînement à fréquence adaptative Trane pour unité de toiture

Optimisez l'efficacité de votre système CVC

IR Ingersoll Rand®

Réduisez la consommation d'énergie de votre unité de toiture

Les entreprises évoluent dans un environnement aux coûts énergétiques en augmentation constante. En parallèle, les exigences en matière de productivité et d'environnement sont de plus en plus élevées. L'unité de toiture qui assure le confort de votre installation a besoin d'énergie pour fonctionner. Les solutions de mise à niveau de l'entraînement à fréquence adaptative (AFD) de Trane constituent un moyen simple et efficace pour réduire l'énergie consommée.

Une unité de toiture ne fonctionne pas en permanence à pleine charge et ajuste sa capacité aux besoins du bâtiment. Les compresseurs subissent des charges ou des décharges en conséquence.

Le ventilateur intérieur qui distribue l'air conditionné aux zones du bâtiment sélectionnées fonctionne à pleine vitesse quels que soient les besoins.

Grâce aux solutions de mise à niveau de l'entraînement à fréquence adaptative (AFD) de Trane, le débit d'air intérieur est automatiquement adapté à la capacité réelle nécessaire pour assurer le confort dans le bâtiment.



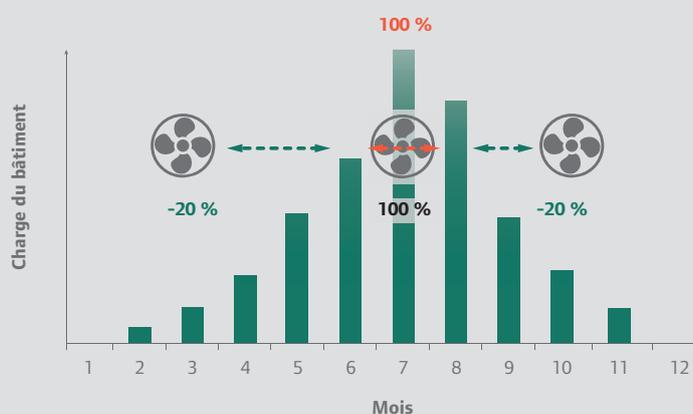
Principe de fonctionnement

Le ventilateur intérieur est entraîné par un régulateur électronique qui ajuste sa vitesse.

Lorsque la charge du bâtiment diminue, l'unité de toiture subit une décharge et la vitesse du ventilateur est réduite.

Lorsque la charge du bâtiment augmente et que l'unité de toiture fonctionne à pleine charge, le ventilateur reprend sa vitesse nominale.

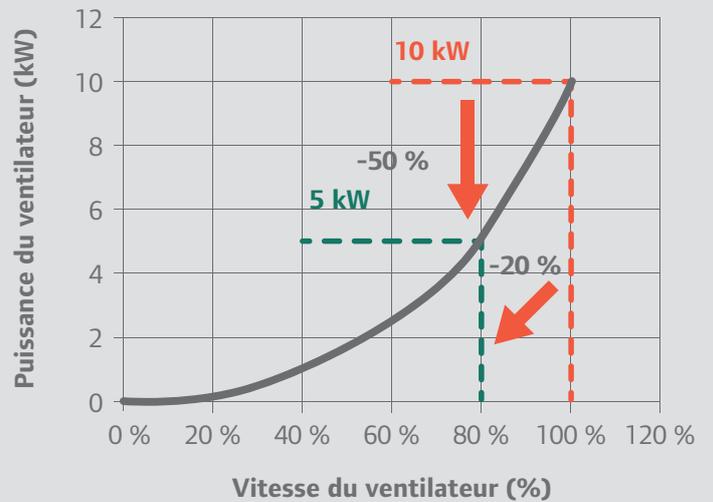
Pour éviter la stratification de l'air, la vitesse du ventilateur est restaurée automatiquement dès que le chauffage est activé.



Économies types résultant de l'application de l'AFD en fonction de la charge de refroidissement du bâtiment

Avantages du système

- Réduction de la consommation d'énergie de l'unité de toiture. D'après la formule correspondant au fonctionnement d'un ventilateur, l'énergie varie proportionnellement à la vitesse élevée au cube. De ce fait, une réduction de vitesse de 20 % signifie une réduction de plus de 50 % de l'énergie consommée.
- Le niveau sonore est réduit de 5 dB(A) lorsque l'unité de toiture subit une décharge ou lorsqu'elle se trouve en mode Ventilation seule.
- Prolongement de la durée de vie du filtre à air.
- Moins de contraintes sur le variateur en raison du démarrage progressif.
- Retour rapide sur investissement.



Optimisation du ventilateur

Applications

La solution de mise à niveau de l'entraînement à fréquence adaptative (AFD) de Trane convient parfaitement aux applications pour lesquelles la charge varie tout au long de l'année. Les applications types comprennent :

- Supermarchés
- Entrepôts
- Bâtiments commerciaux

Les zones non occupées ont besoin seulement de ventilation et la mise à niveau de l'entraînement à fréquence adaptative (AFD) réduit également le débit d'air dans ces zones, ce qui permet de réaliser davantage d'économies d'énergie.

La mise à niveau de Trane est un moyen simple mais efficace de réduire la consommation d'énergie.

Les autorités locales proposent parfois des incitations financières pour promouvoir et installer des solutions permettant de réaliser des économies d'énergie.

Dans ce cas, les économies obtenues sont encore plus intéressantes.

Évaluation des économies réalisées

Trane peut vous aider à réaliser des simulations de charge en fonctionnement qui prennent en compte les besoins spécifiques de votre bâtiment. Ces simulations vous aideront à déterminer si vous pouvez tirer pleinement avantage des économies obtenues grâce aux solutions de mises à niveau de l'entraînement à fréquence adaptative (AFD) de Trane.



Bâtiments haute performance

Votre mission. Accomplie.

Systèmes efficaces

Régulation

Services

Portefeuille des services

Trane Elite Start™



- Validation de l'installation
- Liste de contrôles techniques pour une mise en service optimale
- Validation et enregistrement des données de fonctionnement

Contrats Trane Select™



- Contrats de service complets pour les systèmes CVC
- Amélioration de la fiabilité et de l'efficacité
- Réduction des coûts d'exploitation

Trane Extended Start



- Fondations pour des bâtiments haute performance
- Constitution des paramètres de référence
- Surveillance et ajustement des paramètres critiques

Trane Controls Services



- Solutions pour des bâtiments haute performance, axés sur le développement durable
- Maintien des capacités du système
- Optimisation des performances du système

Pièces d'origine et services de réparation



- Pièces constructeur
- Logistique de pointe
- Techniciens qualifiés constructeur

Trane Building Advantage



- Prélèvement des principales données de votre système pour prendre des décisions fondées
- Optimisation du fonctionnement de votre équipement existant
- Utilisation d'interventions ciblées avec les dernières technologies pour mettre à niveau votre système

Programme d'inspection des refroidisseurs Trane



- Inspection des conditions de fonctionnement des refroidisseurs
- Évaluation des paramètres de référence et des paramètres critiques
- Recommandation de solutions de mise à niveau et d'amélioration

Trane Intelligent Services



- Télésurveillance à distance professionnelle
- Réponse aux enjeux opérationnels majeurs
- Gestion des alarmes critiques et du journal des événements

Trane Service Agreements



- Maintenance planifiée
- Minimisation des temps d'arrêt et pérennisation de l'équipement
- Réduction des coûts de fonctionnement

Trane Rental Services



- Solutions temporaires de production de froid
- Fiabilité des équipements et rapidité des services
- Pour tous les besoins des bâtiments



Trane® est une marque d'Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE : IR) améliore la qualité de vie en créant des environnements durables et confortables où règne l'efficacité. L'alliance de notre personnel et de nos marques, telles que Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® et Club Car®, 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 denrées périssables, à sécuriser les logements et locaux commerciaux, ainsi qu'à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com