DAIKIN

L'innovation au service d'un confort performant

Une technologie de pointe inspirée par vos besoins locaux

Gamme GTKL

INVERTER

R-32 | DRIVING OUR GREEN VISION

STABILISATEUR INTEGRÉ | STRUCTURE RENFORCEE | ANTI-CORROSION

JOIN THE MISSION

Préliminaire

THE DAIKIN INVERTER DIFFERENCE

Think Smart, think Green, **think Daikin Inverter!**

Vos besoins locaux sont notre principale source d'inspiration

Technologies de pointe

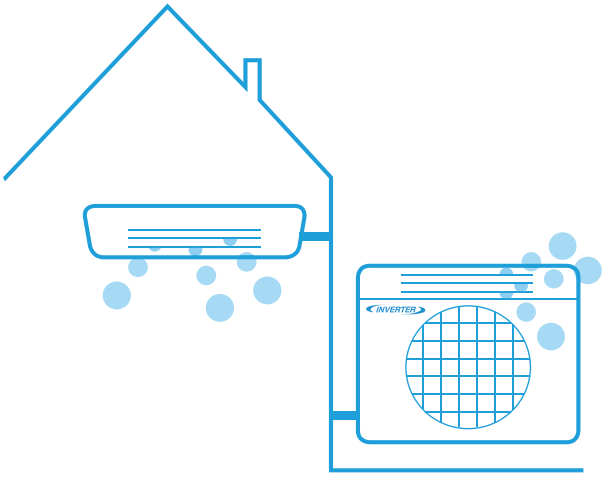
Daikin est un acteur mondialement connu pour son approche de développement de produits et pour la qualité et la polyvalence hors pair de ses solutions intégrées. De l'efficacité de nos compresseurs et notre technologie Inverter à nos dernières avancées en matière de réfrigérants et de design de produits optimisés pour le rendement saisonnier, Daikin est à la pointe de l'efficacité énergétique et de l'innovation.

La différence Daikin

L'expertise de Daikin couvre aussi bien les systèmes de climatisation que les fluides frigorigènes. En ayant lancé quelques-unes des solutions technologiques les plus avancées jamais introduites, Daikin redéfinit la notion de confort. Cette passion pour la précision fait que les systèmes Daikin livrés à nos clients leur garantit une expérience de confort inégalé et ultra performant. Depuis l'invention du VRV® en 1982, Daikin a continué à démontrer son leadership technologique de par ses procédés de production à la pointe de la technologie, ses innovations, les caractéristiques uniques de ses produits et son support produit inégalé.

L'innovation Daikin est à votre service

Daikin est le premier fabricant à avoir développé des solutions résidentielles fonctionnant au R-32, fluide au PRP* faible et au PAO** nul, adaptées aux conditions réelles du marché africain en utilisant les dernières technologies de pointe pour offrir un confort ultime, ultra performant et tout ce avec une empreinte carbone réduite. Ce nouvel appareil, optimisé pour les rendements énergétiques "nominaux" et "saisonniers", adapté aux conditions d'utilisation réelles d'Afrique, témoigne concrètement de l'engagement de Daikin pour la protection de l'environnement.



R-32 | DRIVING OUR GREEN VISION

* PRP : potentiel de réchauffement de la planète
** PAO : potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone

Technologies de pointe pour l'Afrique

INVERTER + R-32 DRIVING OUR GREEN VISION = JOIN THE MISSION

Pourquoi choisir la technologie Inverter?

Il y a deux technologies à considérer lors de l'achat d'un climatiseur:

» Les systèmes "tout ou rien", utilisés dans les climatiseurs conventionnels.
» Les systèmes à régulation modulante de type "Inverter", utilisant les toutes derniéres technologies.

Quelle est la différence entre ces deux technologies et pourquoi l'investissement pour une solution inverter est-il plus élevé?

A première vue, les deux systèmes offrent des fonctionnalités similaires: le refroidissement de l'air. Mais en réalité les technologies utilisées par leurs compresseurs sont complètement différentes: les appareils conventionnels utilisent une vitesse de rotation fixe ("tout ou rien") tandis que les systèmes plus avancés de type Inverter ont une vitesse de rotation variable.

Les climatiseurs "tout ou rien" utilisent un compresseur à vitesse fixe (maximale ou nulle) tout le temps. Ce qui, combiné au redémarrage répété du compresseur, force le climatiseur à consommer beaucoup d'énergie. En réalité, un système "tout ou rien" est énergivore, ce qui augmente considérablement les coûts d'utilisation.

La vitesse variable du compresseur d'un système Inverter ajuste la puissance de froid restituée en fonction de la température de la pièce; **en termes simples, le climatiseur fonctionnera à une vitesse plus rapide pour un besoin de froid plus élevé et à une vitesse plus lente pour un besoin plus faible**. L'électricité utilisée dépendra donc exclusivement de vos besoins réels, pas plus! Vous pouvez économiser dès lors jusqu'à 50% sur la facture d'électricité de votre climatiseur.

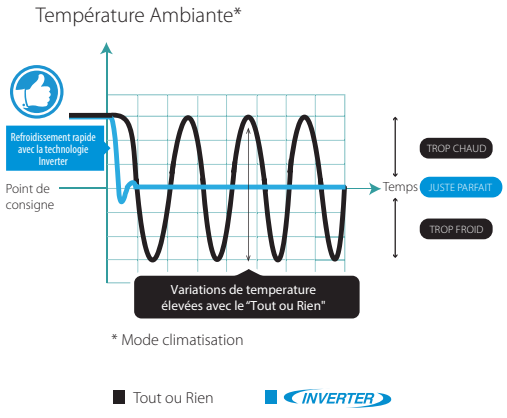
L'utilisation de systèmes performants permettra d'avoir des factures d'électricité moins élevées mais aussi de réduire la charge appliquée sur le générateur puisque la puissance absorbée est minimisée.

La technologie Inverter a une intensité de démarrage nettement plus rapide que les climatiseurs conventionnels et refroidit la pièce plus vite. Avec les produits de la gamme Inverter de Daikin, le confort thermique est rapide et performant et ce, même à des températures extrêmes. Les équipements Daikin sont dotés d'une technologie intelligente et capable de restituer une puissance de refroidissement adaptée à vos besoins réels pour une régulation précise de la température et un confort thermique inégalé en toutes saisons. Vous n'aurez jamais plus ni trop chaud, ni trop froid.

Les points forts de la technologie Inverter

» Économies d'énergie tout au long de l'année, pour une facture d'électricité moins élevée et une empreinte carbone réduite
» Refroidissement rapide et puissant
» Fonctionnement ultra silencieux
» Durée de vie plus longue

La technologie Inverter de Daikin pour un confort inégalé en toutes saisons



Think Smart; Think Green; **Think Daikin Inverter**

Pourquoi le R32 est la meilleure solution?

Dans le cadre du protocle de Montréal, la communauté internationale a accepté d'éliminer graduellement les substances qui appauvrissent la couche d'ozone pour atteindre à peu près zéro d'ici 2030. En conséquence, le marché des climatiseurs a commencé à délaisser les fluides frigorigènes à base de HCFC, tels que le R-22, pour les remplacer par des fluides à base de HFC.

Même si une quantité limitée (2,5%) de réfrigérants appauvrissant la couche d'ozone demeurera disponible entre 2030 et 2040 pour l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation existants, elle ne suffira pas à satisfaire la demande sur le marché, à moins d'accélérer le remplacement des réfrigérants dans les nouveaux équipements de climatisation. Le Protocole de Montréal comprend également des étapes de réduction drastiques entre 2015 et 2030 pour tous les HCFC. C'est pour cela que certains pays de la région du Moyen-Orient et d'Afrique ont déjà commencé l'interdiction d'importation et de vente de nouveaux équipements de climatisation fonctionnant au R-22; d'autres pays devraient bientôt suivre leur exemple.

Tenant compte de la durée de vie des équipements, Daikin encourage fortement l'adoption rapide de fluides frigorigènes sans PAO dans les systèmes de climatisation.

Dans le cadre de son engagement environnemental et en tant que leader mondial de la climatisation, Daikin vise à développer des solutions durables et toujours plus performantes. Le choix du réfrigérant est un facteur clé dans l'amélioration des performances et dans la réduction de son impact sur le réchauffement climatique. En 2012, Daikin est le premier fabricant à avoir lancé, au Japon, des solutions résidentielles fonctionnant au R-32, où plusieurs millions d'appareils ont été installés depuis.

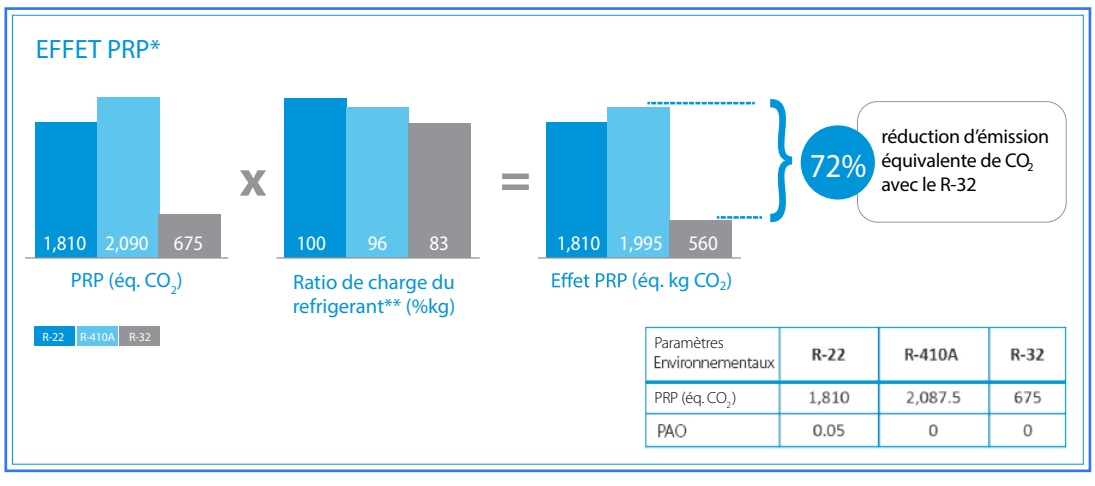
Entre-temps, des systèmes au R-32 ont également été introduits dans d'autres régions telles que l'Europe, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Inde, la Thaïlande, le Vietnam, les Philippines, la Malaisie, l'Indonésie et le Moyen-Orient.

Daikin a décidé de lancer une solution durable spécialement développée pour l'Afrique, fonctionnant au R-32, contribuant ainsi à l'effort de la région d'atteindre ses objectifs environnementaux.

Les caractéristiques principales

Le R-32 est un réfrigérant nouvelle génération qui répond de façon équilibrée à toute une série de considérations environnementales.

- Le R-32 n'appauvrit pas la couche d'ozone, contrairement au R-22. Son PAO est nul.
- Réduction du PRP : 675 vs 2088 pour le R-410A.
- Amélioration des performances grâce à une meilleure capacité thermique que le R-410A.
- Réfrigérant à composant unique facilitant son recyclage (contrairement au R-410A).



Paramètres Environnementaux	R-22	R-410A	R-32
PRP (éq. CO_2)	1,810	2,087.5	675
PAO	0.05	0	0

* Basé sur le 4ème rapport IPCC

** Basé sur les ratios de charge des unités FTD, FTS et FTKM (18kBtu/hr)

Caractéristiques Principales

BLUEVOLUTION

Confort thermique ultra performant et fiable en toutes saisons

Technologie Swing Inverter + R-32 + Stabilisateur Intégré
L'innovation au Service du Confort Intelligent

Le nouveau mural de la gamme Inverter de Daikin a été conçu pour répondre aux exigences les plus contraignantes du marché africain, telle qu'un réseau électrique instable, tout en offrant aux utilisateurs finaux un confort ultime, fiable et ultra performant en toutes saisons.

Daikin va changer votre changer votre perception du confort thermique et ce, avec une empreinte écologique réduite.

GTKL-TV1

RKL-TV1

INVERTER

R-32 DRIVING OUR GREEN VISION

Caractéristiques Principales

La gamme GTKL de Daikin offre un confort thermique rapide, économique et ultra silencieux. Elle a été conçue pour offrir un environnement confortable et durable. Cette nouvelle série incorpore plusieurs caractéristiques uniques pour un confort hors pair, performant et fiable.

Confort thermique inégalé et ultra performant

Les appareils Daikin sont conçus pour offrir un refroidissement puissant et rapide. La gamme GTKL a été optimisée pour le rendement "nominal", avec un coefficient d'efficacité énergétique atteignant jusqu'à 3,15 W/W, et pour le rendement "saisonnier" adapté aux conditions d'utilisation réelles en Afrique. Utiliser des systèmes performants permet de réduire sa facture d'électricité et la charge à appliquer sur le générateur puisque la puissance absorbée est minimisée.

Ces excellentes performances sont le résultat de l'utilisation de technologies de pointe de Daikin telle que le compresseur ultra efficace et breveté de type swing et le R-32, dernière avancée en termes de réfrigérant.

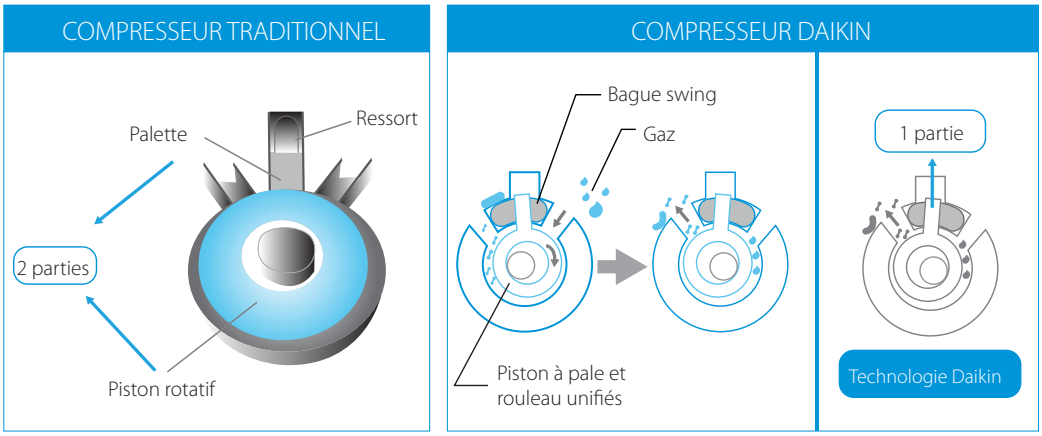
La technologie Inverter permet de considérablement réduire la facture énergétique tout en conservant un niveau de confort hors pair avec un temps de démarrage réduit et une régulation précise de la température.

Avec la technologie Inverter de Daikin, **c'est l'innovation au service du confort intelligent**.

Compresseur Inverter de type swing, une innovation de Daikin

La plupart des fabricants utilisent un compresseur rotatif standard, mais Daikin a amélioré cette technologie en développant le compresseur "swing". Cette innovation améliore grandement le fonctionnement du compresseur en termes de bruit et de performances énergétiques. Avec cette technologie de pointe, Daikin renforce sa position de leader mondial.

COMPRESSEUR ROTATIF vs COMPRESSEUR SWING DE DAIKIN



Dans le compresseur rotatif, utilisé dans les climatisations traditionnelles, c'est un piston tournant décentré sur son axe qui crée la compression. Une palette assure l'étanchéité des deux chambres (aspiration et refoulement).

La conception innovante du compresseur swing de Daikin intégre un piston à pale et rouleau unifiés, évitant ainsi les pertes de gaz entre les chambres d'aspiration et de refoulement (haute/basse pression) et améliorant l' efficacité de la compression. Le fonctionnement du compresseur est plus durable, fiable avec un niveau sonore réduit, et est avant tout ultra performant.

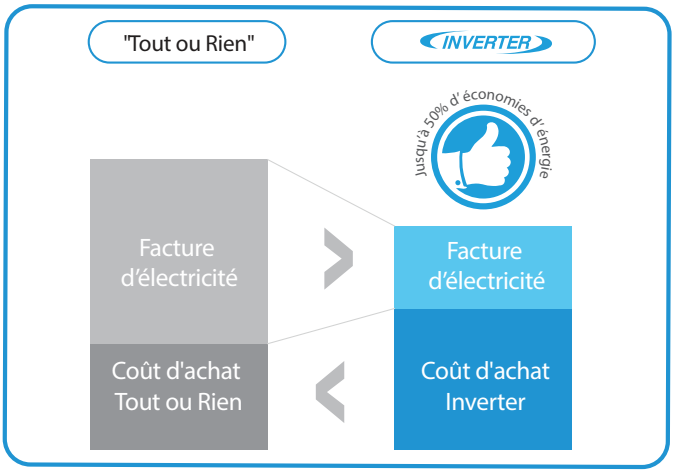
Caractéristiques Principales

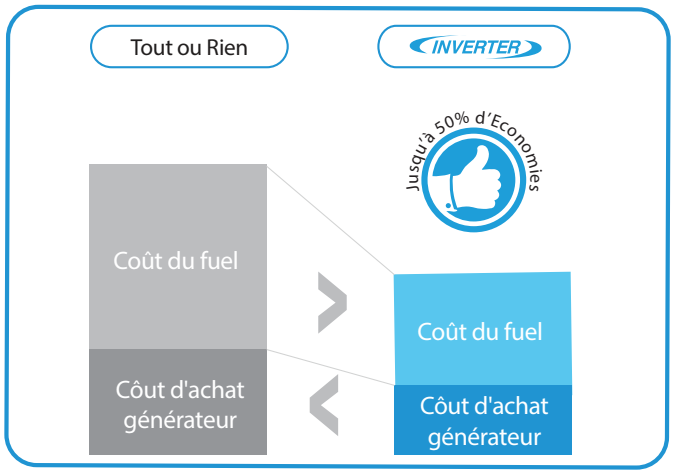
La technologie Inverter : une solution vraiment économique

La technologie Inverter permet une réduction de la consommation du climatiseur pouvant aller jusqu'à 50%. L'utilisation de systèmes performants permettra d'avoir des factures d'électricité moins élevées et de réduire aussi la charge à appliquer sur le générateur puisque la puissance absorbée est minimisée. En conséquence, vous payez moins d'argent pour vos factures d'énergie!

CONSOMMATION D' ÉLECTRICITÉ

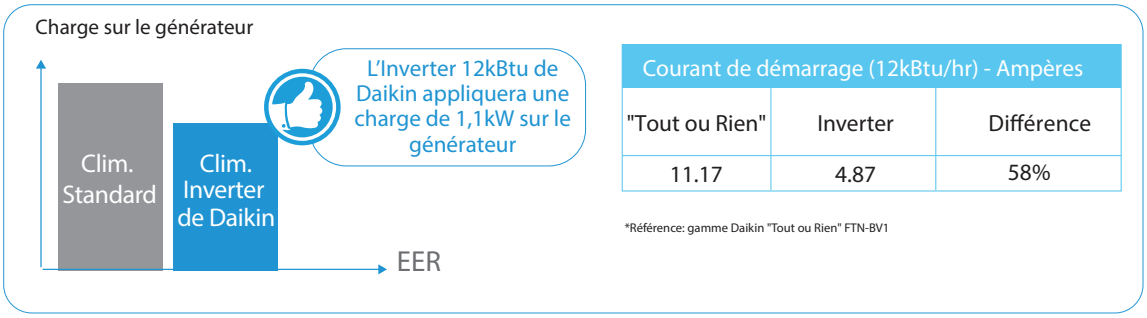
Faites de vraies économies en comparant le coût total, considérant le coût d' utilisation. Faites des économies en utilisant la technologie Inverter.





Consommation du Générateur

Un système performant réduit la charge à appliquer sur le générateur. La facture d' énergie sera réduite.



Courant de démarrage (12kBtu/hr) - Ampères		
"Tout ou Rien"	Inverter	Différence
11.17	4.87	58%

*Référence: gamme Daikin "Tout ou Rien" FTN-BV1

Avec l' Inverter, le courant de démarrage peut être divisé par 2!

Caractéristiques Principales

Protection intégrée pour un refroidissement puissant et fiable

La nouvelle unité de Daikin a été spécialement conçue pour le marché africain : elle est optimisée pour résister à l'instabilité du réseau électrique et à un environnement corrosif. Cette nouvelle gamme de muraux est dotée d'un stabilisateur intégré. Les climatiseurs Inverter de Daikin ne nécessitent dès lors d'aucun commutateur de tension automatique (AVS) supplémentaire. Ils sont équipés d'une protection contre les fluctuations de tension électrique, les surintensités et les coupures de courant. Les appareils Daikin sont conçus pour avoir une durée de vie plus longue tout en maintenant des performances optimales par rapport à d'autres équipements non protégés.

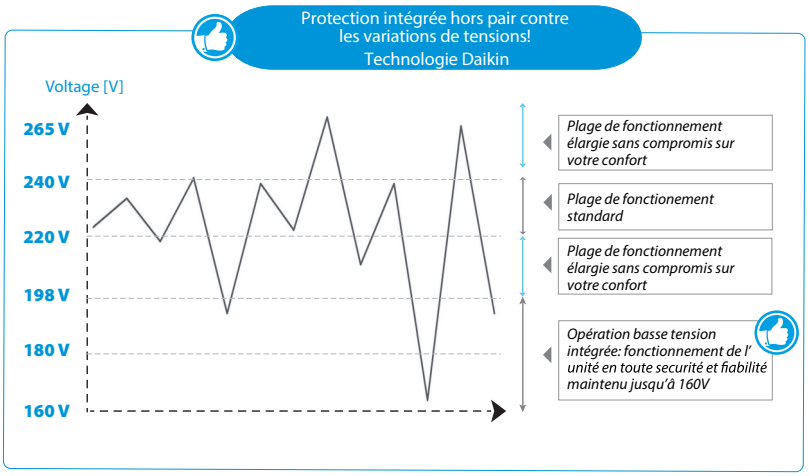
Stabilisateur intégré : 160-265V

La gamme GTKL de Daikin est équipée d'un stabilisateur intégré qui permet à l'appareil de fonctionner depuis une plage de tensions admissible accrue, de 160 à 265V. Aucun commutateur de tension automatique (AVS) supplémentaire n'est donc requis. La tension du bus continu DC, le compresseur et la carte électronique ont été conçus avec des composants soigneusement sélectionnés pour leur tolérance accrue aux variations de tension, afin de réaliser la plus grande plage de fonctionnement en cas d'instabilité du réseau électrique.

Pour protéger l'unité pendant le fonctionnement à basse tension, un algorithme spécial a été programmé dans le logiciel du compresseur pour contrôler sa rotation et son courant.

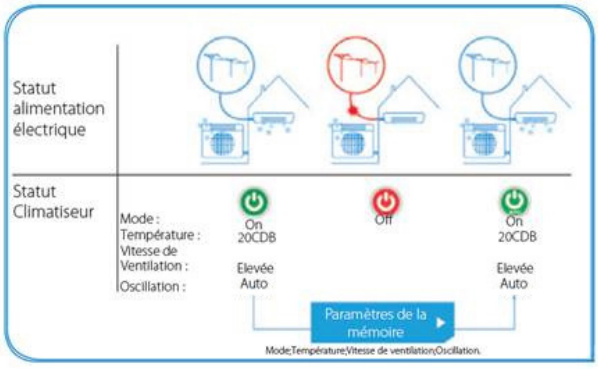
Fonctionnement SANS commutateur de tension

La gamme GTKL est conçue pour durer et opérer sans commutateur de tension.



Redémarrage automatique

Après une coupure de courant, les unités redémarreront automatiquement en adoptant le mode de fonctionnement précédemment sélectionné.

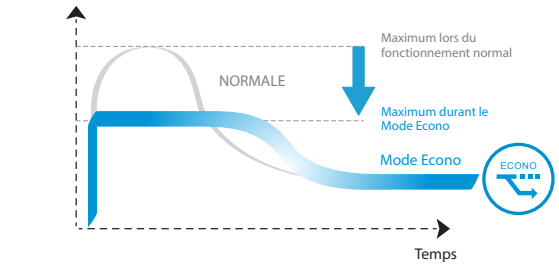


Caractéristiques Principales

Le mode Econo

Cette fonction permet au climatiseur de fonctionner efficacement en limitant la valeur maximale de consommation d'énergie et de courant. Elle est utile pour éviter la surcharge des disjoncteurs pendant les pics temporaires.

Contrôle de la consommation électrique et du pic de courant avec le mode Econo



Traitement anti-corrosion

L'échangeur du groupe extérieur est traité contre la corrosion avec un revêtement hydrophile (Blue Fin). Cette protection assure une durée de vie plus longue avec des performances de refroidissement optimales, même en milieu corrosif.

Diognostic

La machine détecte automatiquement les erreurs et affiche le code correspondant sur l'écran de la télécommande. Si une erreur se produit, vous pouvez facilement l'auto-diagnostiquer et la signaler à votre fournisseur de service autorisé pour une résolution rapide.

Robustesse conçue sur mesure

La structure et l'emballage de la nouvelle gamme GTKL de Daikin ont été renforcés pour résister aux conditions sévères de transport, de stockage et de manipulation. Daikin a investi dans des améliorations techniques de structure de produit pour fournir une meilleure qualité au client final.

Pour garantir une qualité exceptionnelle, des tests spéciaux reflétant les conditions du marché africain ont été mis en place en usine : tests de transport, de vibrations et de chutes beaucoup plus contraignants que pour les gammes standards. En plus d'un emballage renforcé, les améliorations suivantes ont été effectuées sur la gamme GTKL:

- Un nouveau design du profil en U au niveau du condenseur pour minimiser les risques de fuite de réfrigérant.
- Renforcement de la structure inférieure de l'unité pour minimiser tout risque de fissure dans des cas de conditions d'impacts extrêmes durant la manipulation ou le transport des équipements.
- Renforcement de l'emballage par l'ajout d'un nouveau profil en polystyrène expansé EPS dans les zones à risques d'endommagement durant le transport.

Autres Caractéristiques

La gamme GTKL vous offre une nouvelle ère de confort thermique intelligent et fiable grâce à ses nombreuses fonctionnalités et caractéristiques.

Confort thermique hors pair

Le confort de refroidissement peut être amélioré en utilisant l'une des fonctionnalités suivantes:

- La fonction Coanda permet d'avoir une meilleure distribution du flux d'air et de la température : l'air soufflé est dirigé vers le haut pour lui permettre de circuler dans tous les coins de la pièce.
- Le mode "Puissance" ("Power Chill") refroidira la pièce encore plus rapidement.
- Le mode "Nuit" permet une économie d'énergie en empêchant un refroidissement excessif pendant la nuit.
- Le mode "Déshumidification" ("Dry") réduit le niveau d'humidité de la pièce pour garantir un confort optimal.

Fonctionnement silencieux

Le mural Daikin se distingue par son fonctionnement silencieux. Le mode "Silencieux" permet de réduire le niveau sonore jusqu'à 26 dB(A).

Air intérieur de haute qualité

Daikin vous offre un environnement plus sain et un air intérieur de haute qualité grâce à la combinaison du filtre à air, éliminant les diverses particules en suspension dans l'air, et la fonction "Anti-moisissures".

26dB(A) pour fonctionnement ultra silencieux

	Unité intérieure			GTKL35TV16XZ	GTKL50TV16UZ	GTKL60TV16UZ
	Unité extérieure			RKLG35TV16XZ	RKLG50TV16UZ	RKLG60TV16UZ
Unité intérieure	Puissance restituée - Froid		Btu/h	11,900	17,100	20,500
			kW	3.5	5	6
	Puissance absorbée		kW	1.11	1.75	1.97
	EER		W/W	3.15	2.85	3.05
	Débit d'air	E/M/B/S	cfm	300/251/201/173	505/459/402/335	522/438/353/286
	Niveau de pression sonore	E/M/B/S	dBA	40/36/29/26	45/42/38/35	47/45/40/38
	Hauteur		mm	283	298	298
	Largeur		mm	800	885	885
	Profondeur		mm	198	229	229
	Poids net		kg	8	11	11
Unité extérieure	Niveau de pression sonore (H)		dBA	51	54	56
	Hauteur		mm	550	595	595
	Largeur		mm	765	845	845
	Profondeur		mm	285	300	300
	Poids net		kg	26	34	35
	Raccordements frigorifiques	Liquide	mm	6.35	6.35	6.35
		Gaz	mm	9.5	12.70	12.70
	Type de compresseur			Compresseur hermétique swing à régulation Inverter		
	Plage de fonctionnement		C	19.4-50		
	Longueur de tuyauterie maximale	Total	m	20	20	30
		Dénivelé	m	15	10	20
		Charge sortie d'usine	m	10	10	10
	Alimentation électrique standard		V/Ph/Hz	220-240/1/50 (Intérieure)		
	Plage de tension admissible		V	160-265		
	Source de l'alimentation électrique			Intérieure		
	Réfrigérant			R-32		

Conditions de températures:
* Unité intérieure: 27CDB/19CWB
* Unité extérieure: 35CDB/24CWB
* P/E/M/B/S : mode ventilateur Puissant/Elevé/Moyen/Bas/Silencieux

R-32
Ne détruit pas la couche d'ozone, pour un impact réduit sur l'environnement.

Technologie Inverter
La technologie Inverter ajuste la puissance du climatiseur aux besoins réels pour une régulation précise de la température; il n'y a donc plus de gaspillage d'énergie et d'argent! Une climatisation à technologie Inverter est rapidement rentabilisée grâce aux économies réalisées sur votre facture d'électricité.

Rendement énergétique élevé
Les équipements Daikin sont ultra performants, pour une faible consommation électrique. Ceci contribue également à réduire les émissions de CO_2.

Protection intégrée
Les unités Daikin sont dotées d'une protection intégrée contre les fluctuations du réseau électrique; elles offrent la plage de tensions admissibles la plus large du marché, de 160 à 265V. Aucun commutateur de tension automatique (AVS) supplémentaire n'est donc requis.

Mode Econo
Cette fonction limite la valeur maximale de consommation d'énergie et de courant.

Redémarrage automatique
Après une coupure de courant, les unités redémarreront automatiquement en adoptant le mode de fonctionnement précédemment sélectionné.

Structure renforcée pour une robustesse conçue sur mesure
La structure de l'unité et de son emballage a été renforcée pour résister aux conditions sévères de transport, de stockage et de manipulation.

Anti-Corrosion
L'échangeur du groupe extérieur est traité contre la corrosion avec un revêtement hydrophile (Blue Fin), assurant une durée de vie plus longue avec des performances optimales, et ce, même en milieu corrosif.

Mode Puissance
Refroidissement rapide et puissant, même si la température extérieure est élevée.

Débit d'air long
L'air balayé peut atteindre de longues distances, pour un confort de refroidissement optimal, et ce, même dans de grands espaces à traiter.

Mode Nuit
Le mode Nuit empêche l'excès de refroidissement pendant la nuit.

Fonctionnement silencieux
Les unités intérieures Daikin se distinguent par leur fonctionnement silencieux. De même, les unités extérieures ne perturbent pas la tranquillité du voisinage.

www.daikinmea.com

La présente publication a été créée à titre informatif uniquement et ne constitue en aucun cas une offre exécutoire de la part de Daikin Middle East and Africa FZE. Daikin Middle East and Africa FZE a élaboré le contenu de cette publication au meilleur de ses connaissances. L'entreprise ne donne aucune garantie expresse ou implicite quant au caractère exhaustif, à l'exactitude, à la fiabilité ou à l'adéquation à un but spécifique de son contenu ni des produits et services mentionnés dans le présent document. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Daikin Middle East and Africa FZE décline explicitement toute responsabilité relative à des dommages directs ou indirects, au sens le plus large de l'expression, pouvant résulter de ou être liés à l'utilisation et/ou l'interprétation de cette publication.

DAIKIN MIDDLE EAST & AFRICA FZE

P.O. Box 18674, Jebel Ali Free Zone, Dubai, UAE Tel: +971 (0) 4 815 9300, Fax: +971 (0) 4 815 9311

Email: info@daikinmea.com Web: www.daikinmea.com

Daikin Middle East and Africa