

DAIKIN  
AU SIFA

**SIFA**

**10, 11 et 12 octobre 2023**

PARIS, PORTE DE VERSAILLES HALL 5.2 - FRANCE

Salon Interprofessionnel du Froid et de ses Applications

**DU 10 AU 12 OCTOBRE 2023**

Hall 5.2 - Paris Porte de Versailles

**STAND B12**

Photos à votre disposition  
sur notre site [www.fpa.fr](http://www.fpa.fr)

Accès libre

**FP&A - Service de Presse DAIKIN France**

Audrey Segura

66 route de Sartrouville Bât.2 - Parc des Erables - 78230 LE PECQ

Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65

e-mail : [audrey@fpa.fr](mailto:audrey@fpa.fr)

**DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.**

Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures

Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex

Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60

[www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)



## Nouvelle solution frigorifique Daikin

### MONOBLOC LMS Inverter au propane (R290)

Daikin a conçu le monobloc LMS en réponse aux besoins des restaurateurs, hôteliers, gestionnaires d'établissements médicaux/hospitaliers et de commerces alimentaires. Il s'agit d'une solution frigorifique compactes qui associe performances énergétiques et impact carbone nul.

Equipé d'un compresseur à piston hermétique pilotée par la technologie Inverter, lui assurant de faibles consommations énergétiques et de meilleures performances, le monobloc LMS fonctionne au propane (R290), un fluide dit « naturel » au Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) proche de 0.

Le monobloc LMS est disponible en froid positif comme en froid négatif pour alimenter tout type de chambres froides. Il est possible de relier jusqu'à 5 systèmes sur une même chambre froide en configuration 1 maître/4 esclaves.

#### Le propane : de larges économies au rendez-vous

En décidant l'intégration d'un fluide sans impact sur l'environnement, les ingénieurs de Daikin ont développé de nouveaux composants pour garantir une meilleure efficacité, une plus grande durabilité et une parfaite sécurisation de l'ensemble du système, tant pour les installateurs, les mainteneurs et les utilisateurs finaux. Le groupe comprend, en sus, des organes de sécurité complémentaires, comme des vannes d'isolement automatiques et des capteurs de détection de fuites.

En effet, en plus de ses vertus environnementales, le propane offre plusieurs atouts, comme une quantité de fluide restreinte (150 g par groupe), un coût abordable, une longévité accrue et un entretien facilité.



### **Installation et exploitation simplifiées**

Le monobloc LMS est un système « plug-and-play », rapide à installer. Il ouvre un champ d'application large pour répondre à tous les besoins des utilisateurs finaux. Du fait de la conception d'une seule unité regroupant l'évaporateur et l'unité de condensation, la maintenance s'en trouve facilitée, au service d'économies financières sur le coût d'installation et d'entretien.

Le fait de disposer d'un monobloc, tenant en 1 unique unité, permet de limiter l'encombrement d'ordinaire nécessaire à l'installation de plusieurs petites unités. Moins de composants sont ainsi nécessaires. En installation comme en opérations de maintenance, le technicien n'aura qu'à intervenir que sur un unique groupe, garantissant rapidité d'exécution et réduction de coûts.

### **Connectivité totale**

Pour piloter à distance le groupe monobloc LMS depuis un simple smartphone, Daikin a développé l'application DAIKIN USER par l'intermédiaire du Bluetooth.

Sa conception tient compte d'une compatibilité avec tous les dispositifs existants, afin de limiter le pilotage à une seule plateforme digitale.

L'application DAIKIN USER est disponible sur Google Play et Apple Store.



## Small Chiller au R-32

### Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles « Full Inverter ».

Daikin a développé une gamme complète de solutions à condensation par air disponible en froid seul et en pompes à chaleur réversibles air/eau fonctionnant en « Full Inverter » équipés de R-32 : les Small Chillers Inverter R-32, au faible Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP).

Ces unités sont proposées en standard avec compresseurs, ventilateurs et modules hydrauliques intégrant la variation de vitesse afin de minimiser les coûts d'exploitation.

Cette solution a été optimisée pour des applications tertiaires (bureaux, commerces ...) et industrielles. Elle se caractérise par une efficacité énergétique particulièrement élevée, un fonctionnement silencieux, une conception modulaire compacte, une large plage de fonctionnement et dispose d'une connectivité avancée multi-protocoles.

La gamme est disponible avec une large plage de puissances frigorifiques et calorifiques allant de 16 kW à 90 kW (98 kW en mode boost). Une version bi-circuits frigorifiques est disponible à partir de 40 kW.

En mode froid seul, la solution garantit un fonctionnement optimal avec des températures de sortie d'eau pouvant aller de +25°C à -15°C sur une plage de températures extérieures comprises entre -20 °C et +45°C en standard et jusqu'à +52°C avec l'option haute température ambiante.

En mode chaud, la plage de fonctionnement est étendue de -20°C à +35°C. L'unité est capable de produire de l'eau chaude jusqu'à une température de +60°C, offrant des conditions idéales pour des applications eau chaude sanitaire et fonctionnement en chauffage collectif.

Parmi les caractéristiques exceptionnelles offertes de série, la gamme dispose de la dernière technologie Daikin en matière de compresseurs DC-Inverter-Scroll, spécialement conçus pour fonctionner avec le R-32, de moto-ventilateurs DC à haut rendement avec variation électronique de vitesse et pression statique disponible jusqu'à 100 Pa. Les batteries des condenseurs ont été optimisées et traitées par Alucoat®.

Elle intègre un module hydraulique avec pompe Inverter basse pression ou haute pression avec plages de fonctionnement réglables.



Il existe un double point de consigne pour le mode chaud et le mode froid, ainsi qu'un mode boost. Une loi d'eau est disponible en mode chaud et froid et l'utilisateur dispose de 3 possibilités : ajustement par rapport à la température ambiante, par rapport au delta-T échangeur ou via un signal externe 0-10 V.

La régulation maître-esclave proposée sur cette gamme permet de connecter et de piloter jusqu'à 4 unités.

L'interface utilisateur alpha/numérique a été simplifiée afin de faciliter la navigation et le pilotage par les utilisateurs, avec un accès à 4 menus principaux.

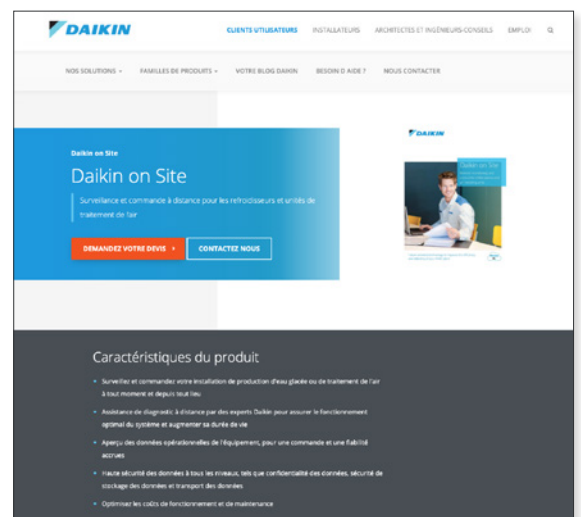
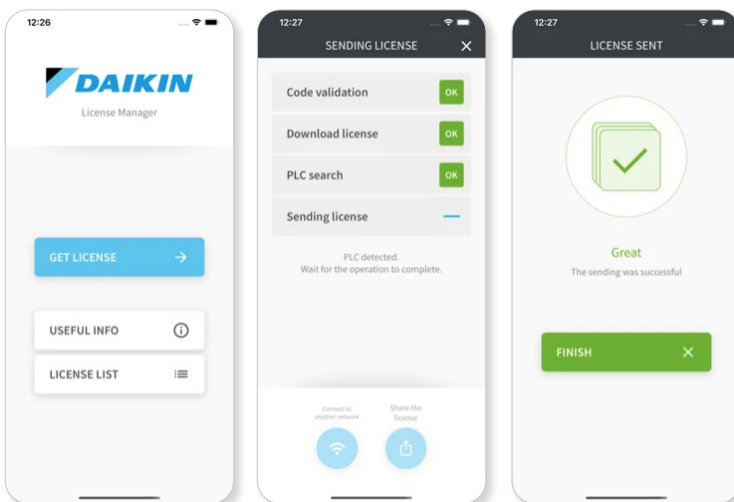
En option, Daikin propose un kit de connectivité multi-protocoles Modbus RTU/TCP-IP et Bacnet IP/MSTP. Pour abaisser encore davantage le niveau sonore du système, il est possible de rajouter un mode silence / réduit de nuit. Selon la configuration des applications, un système de limitation de puissance frigorifique 0-10V et/ou de limitation de l'intensité absorbée peuvent être intégrés. Enfin, la gamme Small Chiller Inverter R-32 propose en option la technologie VPF pour permettre un fonctionnement à débit d'eau variable sur boucle d'eau primaire.

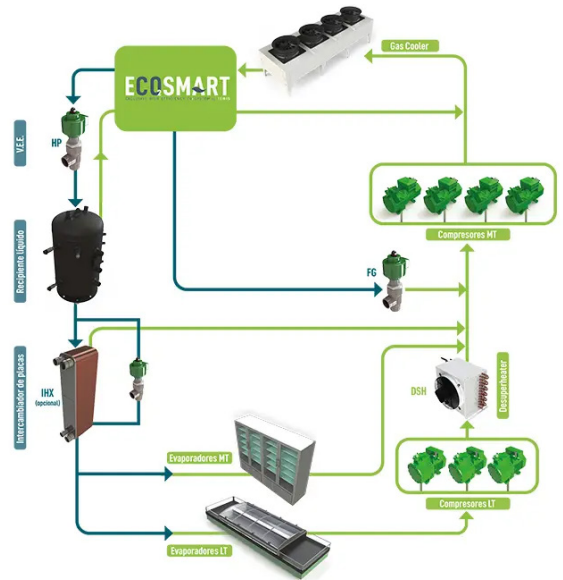
### Daikin Licence Manager et Daikin-On-Site

Daikin a créé une application mobile dédiée pour faciliter la mise en service des unités Small Chiller Inverter R-32. Le kit de connectivité est activé via un QR code lu sur un téléphone portable, validant ainsi la licence du protocole de communication du régulateur.

Les unités sont compatibles avec la plateforme Cloud exclusive Daikin-On-Site pour un monitoring à distance et une optimisation du système en assurant :

- > une maintenance prédictive,
- > une visualisation de la consommation énergétique,
- > une assistance a distance pour le diagnostic
- > une gestion multi-sites.





## Technologie d'optimisation énergétique Eco2Smart pour centrales de réfrigération Tewis

Eco2Smart est une innovation qui a été brevetée par Tewis, entité du Groupe Daikin experte dans la conception et la fabrication de centrales de réfrigération.

Cette technologie consiste à améliorer les performances des centrales Tewis fonctionnant au CO<sub>2</sub> afin de réduire de façon significative les consommations énergétiques des systèmes par des températures extérieures soit très élevées en période de forte chaleur, ou très faibles au cours de l'hiver.

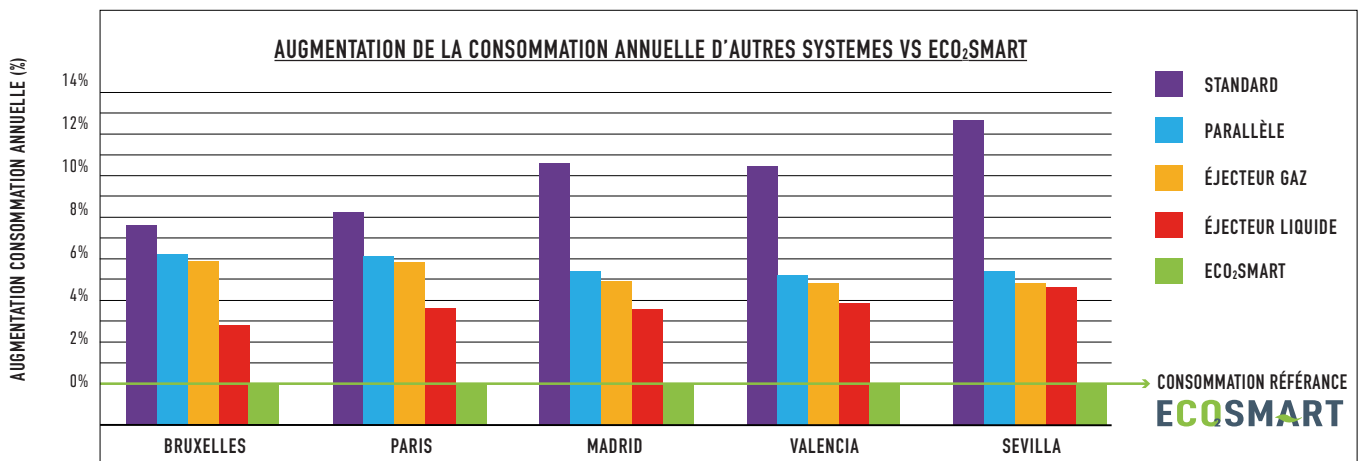
L'Eco2Smart se présente comme un nouveau compresseur qui vient remplacer le compresseur parallèle. Il assure un niveau de sous-refroidissement idéal en CO<sub>2</sub> tout en abaissant la pression et la température de sortie gascooler en utilisant uniquement du CO<sub>2</sub>.

Cette opération d'exécute de façon automatique, sans employer ni eau ni rampe adiabatique complémentaire.

ECO2SMART peut fonctionner à partir d'une température ambiante de 10° C, tandis que d'autres systèmes de sous-refroidissement mécanique ne sont efficaces qu'à partir de 25° C. Sa conception et son contrôle lui permettent de s'adapter à la plage de température la plus large du marché.

Il est compatible avec toutes les marques des régulateurs électroniques commercialisés.

De plus, le COP obtenu par le système Tewis intégrant Eco2Smart reste plus élevé que des systèmes concurrents en cas de fortes chaleurs extérieures (>40°C) tout en parvenant à stabiliser une bonne capacité de refroidissement.





## Unités de réfrigération ZEAS au CO<sub>2</sub> pour applications commerciales et industrielles

L'unité ZEAS au CO<sub>2</sub> a été développée pour répondre aux besoins de réfrigération à moyennes et à basses températures pour l'industrie (entrepôts, sites de fabrication...), les espaces commerciaux (hypermarchés, supermarchés...), les hôtels, les restaurants...

La gamme ZEAS est disponible dans une large plage de puissance, de 8 à 15 HP pour s'adapter à tous types d'émetteurs intérieurs (vitrines réfrigérées, évaporateurs...) et maintenir une température d'évaporation précise pour répondre aux attentes des clients. Son fonctionnement et ses performances sont garanties par des températures extérieures extrêmes, de -20°C à +43°C, pour des températures d'évaporation de -40°C à +5°C, tout en offrant un fonctionnement très silencieux, notamment en mode nuit.

Le remplacement des précédentes unités ZEAS fonctionnant au R-410 A par des systèmes dorénavant compatibles avec le CO<sub>2</sub> assure à cette solution un fonctionnement respectueux de l'environnement. Ceci grâce à l'impact carbone quasi nul du CO<sub>2</sub>. De surcroît, la haute efficacité énergétique de cette nouvelle gamme, permise entre autre par l'intégration des compresseurs Swing Daikin à Inverter BLDC, autorise des baisses de consommation d'énergie particulièrement élevées.

La compacité des unités ZEAS permet aux utilisateurs de pouvoir les installer dans des espaces très restreints, en extérieur comme en intérieur, grâce à la pression disponible des ventilateurs qui équipent l'unité. C'est également un vrai atout pour les clients installateurs qui gagnent du temps de mise en œuvre grâce à une installation facilitée.

Les groupes extérieurs de la gamme ZEAS bénéficient de propriétés anti-corrosion, essentielles pour leur assurer un cycle de vie plus long et les protéger des conditions extérieures difficiles.

Il est possible de gérer à distance les unités ZEAS via leur connexion à un système de contrôle déjà existant au sein d'un bâti ou de l'interface de GTB Daikin Modbus. Ce dernier offre la possibilité de commander un certain nombre de fonctions à distance tels que la mise en route, l'arrêt, la baisse du niveau sonore ou encore le changement de température de consigne.

## **A PROPOS DE DAIKIN FRANCE**

Spécialisé dans la fabrication de solutions hautes performances de chauffage, de rafraîchissement, de ventilation et de réfrigération fonctionnant aux énergies renouvelables, le groupe DAIKIN intervient sur les marchés du résidentiel, du tertiaire et de l'industrie.

La filiale française du groupe, Daikin Airconditioning France, fondée en 1993, est basée à Nanterre (92).

Depuis 2000, Daikin est leader sur le marché des solutions de génie climatique en France. Daikin Airconditioning France couvre l'ensemble du territoire avec l'implantation de 13 agences commerciales, 4 antennes locales, 7 plateformes techniques, 6 centres de formation et 3 pôles logistiques.

Daikin France commercialise des produits qui sont essentiellement fabriqués au sein de ses différentes usines européennes.

### **FP&A - Service de Presse DAIKIN France**

Audrey Segura  
66 route de Sartrouville Bât.2 - Parc des Erables - 78230 LE PECQ  
Tél : 01 30 09 67 04 - Fax : 01 39 52 94 65  
e-mail : [audrey@fpa.fr](mailto:audrey@fpa.fr)

### **DAIKIN AIRCONDITIONING FRANCE S.A.S.**

Z.A. du Petit Nanterre - 31, rue des Hautes Pâtures  
Le Narval Bâtiment B - 92737 Nanterre Cedex  
Tél. : 01 46 69 95 69 - Fax : 01 47 21 41 60  
[www.daikin.fr](http://www.daikin.fr)