

BROCHURE

IntrCool

Refroidissez les bâtiments industriels et commerciaux avec une réduction des coûts d'exploitation de 80%

 **Leader mondial dans le domaine du refroidissement adiabatique**



OXYCOM

reclaim air conditioning



IntrCooll en un coup d'œil

Avantages

Meilleures performances de sa catégorie

Qualité et durabilité supérieures

Efficacité énergétique extrême

Faible consommation d'eau

Coûts d'exploitation au plus bas

Faible entretien

Air toujours frais et pur

Excellent contrôle d'hygiène

Refroidissement adiabatique à deux étages ou direct



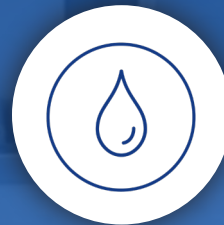
Jusqu'à **114%**
d'efficacité du bulbe
humide



Jusqu'à **7 °C**
de moins



Jusqu'à **70%** de
réduction de l'humidité



Jusqu'à **30%**
de réduction de la
consommation d'eau



Fonctionnement naturel

DIFFÉRENT L’IntrCooll se base sur le principe naturel extrêmement puissant de l’évaporation de l’eau, mais il est bien différent d’un refroidisseur par évaporation ordinaire. Répliquer les principes naturels tombe sous le sens, mais c’est loin d’être une tâche aisée dans les grands bâtiments et dans une vaste gamme de conditions climatiques.

REDÉFINIR LES STANDARDS Oxycom fait progresser la technologie de refroidissement par évaporation grâce à un refroidissement adiabatique en deux phases. Un flux d’eau glacée autonome démultiplie l’efficacité de refroidissement générale. Avec des températures inférieures de l’ordre de 7 °C et 70% d’humidité en moins, IntrCooll devance les concurrents et les laisse dans la chaleur.

L’ÉVAPORATION LOGIQUE L’évaporation de 1 m³ d’eau permet d’obtenir une puissance frigorifique étonnante de 695 kWh, alors que la climatisation traditionnelle utilise 1 m³ d’eau et de grandes quantités de combustible fossile pour produire seulement 212 kWh de puissance frigorifique. N’importe quelle analyse du cycle de vie démontrera qu’IntrCooll utilise moins d’eau que la climatisation conventionnelle, tout en réduisant les émissions de CO₂ de 90%.

SURPRIS ? Les lois de la nature ne manquent jamais de nous inspirer. Pourtant, le monde est encore plein de systèmes de climatisation qui contiennent des réfrigérants nocifs, recyclent le même air encore et encore, contribuent au réchauffement global et pèsent lourdement sur les réseaux électriques.





Résolvons vos problèmes de refroidissement

Applications

Boulangeries industrielles

Bureaux

Centre d'emballage

Centre de distribution

Centres de données

Culture en serres

Denrées alimentaires

Espace (semi-)ouverts

Industrie automobile

Industrie de la blanchisserie

Industrie générale

Industrie graphique

Industrie textile

Métallurgie

Plasturgie

Pré-refroidissement ATA

Performance testée de la température de l'air soufflé

Conditions

Température de l'air soufflé

IntrCooll

46 °C | 16% RH

20,9 °C

38 °C | 21% RH

16 18,6 °C

28 °C | 43% RH

17,7 °C



IntrCooll crée un espace éco énergétique, productif et sain

SANS COMPROMIS Jusqu'à une époque récente, il n'existait aucun moyen abordable de refroidir et ventiler confortablement les grands espaces et les bâtiments commerciaux. Les jours chauds et humides entraînent généralement l'inconfort, une faible productivité et le non-respect des règlements du travail. Désormais, IntrCooll change tout.

AMÉLIOREZ LA QUALITÉ DE L'AIR DU BÂTIMENT IntrCooll fournit un environnement intérieur qui stimule l'engagement et la productivité. L'air frais et pur est essentiel pour notre bien-être. Assurer un approvisionnement régulier est une obligation éthique et juridique des propriétaires et exploitants de bâtiments. IntrCooll permet maintenant de le rendre économique.

ABORDABLE ET RENTABLE Des investissements plus contenus et des coûts d'exploitation réduits de 80% par rapport à la climatisation conventionnelle se traduisent par des économies considérables. En outre, IntrCooll est la première et la seule méthode saine pour l'environnement qui crée et maintient un climat sain et confortable au sein des grands bâtiments.

AIR FRAIS. TOUS LES JOURS. QUEL QUE SOIT LE CLIMAT Sous les climats chauds, les autres technologies peinent souvent à fournir un refroidissement tangible de manière efficace. IntrCooll repousse les limites et fournit des flux d'air frais sans effort, en utilisant seulement 10% de l'énergie employée par la climatisation conventionnelle.



Refroidissement adiabatique à deux étages

La première phase indirecte utilise l'eau de recirculation froide pour un pré-refroidissement de l'air ambiant. Grâce à l'absence d'humidité ajoutée, l'air qui sort de l'échangeur de chaleur possède une température de bulbe sec et bulbe humide inférieure à celle de l'air extérieur. Au cours de la deuxième phase de refroidissement directe, l'air peut être davantage refroidi par le support de refroidissement par évaporation.

Mode refroidissement naturel

Le refroidissement naturel utilise les faibles températures de l'air extérieur pour refroidir le bâtiment. En automne et au printemps en particulier, le rayonnement solaire peut être important alors que les températures ambiantes restent basses.








Contrairement aux climatiseurs à recirculation d'air qui ont besoin de systèmes mécaniques pour refroidir le bâtiment, IntrCooll apporte de l'air libre, frais et pur de l'extérieur.

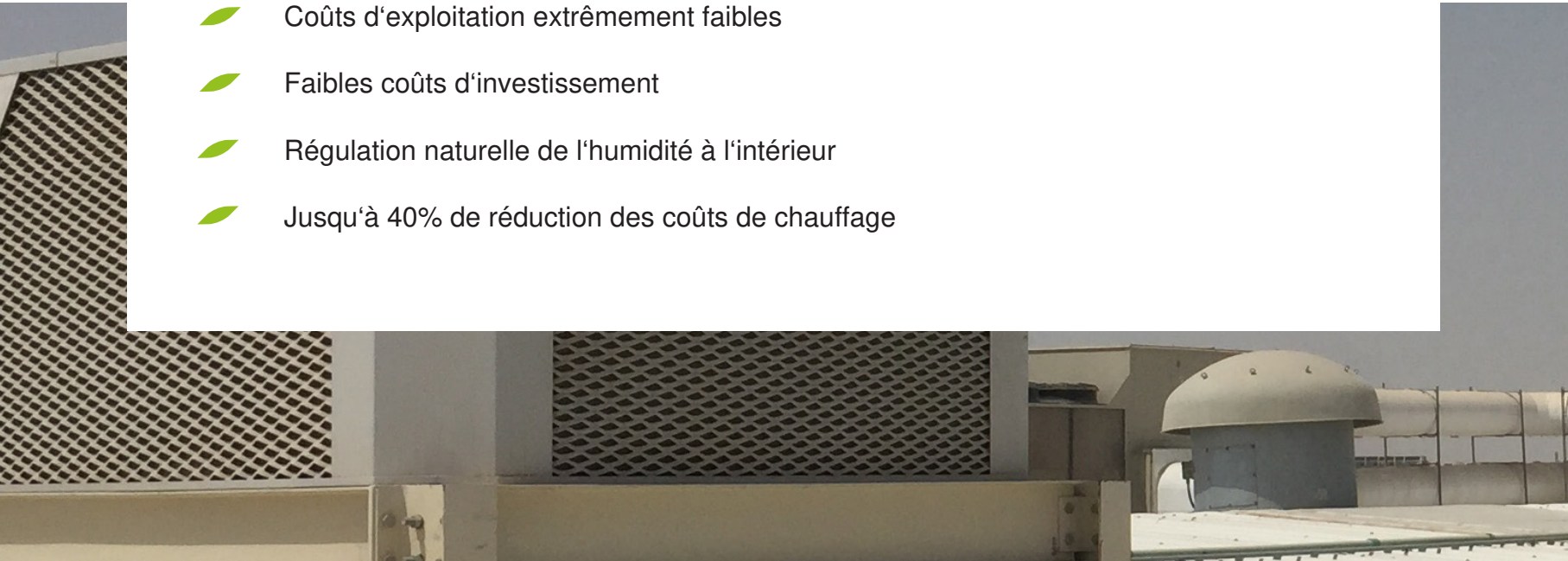
Air frais, filtrage et chauffage

La chaleur interne générée par les machines, les processus et les personnes monte vers le plafond par convection. Le Module Heat Reclaim d'IntrCooll, en option, réutilise cette chaleur résiduelle pour fournir de l'air de ventilation filtré et préchauffé. Le module Heat Reclaim peut être équipé de serpentins de chauffage qui réchauffent l'air de recirculation collecté au plafond.



IntrCooll comparé à la climatisation conventionnelle

-  Économies d'énergie pouvant atteindre 90%
-  100% d'air frais
-  90% d'émissions de CO₂ en moins
-  Coûts d'exploitation extrêmement faibles
-  Faibles coûts d'investissement
-  Régulation naturelle de l'humidité à l'intérieur
-  Jusqu'à 40% de réduction des coûts de chauffage



IntrCooll comparé au refroidissement par évaporation

- Jusqu'à 7 °C de température en moins
- Jusqu'à 70% d'humidité en moins dans l'air d'alimentation
- Maintient le climat d'intérieur correctement selon les normes ASHRAE
- Faible consommation d'eau
- Économies d'énergie considérables
- Moins d'humidité à l'intérieur, davantage de confort
- Un flux d'air réduit permet d'utiliser des conduites plus petites





OxyConnect

Commutation automatique
entre le refroidissement actif
ou libre et le chauffage

Contrôle de l'humidité
relative maximale
admissible

Mesure et enregistre les
conditions intérieures et
extérieures

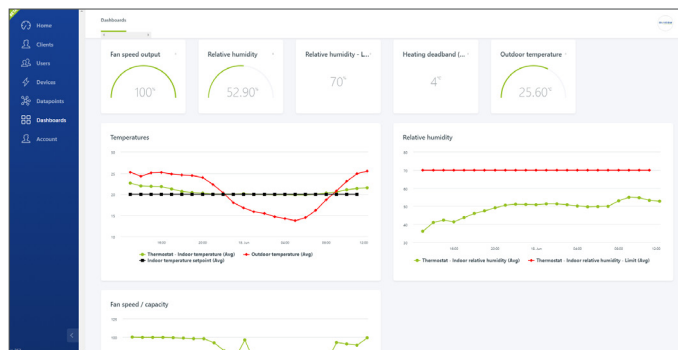
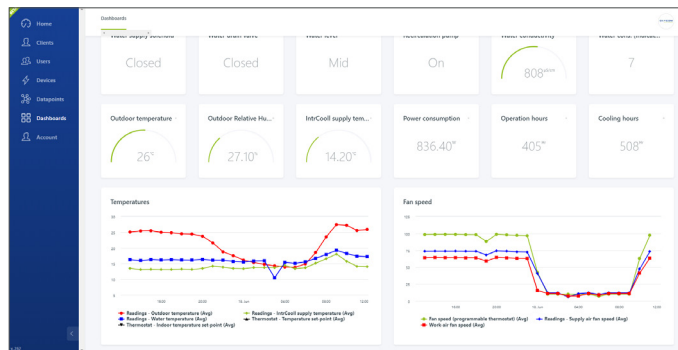
Surveillance à
distance possible en
combinaison avec
OxyConnect

Fonctionne comme une
passerelle pour plusieurs
IntrCoolts et thermostats

Surveillance et contrôle
en cloud de n'importe où
dans le monde

Le système de contrôle climatique d'intérieur le plus efficace et intelligent

OxyConnect: Système de contrôle



MODE DE FONCTIONNEMENT INGÉNIEUR Le contrôleur OxyLogic mesure les conditions intérieures et extérieures afin de sélectionner le mode de refroidissement le plus confortable et le plus efficace. S'il est équipé d'un Module Heat Reclaim, la ventilation est constamment maximisée, en utilisant la chaleur résiduelle interne pour assurer des températures d'alimentation agréables.

CONNECTÉ Contrôle intuitif depuis votre bureau ou n'importe où dans le monde. L'OxyConnect facilite l'installation, le fonctionnement et la surveillance des performances en temps réel. Il permet d'autres réductions substantielles des coûts grâce à un service ponctuel et à l'entretien prédictif.

COMMODITÉ Une intégration transparente dans les systèmes de GTB courants est possible. IntrCool est équipé en standard de ports Modbus RTU et TCP/IP. L'interface étendue vous permet de surveiller et de faire fonctionner IntrCool et de l'aligner sur vos opérations ou vos appareils.





Principaux composants

Contrôles intégrés

Adaptation intelligente aux conditions ambiantes et d'intérieur

Cartouche de filtre

Différentes classes de cartouche de filtre pour satisfaire les règlements locaux

Échangeur de chaleur

Alimenté en eau froide pour démultiplier le refroidissement

Support d'évaporation

Oxyvap® super efficace avec revêtement antibactérien

Section d'eau glacée

La section intégrée crée une alimentation en eau froide autonome

Stérilisateur d'eau (optionnel)

Un générateur d'ozone élimine la quasi totalité des bactéries et virus aériens

Pompe

Sélectionnée pour supporter les climats les plus difficiles

Ventilateurs

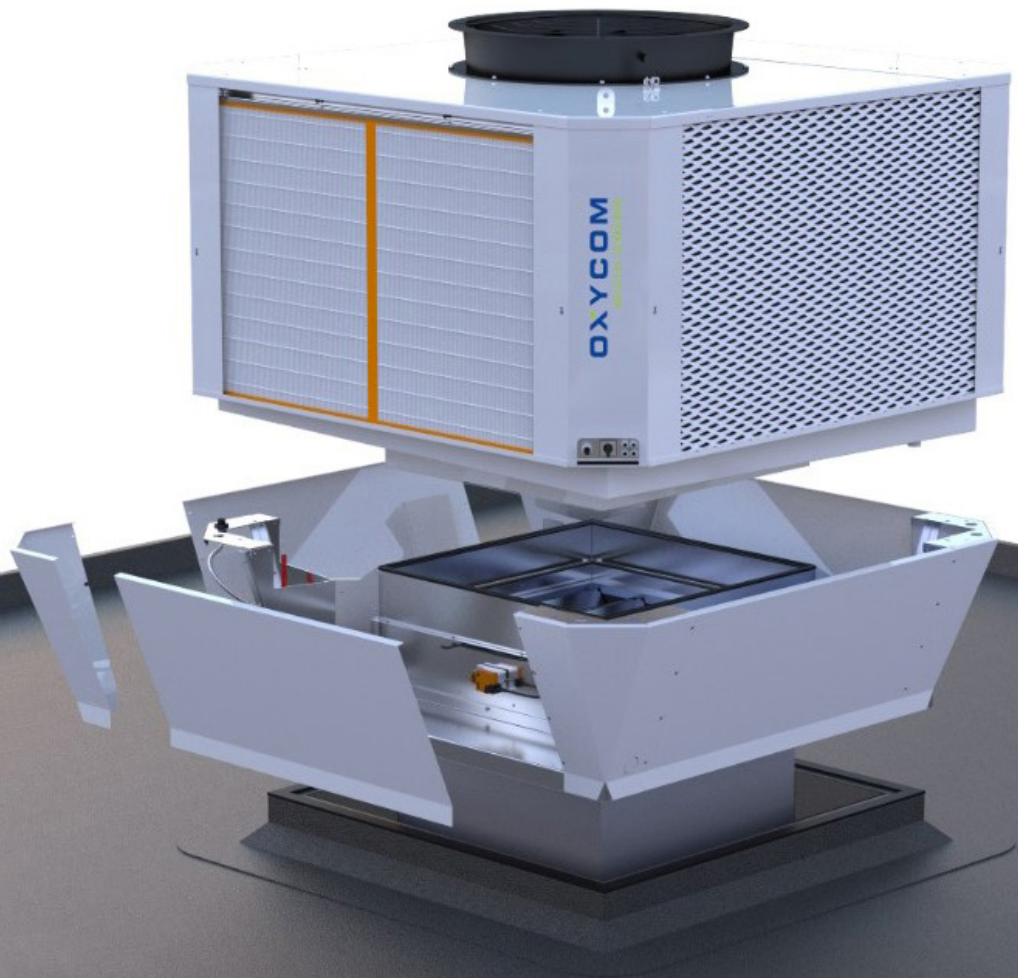
À commutation électronique (EC) et vitesse variable à 100%

Capteur de qualité d'eau

Surveille la qualité de l'eau et évite le gaspillage de la moindre goutte

Enveloppe

Aluminium de qualité maritime avec revêtement anti-UV et résistant aux intempéries



Principales caractéristiques

Débit d'air nominal - IntrCooll Std.

6000 m³/h

Puissance nominale - IntrCooll Std.

1,29 kW @ 80 Pa de contre-pression

Efficacité - IntrCooll Std.

Jusqu'à 114%

Capacité de refroidissement - IntrCooll Std.

50 kW @ 46 °C | 16% RH
39 kW @ 38 °C | 21% RH
21 kW @ 28 °C | 43% RH

Fourniture électrique - IntrCooll Std.

3P+N+E 380 V-415 V; 50 Hz/60 Hz

Niveau de pression acoustique - IntrCooll Std.

48 dB(A) @ 5 m, champ libre

Dimensions - IntrCooll Std.

1394 mm x 1394 mm x 1074 mm

Poids - IntrCooll Std.

174 kg à sec / 232 kg en exploitation

Débit d'air nominal - IntrCooll Plus

14000 m³/h

Puissance nominale - IntrCooll Plus

3,35 kW @ 80 Pa de contre-pression

Efficacité - IntrCooll Plus

Jusqu'à 114%

Capacité de refroidissement - IntrCooll Plus

118 kW @ 46 °C | 16% RH
91 kW @ 38 °C | 21% RH
48 kW @ 28 °C | 43% RH

Fourniture électrique - IntrCooll Plus

3P+N+E 380V-400 V; 50 Hz/60 Hz

Niveau de pression acoustique - IntrCooll Plus

52 dB(A) @ 5 m, champ libre

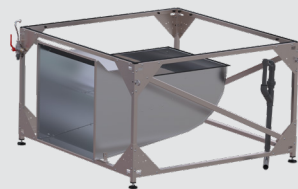
Dimensions - IntrCooll Plus

1961 mm x 1961 mm x 1460 mm

Poids - IntrCooll Plus

393 kg à sec / 577 kg en exploitation

Accessoires & options



CADRE DE SUPPORT

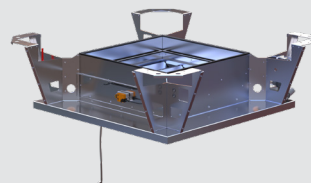
Fournir l'air par la façade ou se connecter à la CTA.

Comprend

- Support IntrCooll
- Vanne d'arrêt d'eau
- Raccordement d'eau à des fins d'entretien
- Tuyau flexible d'alimentation en eau

En option

- Coude à 90°



FLASHING KIT

Installation sans effort.
Réduire les coûts d'installation.

Comprend

- Passages câbles et alimentation en eau
- Vanne d'arrêt d'eau
- Robinet d'entretien d'eau
- Bride de solin
- Tuyau flexible d'alimentation en eau
- Matériaux d'étanchéité
- Fente pour le registre d'air extérieur

En option

- Registre et moteur d'air extérieur
- Flashing Kit - Panneaux XE



FLASHING KIT - PANNEAUX XE

Complément pour le Flashing Kit.

Comprend

- Panneaux

Fonctionnalités

- Élimine la charge thermique externe sur le conduit
- Élimine la charge thermique externe sur le réservoir d'eau
- Protège la vanne, l'actionneur, les câbles et les tuyaux des intempéries



NATURAL VENTILATOR

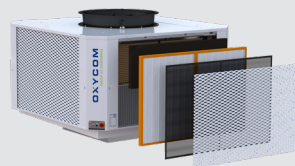
Volets d'évacuation intégrés.

Comprend

- Cadre de support IntrCooll
- Gaine avec fente pour le registre d'air extérieur
- Passages câbles et tuyaux d'alimentation en eau
- Vanne d'arrêt d'eau
- Robinet d'entretien d'eau
- Flashing
- Tuyau flexible d'alimentation en eau
- Matériaux d'étanchéité inclus
- Ventilation naturelle

En option

- Registre d'air extérieur et moteur



JEU DE FILTRES

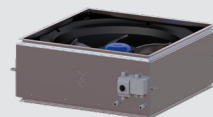
Matériau filtrant unique à haute efficacité.

Types de filtres

- Jeu de filtres G4: 63 Pa (ISO grossier >60%)
- Jeu de filtres M5: 90 Pa (ISO ePM10 >50%)
- Jeu de filtres F7: 90 Pa (ISO ePM1 70%)

Maille de pré-filtre

- Obligatoire pour les filtres M5 et F7



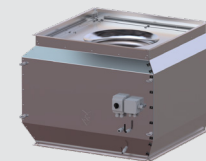
VENTILATEUR AXIAL

Transport de l'air.

Caractéristiques

- ESP* 150/250 Pa
- Câbles de suspension et tendeurs

*External Static Pressure (ESP)



VENTILATEUR HAUTE PRESSION

Transport de l'air.

Caractéristiques

- ESP* 300/600 Pa
- Câbles de suspension et tendeurs

*External Static Pressure (ESP)



HEAT RECLAIM

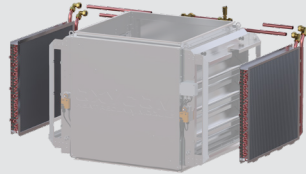
Ventilation confortable en hiver. Réduire les coûts de chauffage.

Comprend

- 2 amortisseurs de recirculation
- 1 registre d'air extérieur
- 3 amortisseurs de gaine modulants actionneurs
- câbles de suspension et tendeurs

En option

- Filtres de recirculation (F7 ISO ePM1 70%)
- Serpentins de chauffage



SERPENTINS DE CHAUFFAGE

Serpentins de chauffage pour le Heat Reclaim.

Comprend

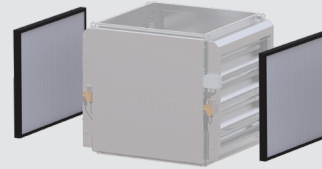
- 2 serpentins
- Matériel de plomberie

Fonctionnalités

- Alimentation en eau 35 °C par pompe à chaleur (thermodynamique) ou chauffage central

Obligatoire

- Filtres de recirculation

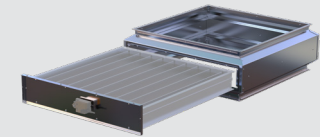


FILTRES DE RECIRCULATION

Filtre la pollution atmosphérique interne.

Comprend

- Jeu de filtres F7 (F7 ISO ePM1 70%)



CLAPET D'AIR EXTÉRIEUR & SECTION DE CLAPET DE GAINE

Registre pour éviter les courants d'air froid en hiver avec une section de gaine.

Comprend

- Actionneur
- Bride de montage
- Section du clapet

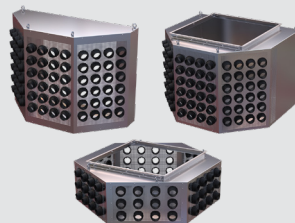


DIFFUSEUR AIROPTIMIZER

Répartition parfaite de l'air.
Confort maximal.

Comprend

- Distribution d'air à 360°
- Crée une légère vélocité pour un confort optimal
- Design épuré
- Lavable
- Installation facile par fermeture éclair



DIFFUSEURS DE BUSE

Plénums d'air pour optimiser l'alimentation en air.

Types de buse

- Diffuseur de buse 160° connexion supérieur
- Diffuseur de buse 160° connexion arrière
- Diffuseur de buse 360° connexion supérieur

Comprend

- Buses en caoutchouc réglables pour une alimentation en air optimale
- Jet d'air 10 m à 20 m



THERMOSTAT

Un contrôleur pour un.

Comprend

- La surveillance à distance n'est possible qu'avec OxyConnect
- Programme réglable sur 7 jours
- Affiche la température intérieure, l'humidité relative et la température de l'air extérieur.
- Bascule automatiquement entre le refroidissement actif ou libre et le chauffage.
- Contrôle l'humidité relative maximale autorisée



PASSERELLE OXYCONNECT

Surveillance et contrôle en nuage de plusieurs unités et thermostats.

Comprend

- Surveillance à distance
- Configuration du réseau
- Alimentation électrique 24V DC
- Télécommande
- Détection automatique des dispositifs
- Maximum 50 dispositifs

Obligatoire

- Connexion LAN ou modem + carte SIM 4G/5G



Références



Canon - Pay-Bas



Sinnack - Allemagne



Khansaheb - EAU



Plastic Legno - Italie



GMT - Autriche



Alumet - Pay-Bas



Tera shopping Mall - Arabie Saoudite



247 Tailor Steel - Pay-Bas



Entreprise aérospatiale - Autriche



JUMBO - Pay-Bas



MilliporeSigma - USA



Bakkerij Holland - Pay-Bas



À propos d' Oxycom

Nous sommes des pionniers. Avec nos 'systèmes de refroidissement naturels les plus innovants qui soient, nous poursuivons un seul objectif : réduire l'empreinte écologique mondiale qu'impliquent le refroidissement, la ventilation et le chauffage de bâtiments. Fondée aux Pays-Bas, notre entreprise développe des solutions climatiques adiabatiques innovantes depuis 2002.

Oxycom

Kaagstraat 31 - 8102 GZ Raalte - Netherlands

T +31 (0)572 349 400

E info@oxy-com.com

I www.oxy-com.com