Airedale
APPLIED THERMAL INNOVATION

Guide des produits

Qualified for Energy Technology List
www.eca.gov.uk
TM
Authorised User No. 00007

BRITISH MANUFACTURER
ENERGY EFFICIENCY
CONTROLS
SERVICE
TRAINING

www.airedale.com

Aide-mémoire

Trouver la bonne solution pour votre application

Airedale propose cinq gammes de produits prises en charge par un grand nombre de modèles et une exceptionnelle flexibilité de configuration. Autrement dit, lorsque vous sélectionnez un système Airedale, vous avez un choix considérable de variantes vous permettant de trouver la solution parfaitement adaptée à votre utilisation.

Nous utilisons la toute dernière technologie régie par la logique de contrôle intelligent pour que nos produits offrent ce qui se fait de mieux en matière de qualité, d'efficacité et de fiabilité. Avant tout, ils sont conçus pour être autonomes, mais une fois intégrés, ils partagent leur intelligence et par conséquent réduisent l'énergie consommée grâce à une combinaison de rendements.

Notre large expertise nous permet de concevoir des solutions de refroidissement intégrées innovantes dans les secteurs publics et commerciaux, notamment dans les centres de données et autres environnements critiques, pour le refroidissement des processus industriels et le refroidissement de confort dans les bureaux, centres de loisirs et magasins.

Airedale
Votre premier choix

Airedale est un fabricant britannique fort de près de 40 ans d'expérience industrielle. En tant que leader dans le domaine des groupes frigorifiques, de la climatisation de précision et des solutions de refroidissement informatique, ainsi que dans la conception et l'optimisation des logiciels de contrôle, nous sommes en mesure de réduire votre coût total de possession en intégrant nos produits.

Nous pouvons vous aider à sélectionner les spécifications techniques optimales qui correspondent à votre utilisation. Nous pourrons aussi vous proposer une assistance pour gérer votre système de refroidissement afin d'obtenir les meilleures performances, une longévité maximale et réduire vos coûts d'exploitation.

Entreprise internationale

Airedale est l'un des principaux concepteurs et constructeurs mondiaux de solutions de refroidissement innovantes et à haut rendement énergétique. Nous fabriquons sur trois continents et exportons à des clients présents dans plus de cinquante pays via un réseau de plus de soixante-dix partenaires commerciaux.

Climatisation de précision — 6 kW — 233 kW

SmartCool™ 16 - 233 kW

HFC R410A · AIR DX · WATER DX · CW · INVERTER · DUAL COIL · FREE COOL · EC

PAGE 03

EasiCool™ 6 - 64 kW

HFC R410A · HFC R407C · AIR DX · WATER DX · CW · EC

PAGE 03

AlphaCool™ 8 - 101 kW

HFC R407C · AIR DX · CW · FREE COOL

PAGE 04

Réfrigération informatique — 2 kW — 63 kW

OnRak™ 3 - 35 kW

CW · EC

PAGE 05

InRak™ 10 - 63 kW

HFC R410A · AIR DX · CW · EC

PAGE 05

ACE (ECHO) 2 - 20 kW par rack

CW · EC

SPÉCIFICATION DU SYSTÈME

PAGE 06

Confort — 2 kW — 77 kW

StoreMaster™ 50 - 77kW

HFC R410A · AIR DX · HEAT PUMP · FREE COOL · EC

PAGE 07

Cassette 2 - 12kW

CW

PAGE 07

*Voir pages produit 3 - 14 pour la légende des icônes représentant les fonctions standard ou facultatives

Groupes frigorifiques

6 kW — 1365 kW

SCROLL

DeltaChill™ 110 - 1010kW
D/Chill. FreeCool 140 - 1080kW
HFC R410A · DX · MICRO · FREE COOL
PAGE 09

Ultima™ Compact 30 - 450kW
Ult. Compact FreeCool 75 - 450kW
HFC R407C · FREE COOL
PAGE 11

Ultima™ Refroidissement à distance par air et Ultima™ eau réfrigérée 75 - 450kW
HFC R407C
PAGE 12

EcoChill™ réfrigération 6 - 46 kW
réchauffage 6 - 46 kW
HFC R410A · HEAT PUMP
PAGE 10

LogiCool™ FreeCool 20 /40 kW
HFC R410A · DIGITAL · FREE COOL
PAGE 11

CENTRIFUGE

TurboChill™ 200 - 1100kW
TurboChill™ FreeCool 200 - 950kW
HFC R134a · FREE COOL
PAGE 09

SCREW

OptiChill™ 500 - 1140kW
OptiChill™ FreeCool 750 - 1365kW
HFC R134a · FREE COOL
PAGE 10

Condenseurs/CU/Refroidisseurs secs

3 kW — 450 kW

BluCube™ 10 - 48kW
HFC R410A · HEAT PUMP · DIGITAL
PAGE 13

Condenseurs à refroidissement par air et Refroidisseurs à sec
CR 12 - 174 kW (R410A)
C/CS 11 - 105 kW (R407C)
DR 10 - 100kW
HFC R410A · HFC R407C
PAGE 13

Ultima™ Unité de condensation compacte 30 - 450 kW THR
HFC R407C
PAGE 14

Unités de condensation
3 - 80 kW THR
HFC R407C · HEAT PUMP
PAGE 14

CLÉ DU PRODUIT*

HFC R410A — HFC R410A
HFC R134a — HFC R134a
HFC R407C — HFC R407C
AIR DX — AIR COOLED
WATER DX — WATER COOLED
CW — CHILLED WATER
HEAT PUMP — HEAT PUMP
UPFLOW — UPFLOW
DOWNFLOW — DOWNFLOW
UPFLOW/DOWNFLOW — UPFLOW/DOWNFLOW
SCROLL COMPRESSOR — SCROLL COMPRESSOR
SCREW COMPRESSOR — SCREW COMPRESSOR
CENTRIFUGAL COMPRESSOR — CENTRIFUGAL COMPRESSOR
EC — EC INVERTER COMPRESSOR
INVERTER — INVERTER COMPRESSOR
DIGITAL — DIGITAL COMPRESSOR
MICRO — MICROCHANNEL COIL
DUAL COOL — DUAL COOL
FREE COOL — FREE-COOLING
EC — EC FAN

Support complet, chaque fois que vous en avez besoin

Commandes

PAGE 16

Contrôle complet de votre site

- Optimisation intelligente des composants
- Analyse et surveillance énergétique
- Systèmes de gestion de bâtiment ACIS™
- Séquencement de fonctionnement des groupes, réseautage et intégration
- Surveillance à distance sur plusieurs sites
- Mise à niveau des commandes/ composants/appareillages de connexion

CONTROLS

Service

PAGE 18

Soutien 24 heures sur 24 h et 7 jours sur 7

- Plans d'entretien et de maintenance flexible ChillerGuard™/SafeCool™ ; conformité au règlement F Gas
- Ingénieurs d'astreinte pour réponse immédiate
- Mise à niveau énergétique AsNew™
- Solutions de boîtiers plat/remise en état d'unités

Pièces de rechange d'origine : Livraison le jour suivant

- Composants d'origine
- Livraison expresse au Royaume-Uni/à l'étranger
- Garantie du fabricant
- Identification rapide des pièces et support technique

SERVICE

Formation

PAGE 18

Développez vos compétences

- Modules 1, 2 et 3 AC&R
- Cours de formation industriels réglementaires y compris
  - F Gas J11
  - Tuyauterie et soudage JO4 & JO5
  - Circuits électriques essentiels et de réfrigération

Plus de détails sur la formation, page 18

Réservez en ligne :
www.airedale.com/training-events

TRAINING

Climatisation de précision

SmartCool™ 16 - 233 kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

AIR DX

WATER DX

CW

DUAL COOL

FREE COOL

OPTIONS

INVERTER %

EC

46 % d'économie d'énergie en free-cooling
variante à refroidissement double

Jusqu'à 88 % d'économie en puissance absorbée
avec option de réchauffage par gaz chauds

+ Modèles DX à air (20 à 130 kW), à refroidissement par eau (60 à 130 kW), à eau glacée (20 à 200 kW) et free-cooling, mono et double circuit
+ Jusqu'à 6 phases de refroidissement DX par compresseurs Scroll en tandem
+ Ventilateurs AC à vitesse réglable et entraînement direct

OPTIONS COMPRISES

+ Ajustement automatique du débit d'air : En cas de résistance du système, modulation de la vitesse du ventilateur pour assurer un débit d'air constant
+ Déshumidification haute performance
+ Détendeurs électroniques permettant une augmentation du rendement système de jusqu'à 30 %
+ Chauffage électrique contrôlé par thyristor pour une régulation précise
+ Électrovanne de régulation de puissance sur l'aspiration, gérée par le microprocesseur
+ Alimentation double pour redondance et flexibilité
+ Optimisé pour ventilateur EC

EasiCool™ 6 - 64 kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

AIR DX

WATER DX

CW

OPTIONS

HFC R407C

EC

Régulation de capacité modulable 50 - 100 %
avec l'option d'électrovanne de régulation de puissance sur l'aspiration

Jusqu'à 70 % plus efficace avec les ventilateurs EC
mise à niveau optionnelle sur tous les modèles intérieurs et extérieurs

+ 76 DX (38 à refroidissement par air et 38 à refroidissement par eau) et 34 modèles à eau glacée, dans 6 tailles d'armoire
+ Compresseurs Scroll en tandem pour son réduit et rendements à charge partielle (modèles 20 - 60 kW)
+ Technologie de ventilateur EC avec entraînement direct, vitesse réglable et montage AV (modèles 6 - 26 kW)
+ Humidification variable pour conditions de climatisation précises
+ Accès complet (360°) pour intervention de service et de maintenance

OPTIONS COMPRISES

+ Réchauffage par gaz chauds en déshumidification pour réduction de la puissance électrique absorbée
+ Le chauffage électrique peut être contrôlé par thyristor
+ Mise à niveau du ventilateur EC à réaction et à entraînement direct pour toutes les unités intérieures et extérieures

Centre de données
Salles informatiques
Stations de base
Salles blanches
Laboratoires

AlphaCool™ 8 - 101 kW

« Le fonctionnement continu de l'infrastructure informatique de nos clients et la garantie de disponibilité de leurs données sont d'une importance primordiale. Airedale nous fournit une solution de refroidissement entièrement intégrée conçue pour une efficacité optimale et une redondance critique. Les dernières technologies de refroidissement DX et d'eau réfrigérée d'Airedale nous permettent de réaliser le facteur PUE visé de moins de 1,3. »

Rob Garbutt, PDG, LDeX

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

AIR DX

CW

FREE COOL

Jusqu'à 30 % d'augmentation en rendement du système

avec détendeurs électroniques (EEV) en option

+ Systèmes DX, eau glacée et refroidissement libre au›glycol
+ 102 modèles déclinés en 5 tailles d'armoire
+ Ventilateurs montage AV
+ Ventilateurs à entraînement direct et à vitesse réglable (modèles 9-19 kW)
+ Niveaux sonores et vibratoires réduits
+ Systèmes mono, double et triple circuit pour une régulation du refroidissement en plusieurs phases
+ Humidification variable pour conditions de climatisation précises
+ G4 sous forme de filtre standard ; G3/F6 en option pour une filtration plus efficace

Support complet d'Airedale

CONTROLS SERVICE TRAINING

SafeCool™ Contrat de service
Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7
www.airedale.com

Réfrigération informatique

OnRak™ 3 - 35 kW

InRak™ 10 - 63 kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

CW

EC

88 % d'économie en puissance absorbée
un OnRak™ avec ventilateur EC et EER de 144,7

EER 114,45 (n); 183,02 (n+1)
configuration de ventilateur n+1 pour un renforcement de l'efficacité et de la résistance

Plus de 50 % d'économie en énergie
une fois intégré à un groupe frigorifique free-cooling

+ Refroidisseur sur porte arrière de rack efficace présentant un encombrement de 200 mm
+ Deux configurations : refroidissement 35 kW (n) (100 % de débit d'air) ; refroidissement 30 kW (n+1) (75 % de débit d'air) en option
+ Conçu pour s'intégrer à des racks de 42U à 47U
+ Fourni avec un rack intégré ou adapté pour s'intégrer à un rack spécifique, raccordements simples
+ Gestion du différentiel de pression - maintien de la pression à l'arrière du rack à l'intérieur de l'enveloppe de conception du serveur
+ Des raccordements flexibles au système d'approvisionnement en eau assurent le refroidissement quand la porte est ouverte
+ Gestion du ventilateur remplaçable à chaud
+ Détection de l'eau et isolation automatique
+ Le contrôle autorégulateur de débit constant facilite la mise en service
+ Échangeur de chaleur à rendement élevé en aluminium avec grille de protection intégrale

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

AIR DX

CW

%

EC

EC

EER jusqu'à 94,86
n + 1, CW

66 % d'économie d'énergie/an
avec ventilateur EC

Refroidissement entièrement modulé de 25 - 100 %
pour des économies d'énergie considérables lors d'un fonctionnement à charge partielle

+ Solution de refroidissement de compartiments efficace pour des applications de moyenne à haute densité
+ Placé à côté d'un rack simple ou à l'intérieur d'un compartiment
+ Dirige l'air frais à l'horizontale vers l'avant des racks en maintenant un refroidissement uniforme
+ Configuration de ventilateur n+1 pour un renforcement de l'efficacité et de la résistance
+ Contrôle de pression différentielle d'allée pour une résistance accrue
+ Gestion du ventilateur remplaçable à chaud
+ Plus de 50 % d'économie en énergie si intégré à un groupe frigorifique free-cooling
+ Jusqu'à 70 % plus efficace avec les ventilateurs EC
+ Modèle compact pour un refroidissement accru par mètre carré

OPTIONS COMPRISES
+ Alimentation double/commutateur de transfert statique

Unité Airedale ECHO CRAC
20 - 200kW

Groupe frigorifique free-cooling et Airedale ECHO
20 - 1300kW

Système de surveillance et de commande Airedale ECHO
(EMCS)

Extraction de chaleur à la source (ACE)
2 - 20kW

ECHO

Système de réfrigération informatique haute performance

« Notre infrastructure HPC se développe et, sans l'utilisation des échangeurs de chaleur sur porte arrière Onrak™, il serait impossible d'atteindre des densités aussi élevées. L'OnRak™ nous a fait gagner de l'espace dans un environnement déjà très encombré. Il nous a également permis de monter des échangeurs de chaleur sur porte arrière sur des unités existantes ou nouvelles de différents fabricants. »

Dr Jon Summers, maître de conférences, Université de Leeds (Royaume-Uni)

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

CW

EC

67 % d'économie d'énergie
par rapport à un système traditionnel avec soufflage inversé
50 % de débit d'air en moins, moins de puissance utilisée
en faisant varier le débit d'air
Jusqu'à 95 % de free-cooling par an

+ Assure l'approvisionnement de quantité d'air adéquate, ainsi qu'une température et une pression correctes au niveau de l'admission du serveur
+ Densités de charge de rack variables jusqu'à un maximum de 20 kW par rack
+ Aucun raccord eau glacée/fluide réfrigérant au niveau du rack ou dans l'espace informatique
+ Les commandes s'effectuent au niveau du rack en reprogrammant le groupe frigorifique free-cooling et Airedale ECHO CRAC afin d'optimiser les performances
+ Ventilateurs n + 1 pour une confiance totale
+ Gestion du différentiel de pression pour que les ventilateurs ACE reflètent ceux du serveur
+ Élimine les « points chauds »
+ Sans configuration en allée chaude/froide, l'espace technique disponible pour l'équipement informatique est augmenté

EER : Taux de rendement énergétique

Centre de données
Zones de haute densité
Opérateurs Internet
Salles informatiques

Support complet d'Airedale

CONTROLS SERVICE TRAINING

SafeCool™ Contrat de service
Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7
www.airedale.com

Confort

StoreMaster™ 50 - 77kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

AIR DX

HEAT PUMP

FREE COOL

EC

Jusqu'à 70 % d'efficacité en plus
avec ventilateurs EC

Refroidissement en free-cooling régulé
de 0 - 100 % en standard

+ Listés ETL* (modèles présentant un ventilateur de condensation alimenté par variateur de fréquence et ventilateur de reprise d'air)
+ Options refroidissement et pompe à chaleur
+ Puissance de chauffage nominale de 57 à 75 kW pour l'option pompe à chaleur (modèles double circuit uniquement)
+ Unités monoblocs ou split (évaporateur/condenseur)
+ Compresseurs Scroll en tandem sur mono circuit assurant un meilleur rendement en charge partielle (version refroidissement seul)

Cassette 2 - 12kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

CW

Les modèles plus petits tiennent la place d'un carreau standard de plafond
mesurant 600 mm2[2]

+ 11 modèles offrant une grande flexibilité en matière de chaleur, refroidissement et débit d'air
+ Disponible dans des configurations à 2 et 4 tuyaux
+ Technologie efficace de ventilateurs AC à aubes inclinées vers l'arrière
+ Faible niveau sonore
+ Modèle compact et épuré
+ Intelligent, discret
+ Raccordement d'air frais

OPTIONS COMPRISES

+ Chauffage reposant sur un serpentin de chauffage LPHW
+ Chauffage électrique (variante à deux tuyaux uniquement)

Qualified for Energy Technology List
www.eca.gov.uk
Authorised User No. 00007

***ETL : Energy Technology List (liste de produits à technologie énergétique)**
www.eca.gov.uk

« La priorité de notre centre de loisirs Harrogate Hydro est d'offrir un environnement confortable qui puisse répondre aux attentes de nos clients. La préoccupation principale a été de trouver un système de climatisation fiable adapté qui maintienne une température constante et fraîche au sein du bâtiment. Le groupe frigorifique à eau glacée et la solution à cassette d'Airedale offrent précisément cela. »

Andy McCulloch, Ingénieur, Harrogate Borough Council

Bureaux
Centres commerciaux
Commerces de détail
Environnements de loisirs
Applications commerciales
Centres de distribution

Support complet d'Airedale

CONTROLS SERVICE TRAINING

SafeCool™ Contrat de service
Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7
www.airedale.com

Groupes frigorifiques

Scroll

DeltaChill™ (DCC) 110 - 1010kW
DeltaChill™ FreeCool (DCF) 140 - 1080kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

AIR DX

MICRO

FREE COOL

OPTIONS

EC

ESEER jusqu'à 5,03
avec ventilateur EC

Classe A EER jusqu'à 3,60

+ Listés ETL* (DCC et DCF ≤ 450 kW)
+ 282 modèles : 151 modèles (DCC) et 131 modèles (DCF)
+ Systèmes de réfrigération indépendants à mono, double et triple circuit, permettant un refroidissement en 2 à 9 étapes
+ Jusqu'à 95 % de free-cooling avec DCF
+ Jusqu'à 38 % de refroidissement en plus/m² par rapport aux groupes frigorifiques Airedale en free-cooling de la génération précédente
+ Gammes à niveaux sonores faibles : Silencieux et ultra-silencieux
+ Batteries micro-canaux revêtus qui réduisent les coûts du cycle de vie et l'encombrement (tous les modèles DCF et les modèles DCC de 450 à 960 kW)
+ Module en V modulaire performant de l'ensemble batteries/ventilateurs
+ Les émissions de CO_2 2 du cycle de vie à effet direct (DELC) équivalentes à une puissance frigorifique ≤1000 kg CO_2e/kW permettent au DCC et au DCF de contribuer à la réalisation d'un point BREEAM pour un bâtiment

OPTIONS COMPRISES

+ Pompe de circulation d'eau régulée par variateur de fréquence assurant un débit d'eau constant
+ Système de récupération automatique du réfrigérant combiné à une détection de fuite permettant au DCC et DCF de contribuer à la réalisation d'un point BREEAM pour un bâtiment

Centrifuge

TurboChill™ (TCC) 200 - 1100kW
TurboChill™ FreeCool (TCF) 200 - 950kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R134a

FREE COOL

EC

MICRO

ESEER jusqu'à 6,16
avec TCC, grâce à d'excellents rendements en charge partielle

Free-cooling pendant jusqu'à 95 % par an
avec TCF

10,0 COP en charge partielle

+ Listés ETL
+ Jusqu'à deux compresseurs sur un circuit unique pour une consommation réduite en énergie à charge partielle (TTC) ; modèles de double circuit pour robustesse (TTC, TCF)
+ Le compresseur sans huile améliore l'échange de chaleur
+ Régulation de vitesse variable 25 - 100 % pour une adaptation précise de la puissance produite
+ Démarreur intégré à courant faible du compresseur (2 A)
+ Faible niveau sonore : Silencieux ou ultra-silencieux
+ Gestion interactive du point de consigne de pression de refoulement
+ Évaporateur noyé pour un rendement optimal du système
+ Batteries de condenseur de grande surface
+ Le circuit économiseur permet d'augmenter le refroidissement et d'améliorer le rendement énergétique EER, en fonctionnement à pleine charge comme à charge partielle (TCC & TCF).

Qualified for Energy Technology List
Authorised User No. 00007

***ETL : Energy Technology List (liste de produits à technologie énergétique)**
www.eca.gov.uk

Vis

OptiChill™ (OPC) 500 - 1140kW

OptiChill™ FreeCool (OFC) 750 - 1365kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R134a

FREE COOL

OPTIONS

EC

ESEER jusqu'à 4,21

avec OPC, pour un rendement d'exploitation optimal

Jusqu'à 30 % d'augmentation en rendement du système

avec détendeurs électroniques (en option)

+ Listés ETL* (tous les modèles OPC)
+ 52 modèles (OPC) et 200 modèles (OFC)
+ Gammes silencieuses et ultra-silencieuses
+ Doubles circuits frigorifiques indépendants pour une résilience accrue
+ Jusqu'à 95 % de free-cooling avec OFC
+ Augmentation de 12,5 °C de la gamme opérationnelle de températures d'évaporation, permettant aux températures d'alimentation d'eau d'être augmentées, élevant ainsi le seuil de free-cooling et donnant un meilleur rendement du compresseur et une puissance absorbée réduite (OFC).
+ Commande de pression de refoulement intelligente, optimise la performance (OFC uniquement)
+ La toute dernière technologie de ventilateur réduit le niveau sonore et la puissance absorbée
+ 8 phases de refroidissement pour une adaptation plus précise de la puissance produite
+ Batteries de condensation de grande surface
+ Évaporateur multitubulaire avec flasques à rendement élevé

EER : Taux de rendement énergétique
ESEER : European Seasonal Energy Efficiency Ratio (taux européen de rendement énergétique saisonnier)
COP : Coefficient de performance

Scroll

EcoChill™ Refroidissement 6 - 46 kW/Réchauffage 6 - 46 kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

°C HEAT PUMP

Refroidissement et pompe à chaleur uniquement

ESEER jusqu'à 4,0

grâce à d'excellents rendements en charge partielle

Classe A EER jusqu'à 3,29

+ Puissance frigorifique nominale de 6 à 46 kW
+ Puissance de chauffage nominale de 6 à 46 kW
+ 11 modèles disponibles
+ Ventilateurs axiaux silencieux avec régulateur de vitesse du ventilateur
+ Configuration compacte : refroidissement supérieur par m²
+ Bac récepteur de condensats (unités avec pompes à chaleur uniquement)

OPTIONS COMPRISES

+ Pompe à chaleur idéale pour les applications de confort
+ Ensemble de prestations Hydronics complet et flexible disponible
+ Démarrage à faible intensité pour réduire les crêtes transitoires de démarrage

Support complet d'Airedale

CONTROLS SERVICE TRAINING

Contrats de service ChillerGuard™
Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7
www.airedale.com

Groupes frigorifiques

Scroll

LogiCool™ FreeCool 20 kW / 40 kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

DIGITAL

FREE COOL

OPTIONS

EC

Jusqu'à 95 % de free-cooling
par an

Plus de 50 % d'économie en énergie
comparé à un groupe frigorifique traditionnel

L'encombrement compact à partir de 1,5 m²
minimise l'espace occupé

+ Listé ETL*
+ Régulation de puissance modulée pour une adaptation précise de la puissance produite
+ Rendements en charge partielle exceptionnels
+ Ventilateur axial à entraînement direct
+ Évaporateur à plaques haut rendement avec gestion du débit de fluide par détendeurs électroniques
+ Batteries de condensation de grande surface optimisent le rendement énergétique
+ Se connecte aux systèmes à refroidissement direct pour rack (individuel ou multi-rack)
+ Solution extensible et flexible à mesure que la charge augmente
+ Conception modulaire, ainsi que batteries de condensation et raccordements d'eau à l'arrière permettant un positionnement rapproché juxtaposé
+ Volumes minimum d'eau réduits dans le système

Scroll

Ultima™ Compact (UCC) 30 - 450kW
Ultima™ Compact FreeCool 75 - 450kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

FREE COOL

OPTIONS

EC

Jusqu'à 62% de free-cooling
de performance UCFC DX

+ Listé ETL*
+ 75 modèles (UCC) et 45 modèles (UCFC)
+ Standard, Quiet (fonctionnement silencieux) ou Super Quiet (fonctionnement ultra-silencieux)
+ Modèles mono et double circuit (UCC 30-80 kW) ; double circuit sur les modèles UCFC et tous les modèles UCC de taille supérieure
+ Régulation de la pression de refoulement

OPTIONS COMPRISES
+ Détendeurs électroniques permettant une augmentation du rendement système de jusqu'à 30 %

Qualified for Energy Technology List www.eca.gov.uk TM
Authorised User No. 00007

***ETL : Energy Technology List (liste de produits à technologie énergétique)**
www.eca.gov.uk

Scroll

Ultima™ Refroidissement à distance par air**
Ultima™ eau réfrigérée 75 - 450kW

« Notre objectif est de réduire les coûts énergétiques de 7 % par an, ce que nous avons réalisé ces deux dernières années. Les groupes frigorifiques free-cooling d'Airedale contribuent déjà à 3 % de cette économie annuelle. Nous faisons fonctionner les équipements grâce à un partenariat intégral positif avec Airedale, de la conception à la mise en service et à l'entretien. »

Paul Lovegrove, Directeur-adjoint des affaires générales, Epson

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

Jusqu'à 30 % d'augmentation en rendement du système
avec détendeurs électroniques (EEV) en option

+ Listé ETL*
+ Puissances frigorifiques nominales de 75 à 450 kW
+ 45 modèles
+ Standard, Quiet (fonctionnement silencieux) ou Extra Quiet (fonctionnement ultra-silencieux)
+ Doubles circuits frigorifiques indépendants
+ Unités compactes à faible encombrement
+ Échangeurs à plaques à rendement élevé

**Illustré

Centre de données
Salles blanches
Bureaux
Commerces de détail
Environnements de loisirs
Processus de refroidissement

Support complet d'Airedale

CONTROLS SERVICE TRAINING

Contrats de service ChillerGuard™
Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7
www.airedale.com

EER : Taux de rendement énergétique
ESEER : European Seasonal Energy Efficiency Ratio
(taux européen de rendement énergétique saisonnier)

Condenseurs
Unités de condensation

BluCube™

Pompe à chaleur (10 - 48 kW)/Refroidissement uniquement (13 - 40 kW)

Condenseurs à refroidissement par air et Refroidisseurs à sec

CR 12 - 174 kW (R410A), C/CS 11 - 105 kW (R407C), DR 10 - 100 kW

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

HEAT PUMP

OPTIONS

DIGITAL

EC

Jusqu'à 30 % d'augmentation en rendement du système

avec détendeur électronique à distance (REEV) ; standard avec compresseur Scroll numérique, en option sur les modèles à puissance fixe

44 % de refroidissement en plus par m²

moyenne comparée à un système CU traditionnel

+ Listés ETL* (modèles à refroidissement seul)
+ S'intègre à des appareils de traitement de l'air standard du secteur
+ 2 tailles de châssis ; 24 modèles
+ Enveloppe de fonctionnement -20 °C à +25 °C en mode chauffage ou -20 °C à +48 °C en mode refroidissement
+ Système à deux tuyaux réduisant la durée et le coût d'installation
+ Compresseur Scroll numérique pour 16 à 100 % de puissance modulée (en fonction du modèle)
+ Régulation automatique de la haute pression de condensation pour un rendement supérieur
+ Ventilateur axial à faible encombrement pour compenser la pression statique externe quand un raccordement de la gaine est nécessaire
+ S'adapte à un ascenseur standard, facilitant ainsi l'installation

OPTIONS COMPRISES

+ Atténuation de compresseur réduisant le niveau sonore du compresseur de jusqu'à 12 dBA
+ Bac récepteur de condensats intégré (modèles pompe à chaleur)

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R410A

HFC R407C

OPTIONS

EC

Jusqu'à 70 % plus efficace avec les ventilateurs EC

option sur modèles R410A

+ CR : 8 modèles (R410A)
+ C/CS : 10 modèles (R407C)
+ Refroidisseurs à sec : 14 modèles
+ Faible encombrement, profil discret pour un espace occupé minimum
+ Montage au sol
+ Conception horizontale ou verticale de l'unité pour une flexibilité accrue
+ Grilles de protection des batteries
+ Faibles niveaux sonores
+ Vannes d'isolement sur les tuyauteries de refoulement et liquide

Qualified for Energy Technology List
Authorised User No. 00007

***ETL : Energy Technology List (liste de produits à technologie énergétique) www.eca.gov.uk**

Unité de condensation (CU)

3 - 80kW

Unité de condensation compacte Ultima™

30 - 450 kW THR

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

°C HEAT PUMP

CU1 - CUS4

3 - 13 kW en puissance totale de réjection

+ 8 modèles : Variantes refroidissement seul et pompe à chaleur
+ Compresseur à piston
+ Montage mural libérant de l'espace au sol
+ Faible encombrement et de faible épaisseur
+ Régulation haute pression optimisant le rendement énergétique

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

°C HEAT PUMP

CUS5 - 12

14 - 35 kW en puissance totale de réjection

+ 5 modèles : Variantes refroidissement seul et pompe à chaleur
+ Montage au sol pour installations extérieures
+ Profil discret

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

CUS15 - 30D

40 - 80kW en puissance totale de réjection

+ 7 modèles : Refroidissement seul
+ Compresseurs Scroll pour un niveau sonore réduit, un rendement supérieur et des courants électriques de démarrage plus faibles
+ Montage au sol pour installations extérieures
+ Faible encombrement

THR : Puissance totale de réjection

SPÉCIFICATIONS CLÉS :

HFC R407C

OPTIONS

EC

Jusqu'à 30 % d'augmentation en rendement du système

avec l'option détendeurs électroniques (EEV) à distance

+ 75 modèles pour une flexibilité de configuration
+ Standard, Quiet (fonctionnement silencieux) ou Super Quiet (fonctionnement ultra-silencieux)
+ Double circuit frigorifique indépendant pour une résilience accrue et des coûts d'exploitation réduits (option circuit unique sur 30 - 80 kW)

Centre de données
Salles blanches
Bureaux
Commerces de détail
Environnements de loisirs

Support complet d'Airedale

CONTROLS · SERVICE · TRAINING

SafeCool™ Contrat de service

Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7

www.airedale.com

Performance testée
et reconnue

La qualité est assurée par nos infrastructures d'essai et de production sur site de premier plan, ainsi que la mise en œuvre des dernières techniques de fabrication et l'amélioration constante des processus.

Le laboratoire de test dédié d'Airedale est le seul de son genre construit à cet effet au Royaume-Uni. Ici, toutes nos gammes de produits sont testées pour leurs performances dans une optique de marché axée vers l'international. Des données de test précises sont produites dans la gamme de températures allant de -5 °C à +55 °C dans des environnements ambiants contrôlés. Les chambres de test de climat incluent une chambre semi-anéchoïque pour la mesure précise des données sonores.

Les conditions de chargement sont simulées de la phase initiale de développement d'un nouveau produit jusqu'à son assemblage final. Les clients peuvent assister aux tests réalisés sur les produits afin de vérifier leur performance énergétique et de service et de s'assurer de pouvoir répondre aux exigences opérationnelles.

« Airedale nous offre assistance et soutien du début à la fin

L'un des facteurs ayant influé notre choix a été l'approche transparente adoptée par Airedale et la facilité avec laquelle il était possible d'assister aux essais. Nous préférons travailler avec un fabricant britannique qui réalise le travail de développement des produits et qui est à même de nous soutenir et de nous assister du début à la fin. »

Steve Vandyke
Responsable des services techniques, National Gallery

« Notre partenariat positif et responsable avec Airedale nous permet d'échanger nos connaissances

C'est uniquement grâce à l'engagement continu sur site d'Airedale que nous pouvons améliorer le système à ce point. Nous sommes prêts à investir si cela nous permet de réaliser des économies d'énergie aussi importantes que celles-ci. »

Paul Lovegrove
Directeur-adjoint des affaires générales, Epson

« Le rendement énergétique était le facteur crucial

Airedale a fait la preuve que son groupe frigorifique free-cooling (refroidissement libre) était rentable énergétiquement et que c'était le système le mieux adapté à notre activité. Nous portons un grand intérêt à tout ce qui peut améliorer notre amortissement. Nous bénéficions aussi d'un excellent service sur d'autres produits Airedale. »

Steven Ward
Ingénieur chargé des locaux, Yorkshire Building Society

« EDF Energy constate déjà un facteur PUE de 1,2

Je crois que nous sommes la première entreprise au monde à avoir installé la technologie de pointe d'Airedale, le groupe frigorifique TurboChill™ FreeCool. Lorsque le centre de données fonctionne en mode free-cooling, le facteur PUE est évalué à 1,2 et nous pensons pouvoir réduire ce chiffre en installant d'autres équipements. »

Bob Finn
Directeur en charge des programmes, EDF Energy

« Iceland Frozen Foods (IFF) a réalisé des économies de 1,5 million de livres sterling à ce jour

La durée d'amortissement type se situe entre six et neuf mois par magasin, ce qui rend la solution d'Airedale Controls extrêmement intéressante d'un point de vue opérationnel et financier. Sa flexibilité a permis à IFF de réaliser une stratégie d'implémentation progressive, intégrant les équipements Airedale existants, ainsi que les systèmes nouveaux et anciens provenant d'autres équipementiers. »

Graham Ireland
Directeur des installations, IFF

Commandes intelligentes

Gérer facilement votre système

Le centre de commande de chacun de nos systèmes de refroidissement est un microprocesseur électronique sophistiqué spécialement développé par Airedale. Le microprocesseur intelligent utilise des capteurs pour envoyer et recevoir des messages depuis et vers des composants actifs afin qu'ils puissent répondre et interagir. Avec l'intégration et le séquençage des composants, le contrôleur gère et optimise la performance, la disponibilité et la consommation d'énergie du système. L'opérateur contrôle ainsi l'ensemble du système.

Entièrement programmable via l'écran convivial du panneau de commande, le microprocesseur peut être relié avec tous les protocoles standard BMS à :

- **Messages de déclenchement d'alerte**
- **Envoyer des messages d'alerte/de service par e-mail ou SMS à l'aide d'une interface**
- **Les fonctions de programmation dans le temps**
- **Autorise le réglage de consignes de température**

Porter la gestion du bâtiment à un autre niveau

Le système de gestion du bâtiment ACIS™ développé par Airedale vous permet de gérer un refroidissement intelligent et d'autres services du bâtiment, issus de n'importe quel fabricant, dans un système intégré unique sur plusieurs sites et protocoles de communication. ACIS™ se trouve à l'avant-scène du système de bâtiment, vous permettant ainsi de contrôler la réduction des frais d'exploitation.

Sur simple pression d'un bouton sur PC, tablette ou téléphone, des informations intelligentes peuvent être automatiquement extraites pour une surveillance et une maintenance à distance 24 h sur 24, 7 j sur 7 ; exploitation système optimisée et prise de décision améliorée.

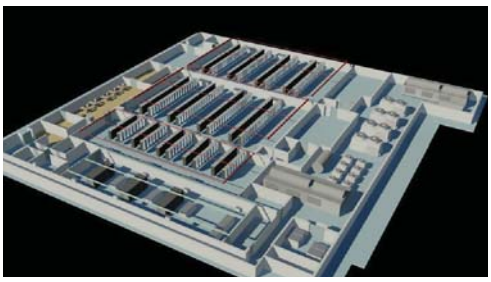
Protocoles d'intégration

Modbus® · BACnet™ · PlantVisorPRO · TREND · SNMP · ECHELON

Sur mesure
Un travail de partenariat

Chez Airedale, le client est essentiel. Pour cette raison, nous travaillerons en étroite collaboration avec vous afin d'adapter de façon précise nos systèmes flexibles à vos besoins en refroidissement et exigences spécifiques sur le plan énergétique. La communication est l'élément clé qui nous permet de comprendre vos exigences.

Nous vous tenons donc informés et vous faisons participer activement au développement de chaque étape. Notre capacité à traiter des projets complexes dans le monde entier et à répondre aux délais les plus exigeants nous permet de toujours livrer des produits et services de qualité, ce quelle que soit la difficulté de la tâche.



London Data Exchange
Centre de co-location de 5 m de livres sterling

> 4 x groupes frigorifiques 280 kW DeltaChill™ FreeCool fournissant de l'eau glacée à 10 x unités de conditionnement de précision à eau glacée 110 kW SmartCool™, chacun fournissant en allée froide placée dans le sol une température constante de 22 °C vers des allées confinées

Avantages :

- PUE inférieur à 1,3
- Free-cooling pendant jusqu'à 95 % de l'année
- 13 % d'espace occupé en moins
- Redondance N + 1

National Gallery

> 6 x groupes frigorifiques TurboChill™ fournissant de l'eau glacée à un circuit primaire Le TurboChill™ remplace des groupes frigorifiques R22 existants par une solution de refroidissement séquencée sur mesure intégrant de nouvelles technologies ; réfrigérant moderne et critères de conception, ainsi que contrôle accru

Avantages :

- ESEER 5,87
- Économie d'énergie de 16 000 livres sterling au cours de la première année
- Fiabilité accrue et entretien réduit
- S'intègre aux espaces sur le toit et aux raccordements existants

Université de Leeds
Infrastructure HPC

> 3 x refroidisseurs sur porte arrière de rack OnRak™, fournissant chacun 28 kW de refroidissement à haute densité
> 2 x groupes frigorifiques FreeCool compacts 240 kW Ultima™

Avantages :

- L'OnRak™ est idéal pour des infrastructures HPC à haute densité
- Fentes dans boucle de refroidissement existante ; extensible
- Besoin éliminé de bâtir une nouvelle salle informatique
- Profil de 200 mm extrêmement compact
- Free-cooling pendant jusqu'à 95 % de l'année
- Plus de 35 % d'économie en énergie

Victoria & Albert Museum
Salle informatique

> 4 x unités de conditionnement de précision à soufflage inversé 40 kW EasiCool™
Chaque EasiCool™ fournit 120 kW de refroidissement en allée froide placée dans le sol et un contrôle environnemental fiable de l'espace du centre de données

Avantages :

- Redondance N + 1
- Évolutif et à l'épreuve du temps

Un support complet
Selon vos besoins

Un partage d'expertise

En investissant dans un système de refroidissement Airedale, vous bénéficierez de nos conseils, de notre expertise et de notre soutien constant. De la conception et de la décision d'achat jusqu'à la mise en service et au-delà, nous nous assurons que votre système de refroidissement réduit votre coût total de possession et vous offre une disponibilité et une durée de vie système optimales.

1 Communiquez directement avec un ingénieur chevronné

+44 01132391000

Découvrez la façon dont nous concevons nos systèmes pour réduire vos coûts à vie. Nos ingénieurs chevronnés sont capables d'adapter nos systèmes à votre solution.

2 Ayez un contrôle complet de votre site

Les clients ayant à charge des sites critiques peuvent bénéficier de notre installation de surveillance à distance. Les services d'après-vente incluent le séquencement de groupes frigorifiques, l'installation réseau et l'intégration, ainsi qu'une démonstration en direct et un centre de formation à notre siège.

3 Support 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 ; entretien et pièces de rechange

Il est rassurant de savoir que vous disposez d'une assistance immédiate à portée de main, jour et nuit, notamment si vous êtes responsable du fonctionnement de systèmes critiques 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Réalisez le plein potentiel de votre système ; améliorez sa longévité et son efficacité et conformez-vous à la norme F Gas. Éliminez les temps d'immobilisation grâce à notre service rapide et efficace de pièces d'échange.

4 Développez vos compétences

Apprenez-en davantage sur votre système de refroidissement en suivant un cours de climatisation et réfrigération dans notre centre de formation dédié. Formez-vous sur les systèmes de refroidissement de pointe et les câblages en pleine marche dans nos ateliers dédiés. Cours reconnus par l'industrie également disponibles.

Cours de climatisation et réfrigération

+ Module 1 - Réfrigération et climatisation de base
+ Module 2 - Installation, mise en service et entretien de la climatisation
+ Module 3 - Principes de conception

Cours industriels réglementaires

+ CITB F-Gaz J11 Catégorie 1, 2, 3 & 4
+ CITB Tuyauterie et soudage JO4 & JO5
+ CITB Circuits électriques essentiels et de réfrigération

Réservez en ligne : www.airedale.com/training-events

Contrats de service ChillerGuard™ et SafeCool™

Optimiser l'efficacité système 24 h sur 24, 7 jours sur 7

Un contrat de service Airedale offre un ensemble de prestations de prévention planifiées afin de maintenir l'efficacité optimale de votre système, et de permettre à l'utilisateur de voir de réelles économies en matière de coûts d'énergie et de réduction des émissions de carbone. Un service professionnel de support et d'assistance téléphonique d'urgence prioritaire est disponible tout au long de l'année, 24 h/24 et 7 j/7, vous assurant une intervention par un ingénieur Airedale entièrement qualifié. Le contrat de service vous garantit également la conformité à la norme F-Gas et comprend une garantie totale couvrant les pièces et la main d'œuvre au cours des 12 premiers mois.

Pour de plus amples informations, consultez le site www.airedale.com

* Pour les clients hors Royaume-Uni, nos distributeurs internationaux, formés par Airedale, seront à même de vous proposer et d'assurer ces services de maintenance sur nos unités

Distribué par :

www.carbonbalancedpaper.com

Airedale
APPLIED THERMAL INNOVATION
www.airedale.com

Airedale International Air Conditioning Limited | Leeds Road, Rawdon, Leeds LS19 6JY, Angleterre
Tél : +44 (0) 113 239 1000 **Fax :** +44 (0) 113 250 7219 **E-mail :** enquiries@airedale.com

Toutes les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis. ENG-PRODG-07-13

A MODINE Company