

AIRIUS[®]
a poupar a sua energia

A Destratificação é
recomendada pela Carbon Trust*

**POUPE ENERGIA,
REDUZA CUSTOS,
MELHORE O CONFORTO,
REDUZA O CARBONO**

Poupe 20-50% nos custos de aquecimento e arrefecimento com a Airius - Os líderes mundiais em tecnologia de Destratificação



Web: www.airius.pt

Tel: +351 223242414



CONFIE NA AIRIUS

**Constituída em 2004,
revolucionámos**
a indústria da redução de
energia.



**A Airius ajudou
milhares de empresas,**
desde PMEs a grandes
empresas, a fazer
reduções significativas na
utilização de energia e
emissões de carbono.

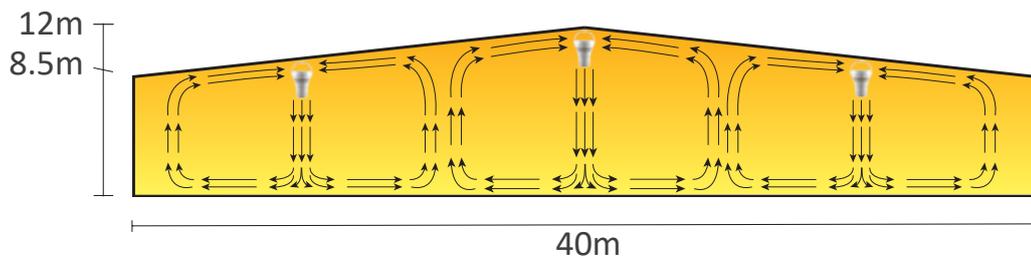
Tabela de Conteúdos

04. Como funciona?
Sistema Patenteado Único da Airius
06. Como irei beneficiar?
Tecnologia de Estator Patenteada
08. The Standard Series
Todas as funcionalidades incluídas
10. Série Designer
A solução discreta
11. Controlos de Velocidade do Sistema
Controlos de Velocidade variáveis ligar/desligar
12. Série Retail (para retalho)
Configurações para corredor standard e estreito
14. Série Suspended (Série Suspensos)
Integração em tetos falsos
16. Série Q
A gama ultrassilenciosa
18. A Nossa Gama Completa de Produtos
Incluindo pesos e dimensões
20. Dados Técnicos
Modelo do ventilador, motor e dados da cobertura
22. Galeria dos Projetos
24. Testemunhos dos Clientes
26. Casos de Estudo
30. Perguntas Frequentes
32. Serviço de Instalação
33. Soluções da Airius Lighting
34. Informação de Contacto

Como funciona?

Os ventiladores de destratificação da Airius são instalados à altura do teto lançando ar para o piso numa coluna de movimento lento. Quando este ar atinge o piso, espalha-se a 360°, através do piso, até atingir uma superfície vertical e depois sobe novamente.

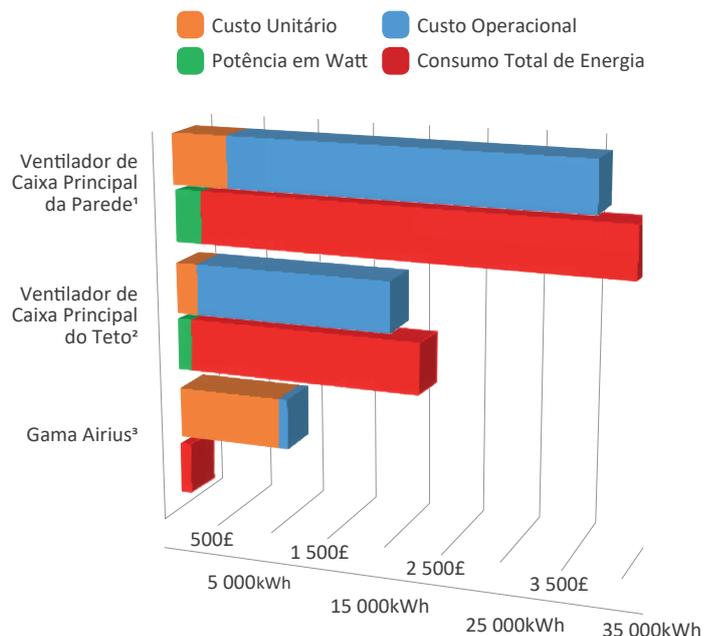
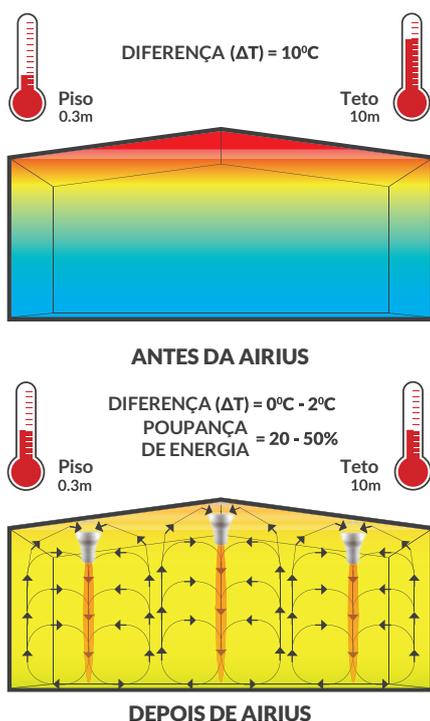
À medida que este ar sobe, entra de novo na coluna descendente, criando milhões de pequenos vórtices que fazem o ar mover-se à mesma velocidade em todo o espaço interior e estabelece-se assim um equilíbrio de temperatura. Este processo é alcançado utilizando um movimento mínimo de ar, um funcionamento quase silencioso e requisitos de potência nominal. As poupanças são em média de 20 - 50%, embora tenham sido registados níveis mais elevados (ver Caso de Estudo da Lush Cosmetics, página 25).



4

Prós: Poupança de energia de 20 - 50% | Variação de temperatura de 0°C - 2°C | Baixo consumo de energia (12W+) | Funcionamento silencioso | Leve, pequeno e discreto | Evita perturbações da corrente de ar | Instalação simples | Testado pelo BSRIA | Destratificação total alcançada.

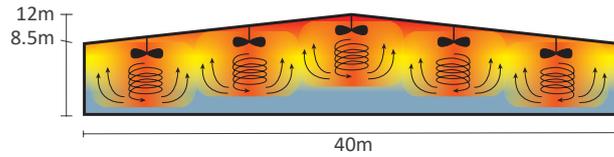
Desvantagens: Instalação ao nível do teto.



Os números acima são baseados em sistemas equivalentes:
¹Powmatic CEC 3750, ²Ambirad/Benson DS10e ³Airius Modelo 60.

O ventilador de 'lâminas' ou de pás

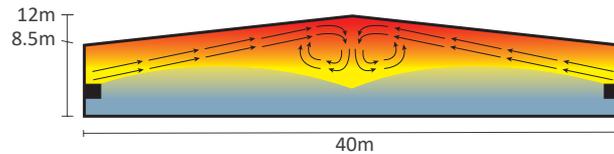
A opção mais barata que funciona através da 'agitação' do ar. No entanto, não é organizada e o fluxo de ar dispersa-se antes de poder chegar ao piso (ver vídeo de teste de fumo em www.airius.co.uk).



Desvantagens: Temperatura irregular | Instalação ao nível do telhado | A dispersão do fluxo de ar cónico dispersa-se antes de atingir o piso.

O ventilador de caixa de embutir/instalar na parede

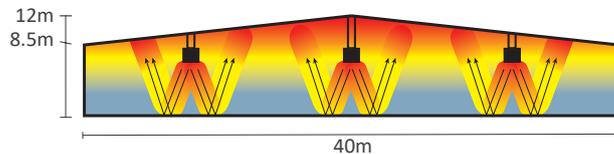
Estes são fixados à parede à altura da cabeça e inclinados para cima. Projetam o ar a alta velocidade em direção ascendente para empurrar o ar quente acumulado no teto para o piso, o que requer uma grande quantidade de energia. Este tipo de ventilador está limitado aos edifícios industriais em que o ruído e o fluxo de ar excessivo não constituem um problema.



Desvantagens: Temperatura irregular | Ruidoso | Elevado consumo de energia | Unidades grandes e pesadas | Instalação recomendada à altura da cabeça, o que pode causar acidentes e lesões.

O ventilador de caixa de embutir/instalar no teto

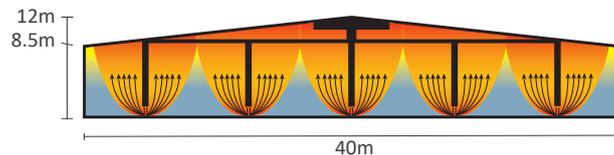
Estas unidades são fixadas no teto e projetam o ar a alta velocidade diretamente para o piso. Isto cria problemas de corrente de ar e pode captar e fazer circular partículas de pó. Consomem também muita energia e não são adequados para ambientes suscetíveis ao ruído.



Desvantagens: Temperatura irregular | Ruidoso | Elevado consumo de energia | Unidades grandes e pesadas | Instalação ao nível do telhado.

Ventiladores de conduta suspensos

São instalados à altura do teto e projetam o ar para o piso através de uma série de condutas. O fluxo de ar de alta velocidade é necessário para superar a fricção de ar contra o interior da conduta. Assim que o fluxo de ar é espalhado ao nível do piso, resulta na destratificação localizada apenas perto dos exaustores de poeiras, uma vez que o fluxo de ar não está organizado para circular e, em vez disso, sobe imediatamente de volta ao teto. A instalação das condutas também é dispendiosa e demorada, causando uma perturbação prolongada no funcionamento normal de um edifício.



Desvantagens: Temperatura irregular | Destratificação total não conseguida | Circulação insuficiente do fluxo de ar | As plantas do pavimento devem ser adaptadas para colocar os postos de trabalho perto dos exaustores das condutas | As condutas são dispendiosas e a sua instalação tem um efeito perturbador | Instalação extensiva de condutas de alto e baixo nível.

Como irei beneficiar?

A **estratificação térmica** é um fenómeno que afeta todos os edifícios e resulta num desequilíbrio significativo das temperaturas desde o piso até à altura do teto. Esta diferença ocorre quando o ar quente sobe em direção ao teto ou telhado uma vez que é mais leve do que o ar frio circundante. Por outro lado, o ar frio desce por ser mais pesado e mais denso.

A principal consequência negativa da estratificação térmica é o funcionamento excessivo dos sistemas de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado (AVAC) para substituir continuamente o calor que sobe até ao teto (0,5°C - 2°C por metro em média), de modo a manter as temperaturas definidas ao nível do piso.

Pelo contrário, o ar arrefecido mais pesado, que é mais difícil de dispersar, é desperdiçado ao afundar-se em pontos baixos de um edifício ou ao ficar retido em áreas de difícil circulação.

Portanto, se a sua empresa tem sistemas de aquecimento/ arrefecimento nos edifícios, estes desequilíbrios de temperatura resultam no desperdício de somas significativas de dinheiro em termos de desempenho e perda de energia, tendo um impacto negativo na sua pegada de carbono.

Os ventiladores da Airius funcionam juntamente com todos os tipos de equipamentos de aquecimento e arrefecimento e são um substituto extremamente eficiente para as condutas.

6



Instalações em edifícios classificados

Os ventiladores da Airius podem ser instalados praticamente em qualquer tipo de edifício. Colaboramos com organizações como a English Heritage e Igreja de Inglaterra, National Trust, etc., onde os nossos ventiladores foram instalados em edifícios classificados de Grau I, II* e II.

Tecnologia de Estator Patentada

A tecnologia do estator de várias aletas

Airius patenteada internacionalmente transfere energia rotacional para criar uma coluna de ar de movimento lento (fluxo laminar colunar) que aumenta a distância de projeção. Esta é uma característica padrão em todos os modelos de ventiladores Airius e é um processo completamente exclusivo.

A produção destas colunas de ar de movimento lento que descem até ao nível do piso e movem o ar à mesma velocidade em todo o interior de um edifício permitem equilibrar as temperaturas entre 0°C - 2°C.

**RECOMENDADO
PELA CARBON
TRUST**

Benefícios Principais

- Reduz os custos de aquecimento em 25% - 50% ou mais
- Reduz os custos de arrefecimento em 20% - 40% ou mais
- Reduz as emissões de CO₂ em 20% - 50% ou mais
- ROI rápido - normalmente entre 12 -24 meses
- Melhora significativamente os ambientes internos
- 5 anos de garantia
- Elegível para bolsas/empréstimos por redução de carbono
- Aumenta a vida útil da iluminação
- Requer manutenção mínima
- Custos operacionais mínimos (desde 6€/por ano)
- Recicla o calor das máquinas, iluminação, captação solar, etc.
- Reduz a condensação
- Reduz o desgaste do equipamento AVAC existente
- Simples de instalar sem necessidade de condutas
- Solução ESOS / CRC simples, económica e eficiente
- Unidades pequenas, versáteis e discretas
- Autónomo ou integrado no Sistema de Gestão Técnica Centralizado
- Funciona com todos os tipos de sistemas AVAC

7

A Garantia Airius

Estamos tão confiantes com o desempenho dos nossos produtos e instalações que oferecemos aos nossos clientes uma Garantia Total de Reembolso de 120 dias - sem perguntas.

Esta é uma oferta imbatível que nenhum outro fabricante de ventiladores de destratificação oferece e proporciona aos nossos clientes a tranquilidade necessária para tomar decisões importantes relativamente ao investimento.

Aplicam-se os Termos e Condições.

Para detalhes adicionais, envie um e-mail para info@airius.pt ou ligue para o +351 223242414.



Série Standard

A série Airius Standard de ventiladores de destratificação de suspensão, que tem vindo a reduzir os custos de energia desde 2004, é nossa gama mais popular, tendo vendido até à data mais de 175 000 unidades em todo o mundo.

A série Airius Standard está disponível numa gama de modelos para qualquer tipo de edifício com alturas de 2,5m a 32m; desde escritórios a hangares de aviões!

Os equipamentos Airius funcionam juntamente com todos os tipos de equipamento de aquecimento e arrefecimento e são um substituto extremamente eficiente para as condutas.

Todas as Séries Standard são fornecidas numa cor esbranquiçada, mas podemos personalizar a pintura dos seus ventiladores de destratificação para corresponder a qualquer código de cor RAL.

8

Ligue-nos ainda hoje para
receber um orçamento totalmente
personalizado para o seu edifício.

+351 223242414

Ou e-mail: info@airius.pt



Todas as funcionalidades incluídas

Os ventiladores Airius incorporam muitas funcionalidades padrão que os tornam adaptáveis a todo o tipo de instalações.

Adaptabilidade

O sistema de suspensão ajustável e o olhal permitem que o ventilador seja pendurado para expelir uma coluna de ar em qualquer direção, diretamente para baixo até mais de 90° em relação ao piso.



Correia de fixação

Cada unidade vem com um ponto secundário de fixação de segurança e correia.



Comprimento do cabo

Cada unidade vem com um cabo de alimentação de 1,5m que pode ser ligado a um circuito ou a uma ficha básica de 2 pinos (não fornecida).



Ultrassilencioso

Todos os motores dos ventiladores são ultrassilenciosos, pelo que são adequados para ambientes sensíveis ao barulho, tais como escritórios, bibliotecas, escolas e lojas em que o teto é baixo.



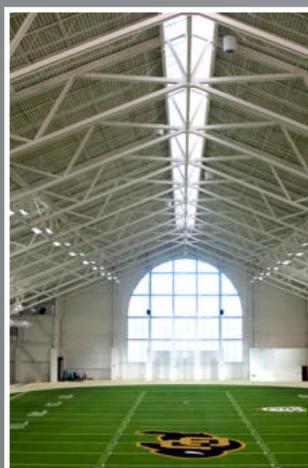
Série Designer

A Série Designer da Airius apresenta muitas semelhanças com a nossa Série Standard, proporcionando os mesmos benefícios e funções na sua totalidade, mas que são perfeitamente adaptáveis às condições dos espaços.

Podemos personalizar a Série Designer com opções de motor e controlo que se adequem às suas necessidades, bem como pintar as unidades de modo a corresponder a qualquer código de cores RAL.

A Série Designer é adequada para instalação em aplicações com alturas de teto que vão desde 2,5 metros até 35 metros de altura.

10



Controlos de Velocidade do Sistema

Todos os sistemas Airius são concebidos para funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana para uma eficiência máxima.

A Airius fornece os seguintes tipos de controladores de velocidade:

Controlador de 1 Amp

O Controlador de 1 Amp é adequado para:

- 13 x Airius Modelos 10
- 10 x Airius Modelos 15
- 5 x Airius Modelos 25
- 4 x Airius Modelos 45/PS-4
- 1 x Airius Modelos 45/PS-2
- 2 x Airius Modelos 50/PS-4
- 1 x Airius Modelos 60/PS-4
- 1 x Airius Modelos Sapphire PS-4



Controlador de 5 Amp Controller

O Controlador de 5 Amp é adequado para:

- 67 x Airius Modelos 10
- 53 x Airius Modelos 15
- 25 x Airius Modelos 25
- 20 x Airius Modelos 45/PS-4
- 6 x Airius Modelos 45/PS-2
- 11 x Airius Modelos 50/PS-4
- 6 x Airius Modelos 60/PS-4
- 2 x Airius Modelos Sapphire PS-4



Controlador EC

O controlador EC 0 - 10v é adequado apenas para os modelos Airius EC e EL. Ver as fichas de dados da unidade para informações sobre os motores.



Série Retail (para retalho)

Manter um ambiente confortável nas lojas é fundamental para as vendas e produtividade, levando ao aumento do tempo de permanência dos clientes e da produtividade dos colaboradores.

Alguns dos ambientes mais desconfortáveis são os corredores de refrigeração e congelação dos supermercados. A Airius tem um excelente historial com muitas das principais marcas de supermercados para a melhoria das temperaturas nestas áreas.

Em ambientes com ar condicionado, os pontos quentes e frios resultam muitas vezes em ambientes desconfortáveis. A instalação dos equipamentos da Airius permite eliminar estas diferenças de temperatura de modo a equilibrar a temperatura em todo o piso de vendas e maximizar a eficiência do sistema AC, reduzindo os custos em até 30%.

Os benefícios da destratificação são bem reconhecidos no setor de retalho e a Airius tem ajudado muitas empresas a reduzir os seus custos energéticos e a otimizar o conforto dos clientes e dos colaboradores. Grandes empresas como Morrisons, Tesco, Marks & Spencer, Halfords, New Look e Pets at Home são apenas algumas das que beneficiaram da instalação dos equipamentos da Airius.

12





Os benefícios incluem

- Níveis de conforto amplamente melhorados em toda a loja
- Aumenta o tempo de permanência e os gastos dos clientes
- Recicla o calor do equipamento, captação solar, iluminação, etc.
- A condensação é reduzida ou eliminada
- Elimina o embaçamento dos vidros dos armários
- Seca respingos rapidamente
- Aumenta a vida útil da iluminação
- Otimiza TODOS os tipos de sistemas AVAC
- Custos de manutenção AVAC significativamente reduzidos



Antes da Airius



Depois da Airius

Série Suspended (Série Suspensos)

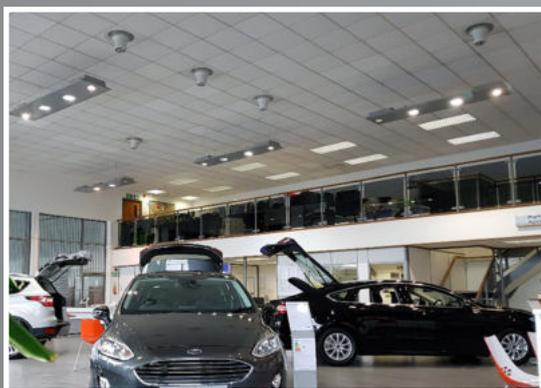
A Série Airius Suspended Ceiling foi concebida para os modelos de ventiladores Airius 10, 15, 25 e 45 e é adequada para tetos falsos com alturas de 2,5m a 11m.

O Kit da Airius Suspended Ceiling sela o ventilador a partir do espaço do painel do teto falso assegurando que apenas o ar abaixo circule.

Fáceis de instalar, leves e bastante adaptáveis à mudança das plantas, os kits para teto podem ser utilizados em todas as configurações da grelha de 600 mm x 600 mm.

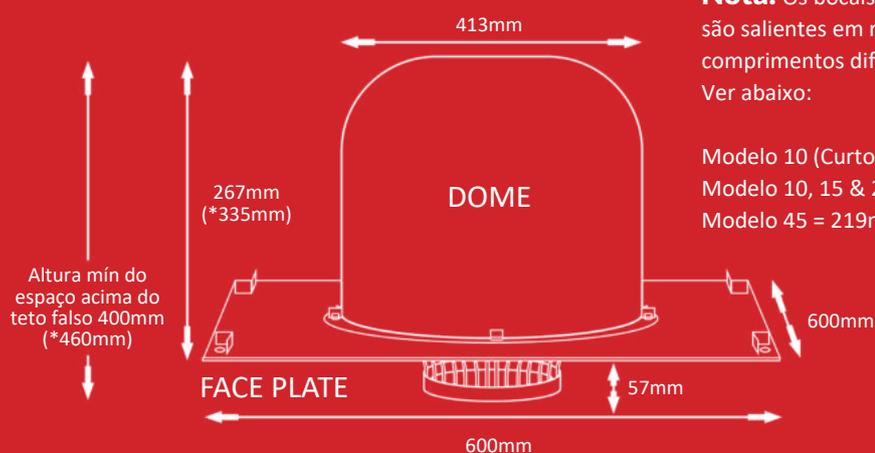
A Série Suspended requer um teto falso mínimo de 400mm (460mm para o Modelo 45 da Série Suspended).

14





Peso e dimensões



Nota: Os bocais dos ventiladores da série Standard são salientes em relação à superfície plana em comprimentos diferentes, dependendo do modelo. Ver abaixo:

Modelo 10 (Curto) = 120mm
 Modelo 10, 15 & 25 = 222mm
 Modelo 45 = 219mm

Peso = 3,6kgs (*4kgs) | Altura do teto = 2,5m - 15m | Carcaça = Resina PC/ABS reciclada (classificação de resistência à chama 5VA) | Cor = Esbranquiçado (Pode ser pintado de acordo com as suas especificações)

*Aplica-se ao Kit do Modelo 45 da Série Suspended

Série Q

A Série Q da Airius leva a gestão do ruído a um novo patamar. Foi redesenhada a partir da investigação e tecnologia acústicas aplicadas à nossa tecnologia patenteada de fluxo de ar, desenvolvendo um novo paradigma na gestão acústica.

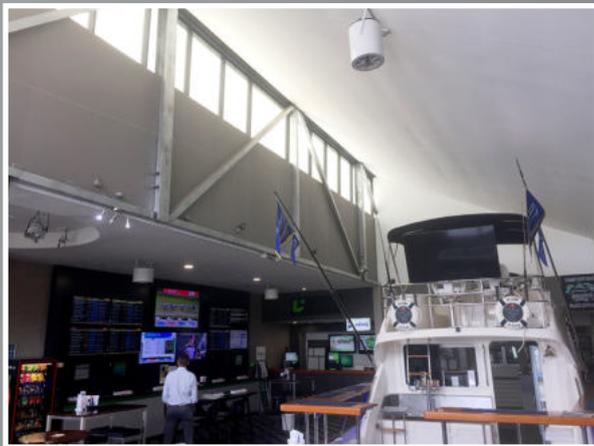
Ideal para teatros, escolas, centros comerciais, escritórios e centros de entretenimento, a série Q é uma edição extraordinária da gama Airius.

Resolva os problemas de conforto, aumente a produtividade, poupe nos custos de energia AVAC e reduza a sua pegada de carbono. Ao funcionar em conjunto, cada ventilador da Série Q proporciona uma circulação de ar suave e eficiente para equilibrar a temperatura global do ar desde o teto até o piso e de parede a parede. Disponível com dois tipos de motores para corresponder aos requisitos de altura de teto até 18m.

A pega com linguete permite que o ventilador seja angulado e bloqueado em posição. O olhal permite pendurar o ventilador utilizando um grampo de fixação para viga/aro de travamento, corrente/mosquetão ou outro método semelhante. Consulte o guia de instalação, operação e manutenção para mais detalhes.

16





A nossa gama de produtos

Explore a gama de ventiladores de destratificação mais versátil e eficiente disponível no mercado para garantir que todos os edifícios são aquecidos e arrefecidos de forma eficiente e económica.

Série Standard



Modelo 10
(Curto)



Modelo 10



Modelo 15



Modelo 25



Modelo 45



Modelo 60



Modelo 100

Série Designer



Modelo 10
(Curto)



Modelo 10



Modelo 15



Modelo 25



Modelo 45



Modelo 60



Modelo 125

18

Série Retail



Modelo 20
(Standard)



Modelo 20
(Corredor estreito)



Série Q



Modelo 50

Série Suspended



Modelo 10,
15 & 25



Modelo 45

Controlos



Controlador de
Velocidade de
1 AMP



Controlador de
Velocidade de
5 AMP



Controlador de
Velocidade EC

Dimensões e Pesos das Unidades

SÉRIE STANDARD	Peso	Diâmetro	Altura (Até ao rebordo)	Altura (Total)	Peso para Expedição	Altura para Expedição	Largura para Expedição	Comprimento para Expedição
Modelo 10 (Curto)	3.2 KG	325 MM	311 MM	444 MM	6 KG	37 CM	38 CM	38 CM
Modelo 10	4.1 KG	325 MM	413 MM	546 MM	6 KG	45 CM	38 CM	38 CM
Modelo 15	4.1 KG	325 MM	413 MM	546 MM	6 KG	45 CM	34 CM	34 CM
Modelo 25	4.1 KG	325 MM	413 MM	546 MM	6 KG	45 CM	34 CM	34 CM
Modelo 25/EC	4.1 KG	325 MM	413 MM	546 MM	6 KG	45 CM	34 CM	34 CM
Modelo 45/PS-4	6.3 KG	375 MM	455 MM	605 MM	9 KG	49 CM	37 CM	37 CM
Modelo 45/PS-2	6.3 KG	375 MM	455 MM	605 MM	9 KG	59 CM	41 CM	41 CM
Modelo 45/EC	6.3 KG	375 MM	455 MM	605 MM	9 KG	49 CM 59 CM	37 CM 41 CM	37 CM 41 CM
Modelo 60/PS-4	9.9 KG	498 MM	607 MM	823 MM	15 KG	75 CM	56 CM	56 CM
Modelo 60/EC	9.9 KG	498 MM	607 MM	823 MM	15 KG	75 CM	56 CM	56 CM
Modelo 100/EC	20.4 KG	495 MM	N/A	843 MM	25 KG	98 CM	57 CM	57 CM
SÉRIE DESIGNER								
Modelo 10 (Curto)	5.4 KG	333 MM	299 MM	436 MM	6 KG	36 CM	38 CM	38 CM
Modelo 10	6.8 KG	333 MM	400 MM	538 MM	8 KG	45 CM	38 CM	38 CM
Modelo 15	6.8 KG	333 MM	400 MM	538 MM	8 KG	48 CM	37 CM	37 CM
Modelo 25	6.8 KG	333 MM	400 MM	538 MM	8 KG	48 CM	37 CM	37 CM
Modelo 25/EC	6.8 KG	333 MM	400 MM	538 MM	8 KG	48 CM	37 CM	37 CM
Modelo 45/PS-4	8.6 KG	373 MM	452 MM	610 MM	9 KG	59 CM	41 CM	41 CM
Modelo 60/PS-4	17.2 KG	492 MM	610 MM	838 MM	20 KG	75 CM	56 CM	56 CM
Modelo 60/EC	17.2 KG	492 MM	610 MM	838 MM	21 KG	75 CM	56 CM	56 CM
Modelo 125/EL	45.3 KG	690 MM	N/A	938 MM	75 KG	140 CM	95 CM (Redondo)	95 CM (Redondo)
SÉRIE RETAIL								
Modelo 20/EC (Standard)	5.2 KG	366 MM	254 MM	406 MM	6 KG	45 CM	34 CM	34 CM
Modelo 20/EC (Corredor estreito)	5.2 KG	366 MM	331 MM	480 MM	6 KG	45 CM	34 CM	34 CM
SÉRIE Q								
Modelo 50/PS-4	9.9 KG	387 MM	435 MM	584 MM	9 KG	60 CM	41 CM	41 CM
Modelo 50/EC	9.9 KG	387 MM	435 MM	584 MM	9 KG	60 CM	41 CM	41 CM
SÉRIE SUSPENDED								
Modelo 10, 15, 25 (3 por caixa)	3.6 KG	600 MM	600 MM	324 MM	13KG	60CM	63CM	63CM
Modelo 45 (2 por caixa)	4.0 KG	600 MM	600 MM	392 MM	10KG	30CM	63CM	63CM

Dados Técnicos

No centro de cada ventilador de destratificação Airius está um motor topo de gama alemão EBM-Papst de grande eficiência. Testados independentemente pela BSRIA, proporcionam a destratificação mais eficiente disponível.

O que torna os ventiladores Airius o método mais eficaz de destratificação disponível é a sinergia entre a eficiência motora, o método patenteado único de distribuição do fluxo de ar criado pelas 'Aletas do Estator' e a forma como as unidades utilizam as leis da termodinâmica para trabalhar a seu favor.

Temos uma vasta gama de unidades disponíveis para satisfazer quase todas as aplicações. Consulte os dados abaixo como uma guia para a escolha da(s) unidade(s) que mais se adequam ao seu edifício.

ESPEC. TÉC.	Modelo 10	Modelo 15	Modelo 20/EC-A	Modelo 20/EC-S	Modelo 25	Modelo 25/EC	Modelo 45/PS-4
Gama	Standard e Designer	Standard e Designer	Retail (Corredor Estreito)	Retail (Standard)	Standard e Designer	Standard e Designer	Standard e Designer
Alturas do Teto ¹	2,5m - 4m	4m - 6m	2,5m - 6m	2,5m - 8m	6m - 8m	3m - 9m	8m - 12m
Alturas dos Bocais ¹	2m - 3,5m	3,5m - 5,5m	2m - 5,5m	2m - 7,5m	6m - 7m	2,5m - 8m	7,5m - 11m
Diam. Cobertura ¹	8m - 10m	9m - 11m	CONTACTE A AIRIUS	11m - 13m	11m - 13m	11m - 13m	11m - 13m
Área do Piso ¹	48m ² - 72m ²	60m ² - 90m ²	CONTACTE A AIRIUS	89m ² - 133m ²			
Volts ²	230	230	230	230	230	230	230
Watts ²	12	15	30	30	31	30	42
RPM ²	980	1230	1650	1650	1450	1700	1450
CFM ² (pés cúbicos por minuto)	318	406	620	620	459	620	595
m ³ /hr ¹	540	690	1053	1053	780	1053	1010
AMPS ²	0,06	0,06	0,26	0,26	0,14	0,26	0,19
Grau IP	IP55	IP55	IP54	IP54	IP55	IP55	IP44
Temp. Funcionamento ²	-20°C - 70°C	-20°C - 70°C	-30°C - 50°C	-30°C - 50°C	-20°C - 70°C	-30°C - 50°C	-25°C - 70°C
Desativação Térmica ^{1,2}	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C	135°C
Temp. Reinício ¹	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	90°C	125°C
Nível de Ruído ²	0 - 21dB(A)	0 - 21dB(A)	0 - 32dB(A)	0 - 32dB(A)	0 - 31dB(A)	0 - 45dB(A)	0 - 35dB(A)

¹Os dados sobre motor são fornecidos pelo fabricante do motor e estão sujeitos a alterações em qualquer altura. Os dados acima são calculados a 50Hz

Garantia das Séries

Todos os ventiladores de destratificação da Airius vêm com uma Garantia de Substituição de 5 anos. Basta devolver as unidades defeituosas à Airius e o transporte será pago. Após a receção, a Airius irá enviar uma nova unidade em troca sem qualquer custo.

Para evitar custos de reparação e limpeza, todas as unidades devolvidas devem cumprir com os critérios de devolução.

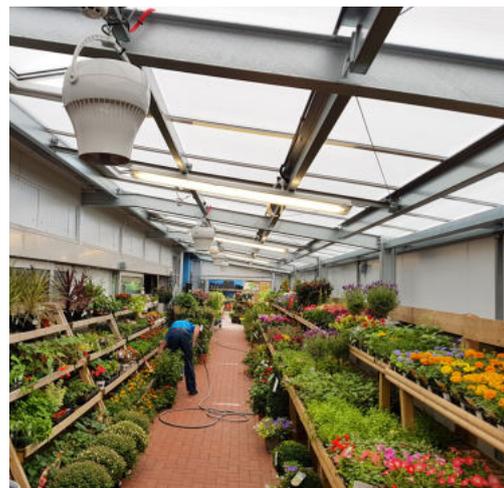
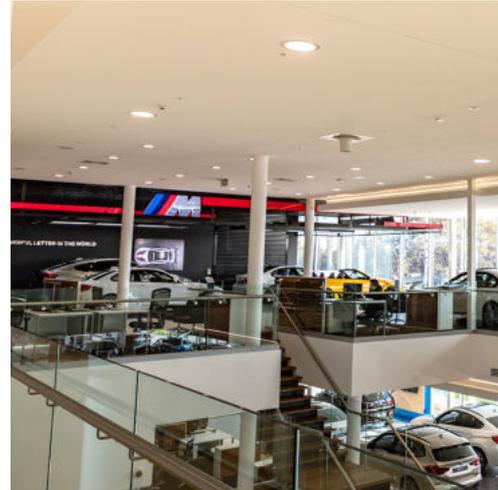
Para mais detalhes, envie um e-mail para info@airius.pt ou ligue para +351 223242414.

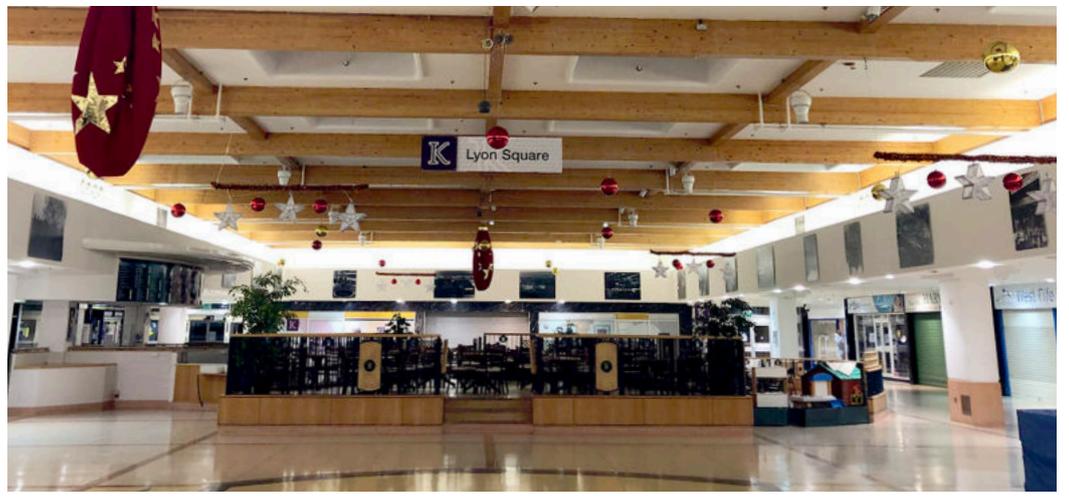
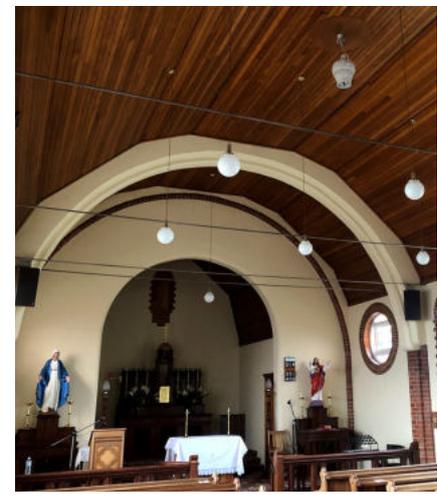
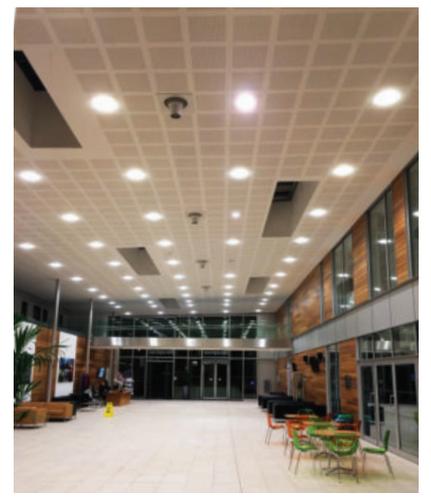


Coberturas das Unidades, Dados dos Motores e Níveis de Ruído

Modelo 45/PS-2	Modelo 45/EC	Modelo 50/PS-4	Modelo 50/EC	Modelo 60/PS-4	Modelo 60/EC	Modelo 100/EC	Modelo 125/EL
Standard	Standard	Quiet	Quiet	Standard e Designer	Standard e Designer	Standard	Designer
12m - 14m	13m - 15m	12m - 16m	12m - 18m	12m - 18m	17m - 20m	20m - 32m	20m - 35m
11m - 13m	12m - 14m	11m - 15m	11m - 17m	11m - 16m	16m - 18m	18m - 33m	18m - 33m
11m - 14m	12m - 15m	14m - 17m	14m - 17m	14m - 17m	14m - 17m	15m - 19m	17m - 21m
100m ² - 150m ²	111m ² - 167m ²	155m ² - 232m ²	155m ² - 232m ²	148m ² - 222m ²	155m ² - 232m ²	186m ² - 279m ²	223m ² - 334m ²
230	230	230	230	230	230	230	200-277
125	175	70	98	120	170	390	400
2450	3050	1310	1660	1390	1630	1690	1000
1072	1290	721	1406	1667	1770	3358	5200
1821	2192	1224	2389	2832	3007	5705	8835
0,54	1,40	0,65	0,80	0,57	1,30	2,50	1,80
IP44	IP44	IP44	IP54	IP44	IP44	IP54	IP54
-25°C - 50°C	-25°C - 60°C	-25°C - 70°C	-25°C - 60°C	-25°C - 75°C	-25°C - 60°C	-25°C - 60°C	-25°C - 60°C
135°C							
125°C							
0 - 44dB(A)	0 - 49dB(A)	0 - 35dB(A)	0 - 37dB(A)	0 - 38dB(A)	0 - 38dB(A)	0 - 34dB(A)	0 - 31dB(A)

²Níveis de ruído registados ao nível do piso a partir de unidades instaladas à altura máxima do teto. Dados exatos de setembro de 2017. Cada instalação tem uma dinâmica de fluidos única, por favor contacte o fornecedor para especificar o seu sistema.





Qualidade garantida

Os ventiladores de destratificação já foram instalados em diversos edifícios comerciais, privados, públicos e governamentais. Descubra com quem trabalhamos e o que eles têm a dizer.

Testemunhos dos clientes

“No primeiro inverno houve uma poupança de 62 251£ em relação a um gasto total do sistema de 21 268£!

Paul Mattin - Gestor de Engenharia - Impress Manufacturing Ltd

“Instalámos 34 unidades Airius nas instalações de montagem no nosso local de fabrico e estou muito satisfeito com os resultados. O sistema de aquecimento é ativado menos vezes e os colaboradores que trabalham neste edifício sentem-se muito mais quentes. A poupança global foi de 45,07%.

O custo total das unidades Airius é recuperado numa questão de meses - **no primeiro inverno houve uma poupança de 62 251£ em relação a um gasto total do sistema de 21 268£!** Irei analisar outros edifícios e recomendar a Airius a empresas do grupo que operam a partir de muitos edifícios em toda a Europa”.

“As unidades Airius permitiram-nos aumentar os nossos termóstatos de 19°C para 23,5°C, resultando numa poupança de mais de 70% nos nossos custos de arrefecimento.

Ben Carne - Gestor de Energia - Bowlplex Plc Ltd

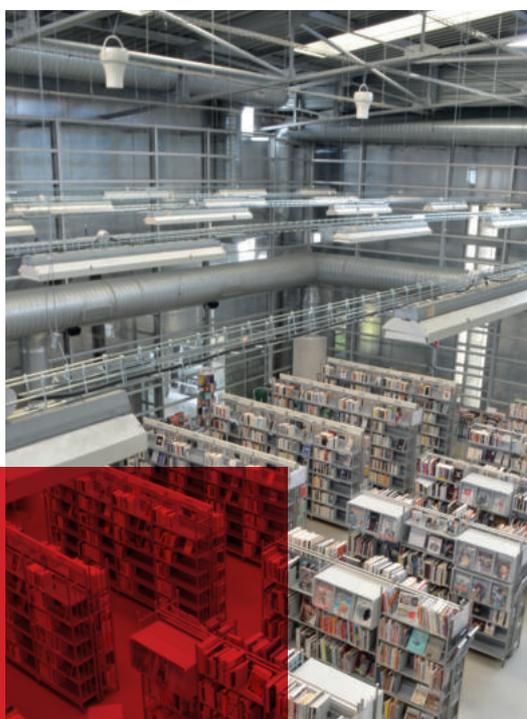
“Estamos bastante impressionados com os resultados que os ventiladores da Airius alcançaram no nosso centro de bowling de dez pinos em Nantgarw, em Gales do Sul. O ambiente no interior foi melhorado consideravelmente, reduzindo as reclamações dos colaboradores e dos clientes em 90%. **Também nos permitiram aumentar os nossos termóstatos de 19°C para 23,5°C, resultando numa poupança de mais de 70% nos nossos custos de arrefecimento.** O sistema Airius excedeu extremamente as nossas expectativas e será o equipamento padrão para todos os nossos 18 centros de bowling no Reino Unido”.

.....

“Os Ventiladores de destratificação da Airius desempenham um papel fundamental na reciclagem do ar mais quente em níveis elevados no edifício de volta para níveis inferiores.

Andrew Suter - Diretor - All Souls Bolton

“All Souls Bolton é uma restauração extraordinária de uma igreja classificada de grau II*, de estilo neogótico do século XVIII, em Bolton. Tal como acontece com qualquer edifício antigo, é extremamente importante manter os custos de aquecimento e manutenção baixos para a nossa sustentabilidade a longo prazo. **Os Ventiladores de destratificação da Airius desempenham um papel fundamental na reciclagem do ar mais quente em níveis elevados no edifício de volta para níveis inferiores, mantendo as pessoas mais quentes e, simultaneamente, mantendo os custos de aquecimentos baixos”.**



“Os ventiladores Airius tiveram um impacto imediato (...) mesmo antes das melhorias do sistema de aquecimento/arrefecimento terem sido concluídas.

Joe Forgie – Gestor de Projetos – Gratte Brothers Group

"Na sequência de graves problemas de temperatura num hangar de manutenção da British Airways em Heathrow, adjudicaram a nossa proposta (Gratte Brothers) para melhorar o sistema de aquecimento e ventilação.

Os problemas de temperatura eram graves, e os colaboradores ameaçavam mesmo ir embora. Após um estudo exaustivo, decidiu-se instalar 12 unidades x Airius Modelo 100 e 15 unidades x Airius Modelo 60 para melhorar a circulação interna de ar e reduzir os custos de aquecimento e arrefecimento que eram extremamente elevados. **Os ventiladores Airius tiveram um impacto imediato e significativo mesmo antes das melhorias do sistema de aquecimento/arrefecimento terem sido concluídas.**

As queixas dos colaboradores terminaram imediatamente e agora sentem-se suficientemente confortáveis para trabalhar de t-shirt. A equipa da Airius foi verdadeiramente útil e foi um prazer trabalhar com eles. Iremos concorrer a mais projetos da British Airways deste tipo e esperamos veemente adquirir mais unidades da Airius".

.....

“Ficámos contentes por termos um ambiente confortável mesmo sem o AC a funcionar.

Iain Calder – Diretor de Propriedade – Tiso Ltd

"A nossa loja Edinburgh Outdoor Experience tem um layout de loja com um único piso que se abre para uma área com um telhado alto com um café no rés do chão e uma área de vendas na galeria. Originalmente controlamos a temperatura com unidades grandes de AC, mas o resultado nunca foi satisfatório em nenhum dos níveis.

O sistema Airius foi instalado durante o verão enquanto o sistema AC estava desligado para manutenção e ficámos contentes por termos um ambiente confortável mesmo sem o AC a funcionar. Isto levou agora à desativação de todo o sistema AC com uma redução considerável do consumo de eletricidade".



“Incrivelmente, as unidades Airius reduziram os nossos custos de aquecimento em 25% no nosso pavilhão desportivo.

James Dunn – Gerente das Instalações – Sixmile Leisure Centre

"Instalámos o sistema Airius em 2 pavilhões desportivos e na área da piscina do Sixmile Leisure Centre, em Newtownabbey. Eles melhoraram definitivamente a atmosfera interna dos edifícios e o público que utiliza as instalações tem verificado que a qualidade do ar melhorou para as atividades desportivas.

Descobrimos que as unidades Airius reduziram os nossos custos de aquecimento em 25% nos nossos pavilhões desportivos e na área da piscina; o termóstato no edifício da piscina também diminuiu em 2°C! Os sistemas de aquecimento ativam-se muito menos frequentemente e as queixas dos nadadores sobre o calor na área da piscina reduziram em 90%".

Descubra mais

Veja a nossa lista completa de mais de 40+ testemunhos de clientes no nosso website em

www.airius.pt/testemunhos

Impress

Instalações da Fábrica, Norfolk

A Impress instalou 34 ventiladores Airius na sua fábrica

para poupar nos custos de aquecimento e o investimento foi recuperado em triplicado no primeiro inverno em que foram instalados.

Os preços do petróleo desceram em média 9,5% em 08/09 em comparação com o período de inverno anterior 07/08.

A temperatura média em East Anglia durante o inverno 07/08 foi de 5,7°C. A temperatura média em East Anglia durante o inverno 08/09 foi muito mais fria, sendo de 3,4°C.

Os termostatos do sistema de aquecimento estão configurados para 16°C, resultando num aumento da necessidade de aquecimento de 22% em East Anglia.

Esta análise exclui os custos de compra e instalação de 21 268£ no primeiro ano.

Pontos principais:

- **45,07% - poupança global 08/09**
- 62 351£ - poupança no primeiro inverno
- 21 268£ - Sistema completo e custo de instalação
- 3 000m² - área do piso
- 5,7°C - temp. média 07/08
- 3,4°C - temp. média 08/09
- 793£ - Custos operacionais Airius por inverno
- Instalado na área de montagem das latas
- Sistema - 34 unidades
- Parte do Grupo Ardagh

26



Cálculos das Poupanças no inverno

Utilização total de petróleo no inverno 07/08 (antes dos ventiladores) **£138,337**

Utilização total de petróleo no inverno 08/09 (depois dos ventiladores) **£83,837**

Redução da utilização e poupança de petróleo, inverno 08/09 **£54,500**

Poupança recalculada, incluindo o preço mais baixo do petróleo 08/09 **£49,322**

Utilização e poupança de petróleo recalculada (incluindo temp. mais baixa) 08/09 **£63,144**

Custos operacionais do Sistema Airius **£793,00**

Poupança no primeiro inverno £62,351

O CUSTO TOTAL DAS UNIDADES AIRIUS É RECUPERADO NUMA QUESTÃO DE MESES - UMA POUPANÇA NO PRIMEIRO INVERNO DE £62.351 CALCULADA EM COMPARAÇÃO COM UM GASTO TOTAL DO SISTEMA DE 21 268£

Paul Matten (Engenheiro da Fábrica)

Lush Cosmetics

Instalações de Produção, Dorset

A Lush Retail Ltd precisava de melhorar as condições internas nas suas instalações de produção na Hatch Pond Road em Poole, Dorset. As temperaturas frias ao nível do piso eram desconfortáveis, uma vez que o seu sistema de aquecimento não conseguia atingir condições aceitáveis.

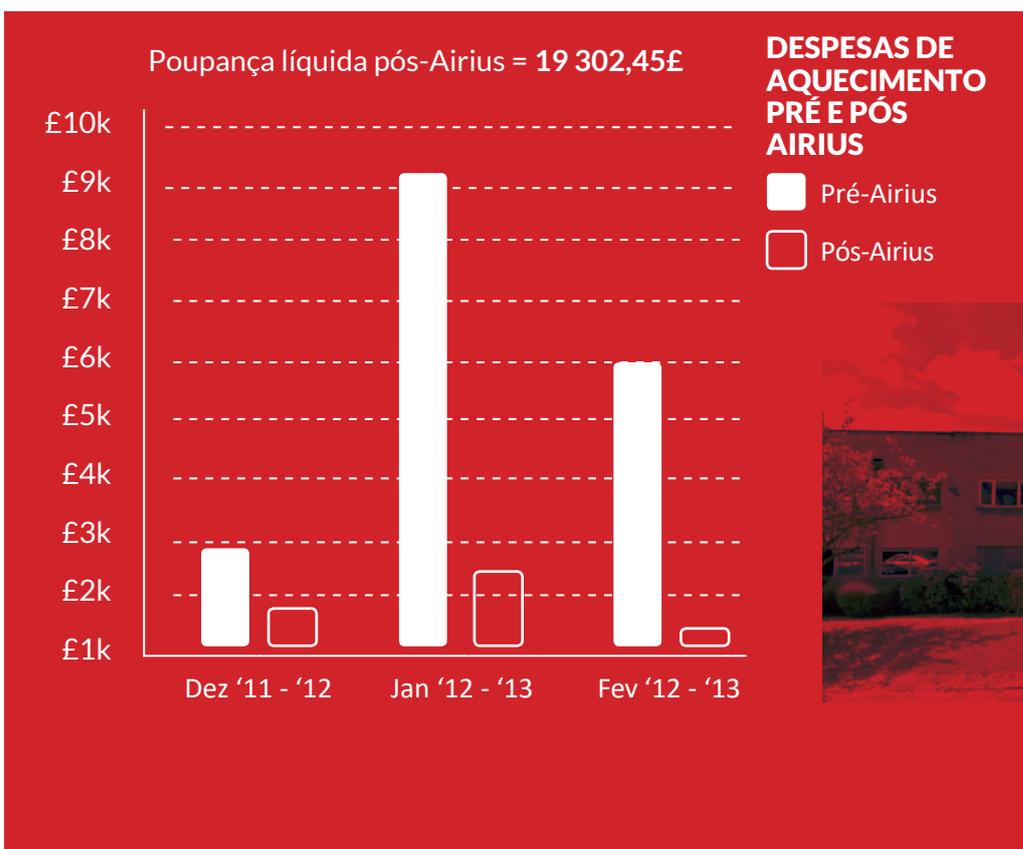
Isto também implicava custos energéticos elevados, tendo em conta que o sistema de aquecimento operava constantemente, numa tentativa de alcançar os parâmetros definidos.

A Lush Retail Ltd contactou a Airius em 2012 com o objetivo de procurar resolver os problemas das temperaturas baixas incómodas e os custos dispendiosos de aquecimento em cada uma das suas instalações de produção.

A instalação de produção da Hatch Pond Road foi escolhida como local de teste devido aos seus elevados custos de aquecimento e grandes problemas de conforto. Inicialmente, estimava-se que este local iria beneficiar de uma poupança mínima de energia de 35%. Contudo, foi alcançada uma poupança muito mais elevada de mais de 60% após a instalação do sistema Airius.

Pontos principais:

- ROI = 26 DIAS!!
- 61% de poupança nos custos de aquecimento
- Gastos com aquecimento antes da Airius = 26 638,83£
- Gastos com aquecimento depois da Airius = 7 333,38£
- 2 967,50£ - custo total do sistema e instalação
- 68,75£ - custo operacional anual do sistema Airius
- Agora circula novamente o calor para gerar o aquecimento



Gama Aviation

Hangar de Aviões, Farnborough



A Gama Aviation Ltd tem duas grandes unidades de aquecimento no seu hangar de engenharia principal no aeroporto de Farnborough, que funcionavam continuamente ao longo do dia e nunca chegavam ao ponto de regulação do termóstato de 14°C. Após a instalação do sistema Airius, o seu sistema AVAC passou a alcançar o ponto de regulação do termóstato com apenas uma das duas unidades de aquecimento em funcionamento.

Ao estar no ponto de regulação de temperatura, o sistema Airius continuou então a manter as condições desejadas com apenas a unidade de aquecimento restante a funcionar de forma intermitente.

Em setembro e outubro de 2012 (PRÉ-AIRIUS), o consumo de gás de aquecimento foi de 2 356m³. Em setembro e outubro de 2013 (PÓS-AIRIUS), o consumo de gás de aquecimento foi de 1 042,3m³.

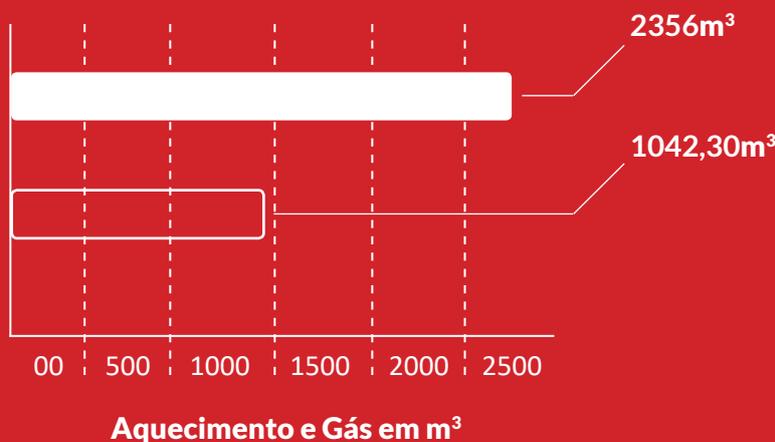
Pontos Principais

- **48,22% de poupança nos custos de aquecimento**
- 1 136m³ de redução de gás natural
- As poupanças têm em conta o pior cenário e as inconsistências climáticas
- Atualmente apenas uma das duas unidades de aquecimento é necessária para alcançar as condições desejadas

28

Em 2012, a temperatura foi mais baixa 0,5°C em setembro e 2,6°C em outubro. Uma mudança de temperatura de 1°C pode afetar a necessidade de aquecimento de um edifício entre 6-11%, em função da sua eficiência. No pior cenário, com um aumento do consumo de gás para aquecimento em 2013.

CONSUMO DE AQUECIMENTO E GÁS ANTES E DEPOIS DOS SISTEMAS



2013 de 5,5% em setembro e 28,6% em outubro, o consumo de gás para aquecimento em 2013 passou de 1 042m³ para 1 220m³. Dados de consumo final com datas de graus considerados de 2 356m³ de gás de aquecimento em setembro/outubro de 2012 e 1 220m³ em setembro/outubro 2013.

Siemens

Instalações de Engenharia, Acton



A Siemens instalou 26 unidades do ventilador Airius

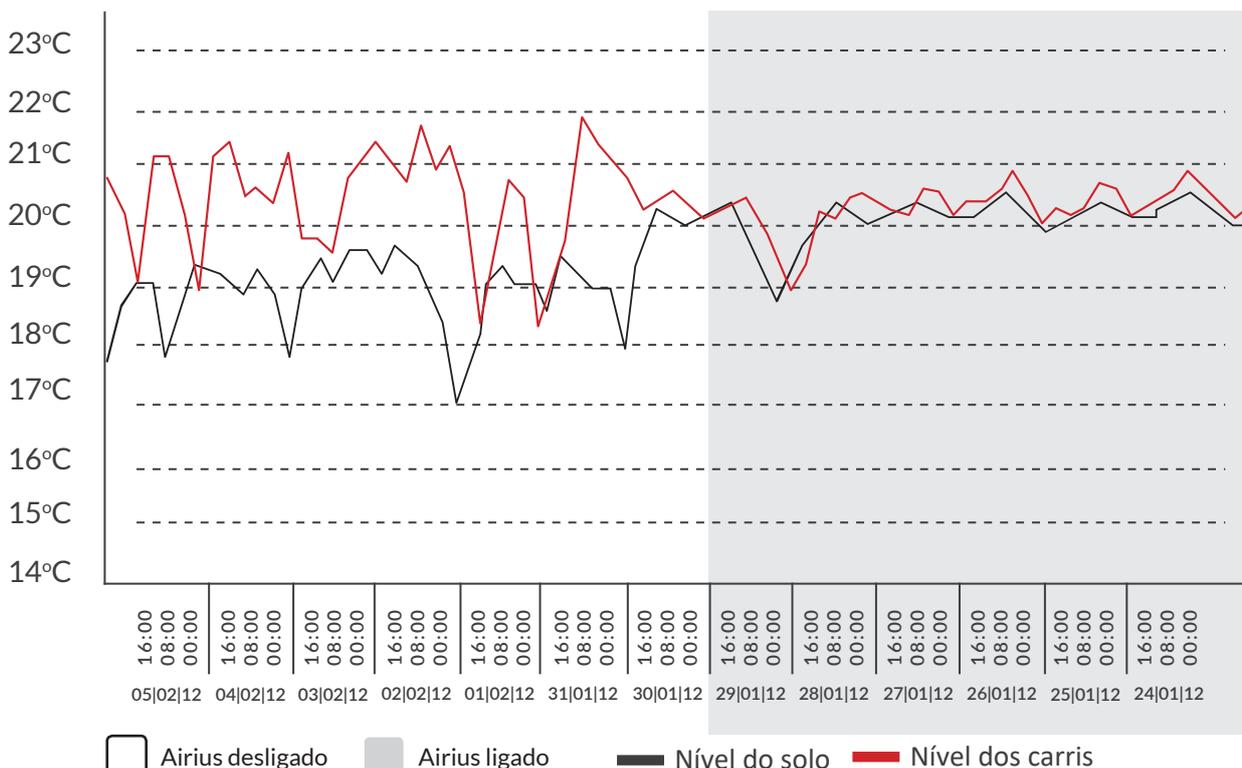
modelo 45 nas suas instalações de manutenção ferroviária em Acton para melhorar o conforto e poupar nos custos de energia, resultando num ROI em menos de 18 meses.

O gráfico abaixo mostra as diferenças de temperatura nas instalações de manutenção em Acton, tanto ao nível do solo como ao nível dos carris, com o sistema Airius desligado durante a semana de 30/01/12 - 05/02/12, e a funcionar durante a semana de 24/01/12 - 29/01/12.

Pontos Principais:

- ROI = Em menos de 18 meses
- 12 106£ - poupança no primeiro ano
- 19 799£ - custo total do sistema e instalação
- 1 141 113 - utilização em kWh antes da Airius
- 709 956 - utilização em kWh depois da Airius
- Instalado no armazém de manutenção ferroviária em Acton
- Sistema - 26 unidades do Modelo 45 da Airius
- 75 toneladas - Redução anual aproximada de CO₂

LEITURAS DA TEMPERATURA JAN - FEV '12



Perguntas Frequentes

Descubra o verdadeiro potencial e valor da destratificação com as nossas respostas a algumas das questões principais e frequentemente colocadas pelos nossos clientes.

Qual é a taxa de estratificação normal desde o piso até ao teto?

A estratificação ocorre normalmente a uma taxa de 0,5 - 2°C por metro e as diferenças de temperatura até 10°C são comuns a uma altura de 10 metros. Em casos extremos, encontraram-se diferenças de temperatura de 10°C acima de uma altura de 3 metros.

O grau de estratificação depende de vários fatores, como os materiais de construção, o nível de isolamento, a atividade no edifício, os pontos de regulação do aquecimento/arrefecimento e a temperatura exterior.

É errado assumir que, se o nível de estratificação estiver no extremo inferior da escala, não há muito a ganhar. Isto pode ser atribuído a uma série de motivos, como por exemplo:

- Os níveis de isolamento são tão baixos que o calor escapa antes de se poder acumular. Os nossos melhores casos de estudo têm sido de edifícios com este problema
- A temperatura exterior está à temperatura ambiente ou acima da temperatura ambiente
- O aquecimento está desligado

Quando é que se começa a poupar?

Imediatamente! Assim que as unidades são ligadas, a eficiência do edifício e do sistema AVAC começa a registar melhorias, atingindo todo o seu potencial quando a equalização é alcançada (dentro de 48 horas, dependendo do tamanho do edifício).

Quanto é que posso esperar poupar no aquecimento?

As poupanças variam consideravelmente de edifício para edifício com uma poupança média de 30 - 50%. Com mais de 210 000 unidades vendidas, temos registado poupanças que vão de 20% a 76%. Isto deve-se a uma variedade de fatores, como:

- Altura do teto
- Isolamento
- Alcance da Temperatura
- Níveis de Processo/ Calor ambiente

Como é que o sistema Airius funciona com o arrefecimento?

A forma como as unidades Airius funcionam para reduzir os custos de arrefecimento é ligeiramente diferente do aquecimento. Normalmente, em espaços arrefecidos, as pessoas perto da saída de arrefecimento sentem demasiado frio e as que estão a poucos metros de distância sentem demasiado calor. As pessoas que estão perto das janelas também podem sentir demasiado calor devido à captação solar e assim por diante.

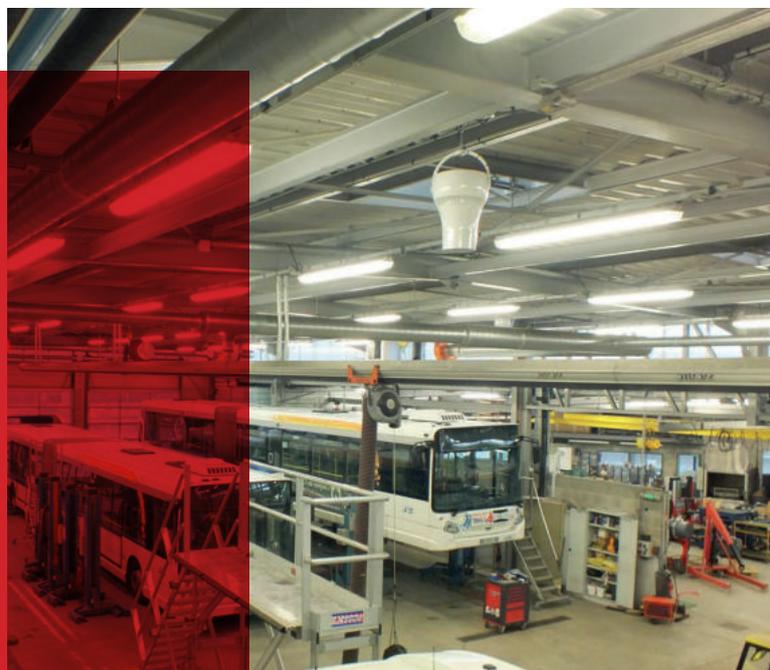
As unidades Airius contribuem para o equilíbrio da temperatura, garantindo que todos beneficiem do arrefecimento o mais rapidamente possível. Também ajudam o ar frio a atingir mais rapidamente os pontos de regulação do termóstato.

O sistema Airius também assegura que cada metro cúbico de ar no edifício se mova muito lentamente. Este movimento suave do ar sobre a pele leva a uma perceção da temperatura mais baixa (arrefecimento por evaporação), permitindo aumentar o termóstato entre 2°C e 4°C, mas mantendo as mesmas condições, ou ainda melhores, para os ocupantes.

OFERTA DE ESTUDO GRATUITO NO LOCAL

Após discussão das informações relevantes do seu projeto e revisão dos planos, a Airius terá todo o prazer em realizar um estudo completo no local sem qualquer custo, com base nestas informações.

Ligue: **+351 223242414**
E-mail: **info@airius.pt**



Isto, juntamente com o equilíbrio da temperatura, tem demonstrado reduzir os custos de arrefecimento de 20% a 100%. Isto deve-se à baixa necessidade de arrefecimento no Reino Unido. Apenas é necessário reduzir ligeiramente a carga de arrefecimento para fazer poupanças consideráveis.

“ESTAMOS MUITO IMPRESSIONADOS COM OS VENTILADORES DA AIRIUS NO NOSSO CENTRO DE BOWLING EM NANTGARW. AUMENTAMOS AGORA OS NOSSOS TERMÓSTATOS DE 19°C PARA 23,5°C RESULTANDO NUMA POUPANÇA DE MAIS DE 70% NOS NOSSOS CUSTOS DE ARREFECIMENTO!

Bowlplex PLC

“O SISTEMA AIRIUS FOI INSTALADO DURANTE O VERÃO ENQUANTO O SISTEMA AC ESTAVA DESLIGADO PARA MANUTENÇÃO E FICAMOS CONTENTES POR TERMOS UM AMBIENTE CONFORTÁVEL MESMO SEM O AC A FUNCIONAR.

Tiso Ltd

Qual é o custo de funcionamento das unidades Airius?

As unidades Airius são extremamente eficientes e consomem apenas uma pequena quantidade de carga elétrica, utilizando menos de 5% da potência de alguns dos ventiladores concorrentes de destratificação de caixa. Os números abaixo são exemplos de custos de funcionamento anuais, com base nas unidades que funcionam 24 horas por dia, 365 dias por ano, com um custo elétrico de 11 pence por kWh.

NÚMERO DO MODELO	CONSUMO DE ELETRICIDADE	CUSTO OPERACIONAL ANUAL
Modelo 10	12 Watts	11,56£
Modelo 15	15 Watts	14,45£
Modelo 20/EC	30 Watts	28,90£
Modelo 25	31 Watts	29,87£
Modelo 25/EC	30 Watts	28,90£
Modelo 45/PS-4	42 Watts	40,47£
Modelo 45/PS-2	125 Watts	120,45£
Modelo 45/EC	175 Watts	168,63£
Modelo 50/PS-4	70 Watts	67,43£
Modelo 50/EC	98 Watts	94,41£
Modelo 60/PS-4	120 Watts	115,63£
Modelo 60/EC	170 Watts	163,81£
Modelo 100/EC	390 Watts	375,80£
Modelo 125/EL	400 Watts	385,44£

Instalação

Desde a conceção à instalação com o nosso serviço completo "chave na mão". A nossa equipa experiente de designers, engenheiros e técnicos de instalação qualificados do NICEIC (Conselho Nacional de Inspeção para a Contratação de Instalações Elétricas) têm todo o prazer em ajudar desde a criação até à conclusão.

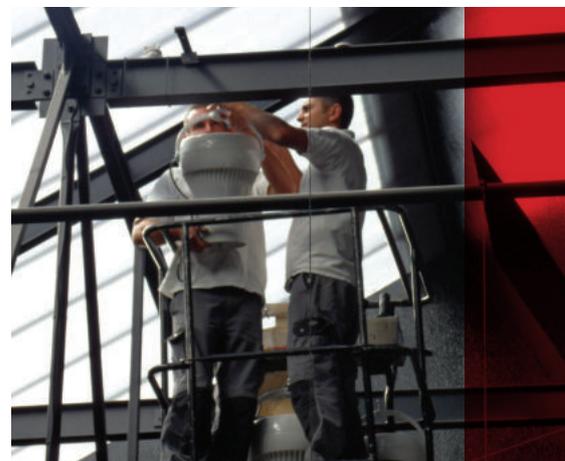
A divisão de instalação da Airius (Airius Electrical) foi lançada em 2015. Esta divisão oferece uma solução chave-na-mão completa, assegurando que os nossos clientes obtêm os melhores resultados, o mais elevado nível de serviço e assistência pós-venda a um preço competitivo.

A nossa equipa de Instalações tem uma experiência de mais de 20 anos em instalações comerciais, industriais e residenciais. A Airius Electrical tem a sua própria gama de equipamentos para trabalho em altura, incluindo plataformas elevatórias e andaimes móveis, bem como uma equipa de técnicos especializados com experiência em trabalho em altura com corda, dando aos nossos clientes paz de espírito, simultaneamente poupando-lhes tempo e dinheiro.

32

Dedicamo-nos a trabalhar segundo os padrões mais elevados e realizamos todas as instalações de acordo com a BS 7671 (norma para instalações elétricas) (18ª Edição 2018).

A nossa equipa interna certifica-se de que os seus projetos de destratificação, Iluminação ou de Eletricidade funcionam com o seu potencial máximo



Adjudicatários Airius Electrical

Para além de instalarmos ventiladores de destratificação e sistemas de iluminação LED, somos também adjudicatários totalmente qualificados da General Electrical Contractors. Geridos através da nossa equipa na Airius Electrical, somos totalmente acreditados pelo NICEIC (Conselho Nacional de Inspeção para a Contratação de Instalações Elétricas) ao abrigo do esquema de Adjudicatários Aprovados.



GlenDimplex



John Innes Centre
Unlocking Nature's Diversity

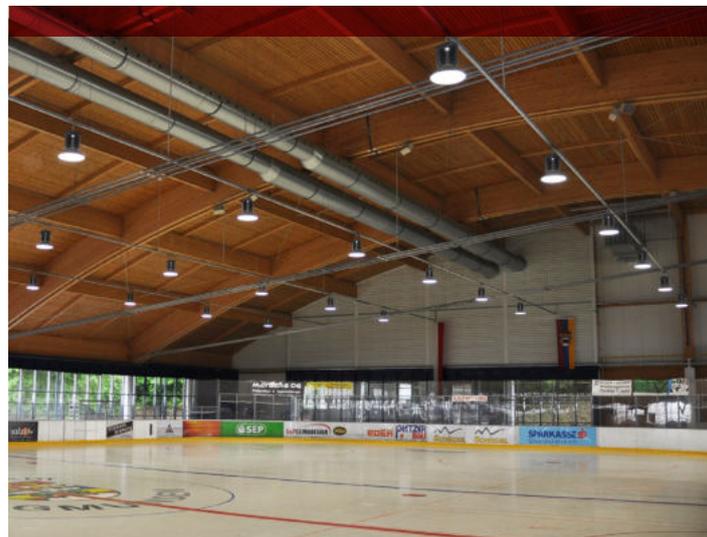
Airius Lighting

Poupe até 90% nos seus custos de iluminação com a Airius Lighting e beneficie da nossa garantia exclusiva de 8 anos que é líder de mercado.

Airius LED Lighting foi criada a partir de uma equipa de engenheiros dinâmicos, criativos e experientes com o objetivo de desenvolver tecnologias de ponta no domínio da iluminação LED que possam iluminar o caminho futuro para ambientes mais estimulantes e produtivos.

Temos uma gama sofisticada de equipamentos profissionais de iluminação LED para fins comerciais, industriais, desportivos e para exteriores. A nossa equipa possui mais de 10 anos de experiência profissional em design de iluminação, produção e controlo de qualidade e dedicamo-nos continuamente a melhorar todos os aspetos do nosso negócio de modo a atingir novos patamares no que toca à indústria da iluminação LED.

Orgulhamo-nos de prestar um apoio ao cliente inigualável e compreendemos que, ao efetuar as suas compras connosco, precisa de ter a confiança de que o fornecedor pode proporcionar os conhecimentos especializados e a experiência que realmente precisa. O profissionalismo da nossa equipa e os padrões que estabelecemos para a qualidade do produto são aspetos fundamentais na criação das várias experiências de sucesso que temos em todo o mundo.



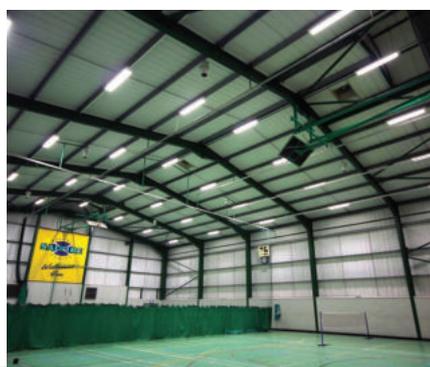
CONTACTE-NOS

Entre em contacto!

Airius Portugal

Rua Da Alegria,
317, 3º Tras,
4000-044 Porto,
Portugal

Tel: +351 22 324 24 14
Email: info@airius.pt
Web: www.airius.pt



Honeywell

AIRFRANCE 



National Theatre



Wates 

Sheffield International Venues

 QANTAS





hollywood bowl 



THE CHURCH OF ENGLAND

 NSC
National Star College

 ABP ASSOCIATED BRITISH PORTS HOLDINGS PLC



 LFB
LONDON FIRE BRIGADE

 PINNACLE
climbing centre





 Marwell Zoo

 ROYAL AIR FORCE





halfords



INTEGRAL



NG Bailey



 Sutton and East Surrey Water



THE CHURCHES CONSERVATION TRUST



Fitness First

 NARVIK



Farnborough Airport





RENAULT

 COBHAM

 Nisa
making a difference locally







HONDA

 COFELY
GDF SUEZ



Dublin Airport





 the beacon museum

 THE ORIGINAL BOWLING CO.
SINCE 2010





Pizza Hut



PRIFYSGOL ABERYSTWYTH UNIVERSITY



carillion

 senior Aerospace

 Johnson Controls







look



ANTILLION



 REHAU

Foot Locker

 hager



AIRBUS

Gama Aviation 







Patentes dos EUA e estrangeiras concedidas à AIRIUS LLC, EUA, e ainda outras patentes pendentes. AIRIUS & AIRIUS SYSTEMS são propriedade dos direitos de autor da AIRIUS LLC, EUA. Todo o material emitido ou proveniente da Airius Europe Ltd é propriedade dos direitos de autor da Airius Europe Ltd, Reino Unido.

