



DESIGN

INOVAÇÃO

SOLUÇÃO

SOLUÇÕES EM AR CONDICIONADO E CLIMATIZAÇÃO

PROJETADAS PARA  
VERSATILIDADE E EFICIÊNCIA.



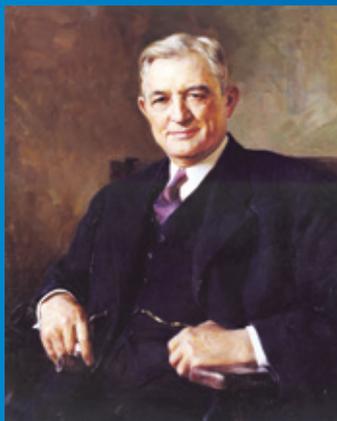
## CHILLER MODULAR SCROLL 30EX/EV

CONDENSAÇÃO A AR

*Aquasmart*

15 - 120 TR

## Líder Mundial em soluções de ar-condicionado e climatização



*Willis Carrier  
Inventor do ar-condicionado*

Fundada pelo inventor do ar-condicionado, em 1915, a **Carrier**, hoje, é líder mundial na fabricação de equipamentos de aquecimento, ventilação, condicionamento de ar e sistemas de refrigeração.

Atuando em mais de 170 países com 43 mil funcionários, a **Carrier** tem foco em performance, inovação, respeito ao consumidor, proteção do meio ambiente, desenvolvimento dos colaboradores e, principalmente, na qualidade de seus produtos e serviços.

Aqui no Brasil, a **Carrier** chegou em 1983, por meio de uma joint-venture com a Springer, empresa pioneira que, no final dos anos 50, lançou o primeiro aparelho de ar-condicionado da América Latina. A união da força empreendedora da Springer com a expertise da Carrier fez da Springer Carrier líder absoluta no mercado brasileiro de ar-condicionado.

Em 2011, a **Carrier** assinou um acordo para a formação de uma joint-venture com a **Midea** para a fabricação e distribuição de produtos de ar-condicionado no Brasil, Argentina e Chile.

A **Midea Carrier** do Brasil conta com fábricas em Canoas/RS e Manaus/AM. As duas plantas fazem da companhia o maior centro fabricante de ar-condicionado da América Latina, com capacidade de produção de mais de 3 milhões de unidades ao ano. Esses equipamentos chegam a todo o Brasil por três centros de distribuição (Manaus/AM, Itajaí/SC e Canoas/RS) e cinco escritórios de vendas (Manaus/AM, Canoas/RS, São Paulo/SP, Recife/PE e Rio de Janeiro/RJ), além de lojas próprias, empregando mais de 1.500 colaboradores em todo o país.

A planta industrial de Canoas é, hoje, uma das maiores e mais modernas fábricas do grupo **Carrier** no mundo. Destaca-se pelo centro de engenharia e pesquisa, que constantemente investe no desenvolvimento de novas tecnologias que tornam os produtos da Midea Carrier cada vez mais inovadores, eficientes, econômicos e ambientalmente sustentáveis.



*Planta industrial Midea Carrier, localizada em Canoas/RS*

Para mais informações, visite:

<https://carrierdobrasil.com.br/sobre-a-carrier>

## Resfriadores de Líquido (Chillers)

Com uma ampla variedade de modelos e capacidades, aliadas às mais avançadas tecnologias, a Carrier é líder no segmento de resfriadores de líquido - chillers. Essas unidades são produzidas dentro dos mais elevados padrões de qualidade e proporcionam um excelente desempenho e confiabilidade. São modelos robustos, eficientes, indicados para as mais diversas aplicações em sistemas de água gelada, podendo ser utilizados em hotéis, edifícios comerciais, centros empresariais, indústrias, hospitais, etc.

Nossas soluções inovadoras de chillers através da instalação simples, eficiência superior e controles inteligentes, proporcionam eficiência e confiabilidade para todos os tipos de aplicações, ideais para retrofits e novos projetos.

A Carrier disponibiliza uma linha completa de chillers para sistemas hidrônicos, com unidades dos tipos de condensação a ar e água. Escolha a melhor opção para o seu projeto.

## O Legado Carrier

Desde que Willis Carrier inventou o primeiro sistema moderno de ar-condicionado, em 1902, as equipes de engenheiros da Carrier projetam soluções de última geração para atender às necessidades do cliente. Ao longo do tempo, a Carrier foi reconhecida não só como pioneira na concessão e fabricação de soluções de aquecimento, ventilação e climatização com desempenho sustentável, mas também e, acima de tudo, pela sua aposta na prestação de um serviço de qualidade. Seu portfólio de produtos possibilita a facilidade do dia a dia, entregando eficiência, segurança, conforto e sustentabilidade em uma ampla gama de aplicações residenciais, comerciais e industriais.





## Silencioso Sistema de Ventilação Flying Bird®

Utiliza os silenciosos ventiladores Flying Bird®, com tecnologia exclusiva Carrier.



## Motores DC

Utilizam motores DC<sup>1</sup> para atender aos mais altos requisitos de eficiência energética, operando com vazão de ar variável no conjunto ventilação, e permitem um eficiente controle de condensação.



## Fácil Instalação

Dimensões compactas possibilitam a instalação em lugares de pouco espaço e o footprint reduzido garante maior flexibilidade de instalação.



## Confiabilidade e Robustez

Compressores em paralelo (Conceito Tandem) proporcionam maior confiabilidade e robustez, além de permitirem elevados níveis de eficiência energética através da lógica de estagiamentos, adaptando o sistema conforme a demanda de carga térmica, e um melhor controle da temperatura de saída de água gelada.

DC Inverter R410A



## 30EX/EV

As linhas de chillers modulares AquaSmart® 30EX/EV trazem ao mercado um conceito de produto voltado ao mais alto rendimento e eficiência energética. Disponibilizada nas versões com velocidades fixa (30EX) e variável (30EV), apresenta valores de eficiência superiores aos últimos requisitos presentes na norma ASHRAE 90.1 em sua versão mais atual. As linhas 30EX/EV proporcionam maior confiabilidade e robustez em um chassi compacto, com reduzida área de piso e podendo ser combinado a outros módulos de forma a gerar sistemas de resfriamento de 15 a 120 TR de capacidade.

### Desempenho

O AquaSmart® 30EX/EV é equipado com compressores scroll, evaporador do tipo placas em aço inox de alta eficiência, adicionado à exclusiva tecnologia Flying Bird®, permitindo obter um funcionamento ideal em carga plena ou em carga parcial (IPLV até 5,1).

### Aplicação

O Chiller AquaSmart® da Carrier adapta-se a uma vasta gama de aplicações. A ampla faixa de operações, cujas temperaturas de ar externo variam até **45°C**, e as temperaturas de água negativas o tornam ideal para vários setores de atividade, desde edifícios de escritórios e hotéis até estabelecimentos de saúde e projetos industriais.

### Inteligência

O sistema de controle inteligente com controles IHM<sup>2</sup> Carrier apresenta os parâmetros de funcionamento em tempo real, tornando-o intuitivo e fácil de usar. Permite um fácil monitoramento dos parâmetros do sistema.



IPLV **5,1**



ATÉ **45°C**



Monitoramento de parâmetros **inteligente e intuitivo.**

1. Motor DC presentes nos modelos 30EX e 30EV.  
2. Controle IHM presente apenas nas unidades mestres dos sistemas.

## TROCADOR DE PLACAS BRAZADOS DE ALTA EFICIÊNCIA (BPHE)

- Evaporadores de tipo placas soldadas construídas em aço inox 316 (conexões em 304).
- Permite uma alta eficiência em troca térmica e distribuição do fluxo de fluido refrigerante.



## ESTRUTURA EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO E FOSFATIZADAS

- Revestida por processo de pintura a pó poliéster.
- Excelente proteção contra corrosão.



## COMPRESSORES SCROLL (CONCEITO TANDEM)

- Disponível tanto para linha velocidade fixa (30EX) quanto para linha DC Inverter (30EV).
- Confiabilidade.
- Mesmo que um compressor pare, o outro continuará funcionando.
- Maior eficiência energética.

## CONTROLE IHM<sup>1</sup>

- Leitura de todos os parâmetros do sistema.
- Programação diária e semanal.
- Histórico de erros e alarmes de cada unidade do sistema.
- Incorporado ao módulo da unidade mestre.
- Acesso à configuração do sistema.
- Reset de alarmes.
- Fácil monitoramento via protocolo Modbus<sup>2,3</sup>.



## VENTILADORES FLYING BIRD VI DC INVERTER

- Design exclusivo Carrier.
- Alta eficiência.
- Design de pás inspirado na natureza.
- Motores ventiladores com acionamento DC.
- Baixo nível de ruído.



## CONTROLE DE CONDENSAÇÃO

- Rotação variável do motor de 160 a 860 RPM, oferecendo uma vazão variável para o conjunto ventilação.

## SERPENTINAS CONDENSADORAS

- Serpentinhas de tubos de cobre ranhurados internamente, com diâmetro 9,53 mm (3/8 in) expandidos mecanicamente.
- Aletas com proteção Gold Fin contra corrosão.

## MAIOR CONTROLE DE TEMPERATURA

- A linha AquaSmart adapta-se rapidamente a variações do setpoint.
- Proporciona um elevado nível de controle da temperatura de saída de água gelada.



1. Controle IHM presente apenas nas unidades mestres dos sistemas.

2. Protocolo aberto Modbus<sup>®</sup> através de um conversor disponível como opcional. (Necessário apenas para a unidade mestre).

3. Modbus<sup>®</sup> é uma marca registrada da Schneider Electric.

## Combinções

### Sistemas Inverter

LINHA INVERTER	Modelos	Capacidade Nominal (TR)	Sequência de Instalação (Máquina Inverter, endereço 0000, sempre será a Mestre)
	(1x) 30EVA15	15	
	(1x) 30EVA15 + (1x) 30EXA15	30	
	(1x) 30EVA15 + (2x) 30EXA15	45	
	(1x) 30EVA15 + (3x) 30EXA15	60	
	(1x) 30EVA15 + (4x) 30EXA15	75	
	(1x) 30EVA15 + (5x) 30EXA15	90	
	(1x) 30EVA15 + (6x) 30EXA15	105	
(1x) 30EVA15 + (7x) 30EXA15	120		

### Sistemas Fixos

LINHA FIXA	Modelos	Capacidade Nominal (TR)	Sequência de Instalação (Máquina Inverter, endereço 0000, sempre será a Mestre)
	(1x) 30EXA15	15	
	(2x) 30EXA15	30	
	(3x) 30EXA15	45	
	(4x) 30EXA15	60	
	(5x) 30EXA15	75	
	(6x) 30EXA15	90	
	(7x) 30EXA15	105	
(8x) 30EXA15	120		

## Características Técnicas

CARACTERÍSTICAS		UNIDADE	30EVA15	30EXA15
Capacidade nominal		TR	15	15
Eficiência em carga plena (COP) <sup>2</sup>		kW/kW	3,1	3,1
Eficiência em carga parcial IPLV (COP) <sup>2</sup>		kW/kW	5,1	5,0
Evaporador	Tipo	-	Trocador a placas brazado, em aço inox	
	Volume de água	l	7	
	Vazão nominal de água	m <sup>3</sup> /h	7,2	
	Pressão máxima (água)	kPa	1.000	
	Conexões	mm (in)	Victaulic 50,8 (2)	
Ventilador	Tipo / Quantidade	m <sup>3</sup> /h	Axial / 1	
	Rotação	rpm	Variável entre 160 - 860	
	Motor	Tipo	DC Inverter	
	Vazão de ar (mín./máx.)	m <sup>3</sup> /h	3.000 / 16.000	
	Potência do motor	W	850	850
Condensador	Tipo	-	Aletas de alumínio corrugado com Pre-coated (Gold Fin) e tubos de cobre ranhurados internamente	
	Área de face	m <sup>2</sup>	3,05	
	Número de filas	-	2	
	Diâmetro dos tubos	mm (in)	9,5 (3/8)	
	Aletas por polegada	FPI	20	
Compressor	Tipo		Scroll	
	Qtd.		2	
Faixa de controle de capacidade		%	16 - 100	50 - 100
Refrigerante		-	R-410A	
Carga de refrigerante		kg	12,3	12,0
Peso em operação		kg	302	292
Dimensões (LxAxP)*		mm	992 x 1.744 x 862	
Alimentação Elétrica		V - F - Hz	220 / 380 / 440 - 3 - 60	

1. Os modelos recomendados encontram-se acima. A Carrier também pode oferecer mais modelos e seleções nas condições exigidas.

2. Eficiências conforme condições AHRI (Instituto Americano de Condicionamento de Ar, Aquecimento e Refrigeração).

Condições de operação: temperatura da água de entrada do evaporador a 12,2°C, temperatura da água de saída do evaporador a 6,7°C, vazão a 0,043 l/s por kW, fator de incrustação = 0,018m<sup>2</sup> x K por kW.

\* Largura x Altura x Profundidade.

## Opcionais

ITEM	PADRÃO DE FÁBRICA		OPCIONAL DE FÁBRICA	
	30EVA15	30EXA15	30EVA15	30EXA15
<b>Caixa Elétrica</b>				
Tensão de comando 220V	✓	✓	-	-
Tensão de comando 24V <sup>1</sup>	✓	✓	-	-
Correção de fator de potência	✓	-	-	✓
Proteção sequência/falta de fase (na placa principal)	✓	✓	-	-
Kit ModBus <sup>2</sup>	-	-	✓	✓
Proteção contra sobrecorrente (na placa principal)	✓	✓	-	-
<b>Sistema de Refrigeração</b>				
Compressores scroll	✓	✓	-	-
Resistência de cárter	✓	✓	-	-
Pressostatos de alta e baixa	✓	✓	-	-
Filtro na sucção (sólidos)	✓	✓	-	-
Filtro secador	✓	✓	-	-
Válvula de expansão termostática (TXV)	✓	✓	-	-
Válvulas de serviço nos lados de alta e baixa	✓	✓	-	-
Válvulas de bloqueio nos lados de alta e baixa	✓	✓	-	-
Controle de condensação	✓	✓	-	-
Válvula de segurança para evaporador	✓	✓	-	-
Visor de líquido	✓	✓	-	-
Acumulador de sucção	✓	-	-	-
Proteção contra congelamento	✓	✓	-	-
<b>Outros</b>				
Chave de fluxo <sup>3</sup>	✓	✓	-	-
Sensores de entrada/saída de água do sistema	✓	✓	-	-
Kit conexão solda-victaulic com filtro Y	-	-	✓	✓
NR-13	✓	✓	-	-
Kit Pressostato Diferencial	-	-	✓	✓

(\*) Prazo de entrega sob consulta.

1. A tensão de comando da máquina é de 220V, porém com saída de 24V para comando da bomba e válvula da água. (Bomba e válvula da água não estão inclusos nos chillers).

2. Conversor que permite comunicação no protocolo Modbus RTU. Código do kit: K35402027.

3. Fornecidos pela Carrier e instalação por conta do cliente. A não instalação da chave de fluxo pode acarretar na perda de garantia.

## Resumo dos Benefícios

### Para proprietários e gerentes de obra

- Operação confiável e eficiente.
- Custo de instalação reduzido, sem necessidade de modificações.
- Operação silenciosa.
- Alta eficiência.

### Para engenheiros

- Garantia de que as condições do projeto serão atendidas.
- Fácil adaptação em espaços preexistentes.
- Compacto e modular.

### Para empreiteiros

- Satisfação do cliente garantida.
- Menos reclamações por ruído.
- Capacidade de atender aos requisitos de espaço especificados.



## Seu projeto. Nossa Solução.

BSS (Building Systems and Service) da divisão CAC (Commercial Air Conditioning) da Carrier é responsável pelo fornecimento e distribuição da linha comercial no Brasil. Utilizando toda a estrutura Carrier, fornecemos aos clientes todas as soluções para todas as necessidades em climatização, automação predial, manutenção e serviços. Seguindo os valores e princípios da Carrier, asseguramos a qualidade dos nossos produtos, serviços e processos internos para que estejam em acordo com as principais normas e certificações vigentes. O objetivo da equipe BSS é prover qualquer solução para qualquer que seja o seu projeto, buscando cada vez mais proximidade, confiança e satisfação dos nossos clientes. Assim, a Carrier conta com um time exclusivo para atendimento a projetos únicos, visando, além de atender à necessidade de seus clientes, superar as suas expectativas, contando com um time de engenheiros qualificados e prontos para buscar o melhor projeto para a sua necessidade.

*\* Para opcionais, entre em contato com seu representante Carrier para obter mais informações.*

Na Carrier, **nossas soluções são projetadas para as necessidades do cliente** - e nós sempre promovemos a confiança necessária para você operar com a otimização de performance, não importa o quanto suas demandas evoluam.

Para mais informações, visite:

<https://carrierdobrasil.com.br/blog/category/comercial/chiller/>

<https://carrierdobrasil.com.br/services/>



**Entre em contato com o especialista  
CARRIER mais próximo de você.**







*A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.*

**Telefones para Contato:**

**4003.9666** - Capitais e Regiões Metropolitanas

**0800.886.9666** - Demais Cidades

**[www.carrierdobrasil.com.br](http://www.carrierdobrasil.com.br)**

Brochure Carrier\_30EX\_EV - B - 06/24

©2024 Carrier.

Todos os direitos reservados.