

HITACHI

# Resfriador de Líquido Modular com Condensação à Ar Compressor Scroll - Velocidade Variável Serie RCU2A

Senshi

Hitachi

Johnson Controls-Hitachi  
Ar Condicionado do Brasil Ltda.

Contatos  
11 3787-5300  
JCH\_BR-atendimento@jci-hitachi.com  
Whatsapp: 11 97627-1763

[www.jci-hitachi.com.br](http://www.jci-hitachi.com.br)  
[www.hitachiaircon.com.br](http://www.hitachiaircon.com.br)

As imagens deste catálogo são meramente ilustrativas.  
Os produtos e informações podem sofrer alterações sem aviso prévio.

CC-SCR-03202101



## VISÃO GERAL

A linha Chiller Scroll Modular Inverter atende projetos de pequeno a grande porte com alta eficiência energética, fluido refrigerante amigável ao meio ambiente R-410A e equipamento de fácil instalação.



## PROPOSTA DE VALOR

A Johnson Controls-Hitachi disponibiliza dois modelos nesta linha Chiller Scroll Modular Inverter denominada: Linha Standard e Linha Leve. Ambas as linhas possuem módulos Inverter e Fixo, conheça a seguir as diferenças entre elas e escolha a que mais se adapta ao seu projeto. Chiller Scroll Modular Inverter, a opção mais econômica para sistemas centrais de pequeno e médio porte, onde objetivo principal é eficiência energética.

### Refrigeração de Conforto



ESCRITÓRIO



VAREJO



HOTEL



HOSPITAL



ESCOLA/UNIVERSIDADE

### Refrigeração de Processo



FÁBRICA



DATA CENTER



## CONCEITO MODULAR

Reduz espaço de instalação, garante o funcionamento dos outros módulos no caso de falha em algum, além de permitir expansões futuras.

## FACILIDADE NA INSTALAÇÃO

Conexões hidráulicas e elétricas fornecidas em kit, contemplando os itens necessários para interligação de maneira simplificada.

## CONFIABILIDADE

Compressores robustos, diagnósticos de falhas avançado, desligando o equipamento antes da quebra. Quando um módulo entra em manutenção, os outros assumem o controle.

## FACILIDADE NO TRANSPORTE

Devido ao seu conceito compacto e modular, o transporte é facilitado, não necessitando de munc ou grandes equipamentos de movimentação.

## CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

### COMPRESSOR

Os Chillers modulares são dotados de compressores Scroll, que são compressores robustos, ou seja, mesmo em condições adversas, sofrem menos riscos de danos. Os compressores scroll da linha de chillers modulares possuem velocidade variável (Inverter), no primeiro módulo e velocidade fixa nos demais módulos. Esta concepção garante que, em cargas intermediárias, haja um controle linear e preciso de temperatura da água.

### FACILIDADE DE INSTALAÇÃO

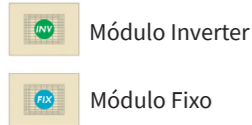
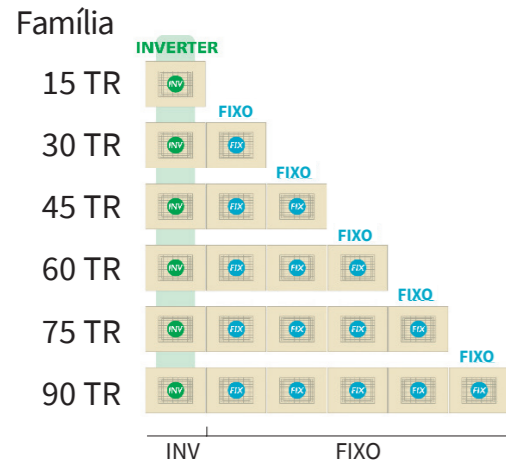
- Os chillers modulares foram desenvolvidos para serem compactos, podendo ser instalados um ao lado do outro.
- A interligação elétrica entre os módulos é simples, facilitando a instalação.
- Fácil conexão (filtro “Y” e acoplamento flexível Victaulic®) consulte os modelos com a Johnson Controls-Hitachi

### OPERAÇÃO EMERGENCIAL

No caso de uma eventual falha do módulo Inverter, o(s) módulo(s) fixo(s) pode(m) operar em Modo Emergencial, até a chegada da Assistência Técnica.



## COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS DE MÓDULOS INVERTER/FIXO



### LINHA STANDARD

#### 1 Condensador com tubo de 7 mm

- Condensador em tamanho menor (volume)
- Tubo ranhurado internamente
- Maior eficiência

#### 2 Ventilador com rotação variável

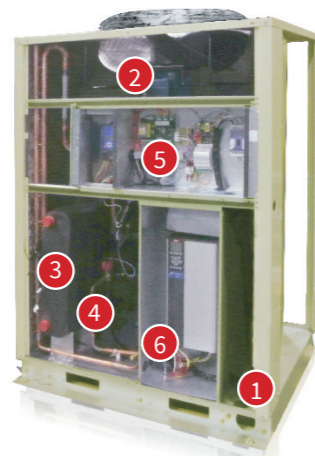
- Ventilador com motor Inverter
- Controle de condensação integrado

#### 3 Trocador de calor a placas paralelas

- Maior eficiência
- Menor peso e volume
- Resiste a altas pressões manométricas
- Menor volume de água e refrigerante

#### 4 Válvula de expansão Eletrônica

- Menor consumo de energia
- Redução expressiva do risco de danos ao compressor ou congelamento da água no evaporador



RCU2A - ABERTURA FRONTAL

#### 5 Controle micro-processado

- Interface única no módulo Inverter
- Interface com possibilidade de instalação remota
- Automatização de operação
- Manutenção individual
- Controle de demanda integrado
- MODBUS-RTU (Opcional)
- Set-point água gelada externa
- Group Chiller's System (GCS)
- Stand Alone System (SAS)

#### 6 Compressor Scroll Inverter

- Eficiência energética em cargas parciais
- Arranque suave
- Operação linear de capacidade por meio do controle de vazão de refrigerante
- Ampla faixa de capacidade (5 a 15 TR)
- Driver desenhado especialmente para o compressor
- Compressor Inverter cicla menos que o compressor fixo

## ESPECIFICAÇÕES 60 Hz

Conjunto		Unid.	15 TR	30 TR	45 TR	60 TR	75 TR	90 TR
Combinação de módulos	Inverter	RCU2A015AI(*)PA	1 x					
	Fixo	RCU2A015AF(*)PA	-	1 x	2 x	3 x	4 x	5 x
Kit de interligação elétrica/hidráulica			KCO0060	KCO0055	KCO0056	KCO0057	KCO0058	KCO0059
Capacidade Nominal	kcal/h		43.691	87.383	131.074	174.766	218.457	262.149
	kW		50,8	101,6	152,4	203,2	254	304,8
	TR		14,4	28,9	43,3	57,8	72,2	86,7
Acabamento Externo			A estrutura é construída em chapa de aço tratada contra corrosão, pintura a pó eletrostática à base de poliéster na cor bege aplicada em chapa de aço curada em estufa.					
Dimensões (7)	Tipo	mm	1.195	2.445	3.695	4.945	6.195	7.445
	Profundidade	mm	945					
	Altura	mm	1.665					
Compressor	Tipo		Scroll					
	Módulo Inverter		1 x VSH 117					
	Módulo Fixo		-	1 x ZP182KCE	2 x ZP182KCE	3 x ZP182KCE	4 x ZP182KCE	5 x ZP182KCE
Condensador	Tipo	Tubular de Cobre com Aletas de Alumínio em Corrente Cruzada						
Ventilador (9)	Tipo	1 por Módulo (Axial)						
Evaporador	Tipo	Trocador a placas brasado						
	Vazão de água	m³/h	7,9	15,9	23,8	31,8	39,7	47,7
	Volume interno	l	5,7	11,4	17,1	22,8	28,5	34,2
Dispositivo de Controle de Refrigeração	Módulo Inverter	Válvula expansão eletrônica						
	Módulo Fixo	Válvula expansão termostática						
Nº de Ciclos		1	2	3	4	5	6	
Refrigerante	Tipo	R-410A						
	Carga (R-410A)	kg	1 x 8,2	2 x 8,2	3 x 8,2	4 x 8,2	5 x 8,2	6 x 8,2
Faixa de Controle de Capacidade		%	33 a 100	17 a 100	11 a 100	8 a 100	7 a 100	5 a 100
Controle de Operação	Controle de Capacidade	Transmissor de Temperatura na Entrada e Saída de água						
	Comando	IHM - Display LCD Alfa Numérico						
Características Elétricas	Consumo Nominal	kW	17,8	33,9	50	66,2	82,3	98,4
	Corrente Nominal	A	50,9	100,5	150,1	199,6	249,2	298,8
	COP	kWo/kWi	2,85	3,00	3,05	3,07	3,09	3,10
	IPLV		13,6	14,1	14,3	14,4	14,5	14,5
	Potência		220V / 380V / 440V - 60 Hz - Trifásico ± 10%					
	Ponto de Alimentação		1			2		
Nível de Ruído (10)			220 V - 60 Hz - Monofásico +/- 10 % (auto alimentado)					
Nível de Ruído (10)	1,5 m Altura e 1,0 m Distância	dBA	73	76	78	79	80	81
	1,5 m Altura e 1,0 m Distância	dBA	63	66	68	69	70	71
Conexões do Resfriador	Entrada de água e Saída de água		1 entrada / 1 saída	2 entradas / 2 saídas	3 entradas / 3 saídas	4 entradas / 4 saídas	5 entradas / 5 saídas	6 entradas / 6 saídas
Peso Líquido		kg	320	640	960	1.280	1.600	1.920

1) A capacidade nominal e características técnicas elétricas são baseadas nas condições abaixo:

- Temperatura de entrada da água no resfriador: 12,2°C;
- Temperatura de saída da água do resfriador: 6,7°C;
- Temperatura de entrada do ar no condensador: 35°C.

2) Dados elétricos baseados em 220V/60Hz.

3) Consumo nominal, corrente nominal indicados são somente para os compressores.

4) COP inclui o consumo do(s) compressor(es) e ventilador. Valores baseados em Temp. Evap: 7,2°C Temp. Cond: 54,4°C e Superaquecimento: 11,1°C.

5) A quantidade de módulos dos equipamentos é proporcional a quantidade de ciclos.

6) O quadro elétrico do módulo inverter é o mestre e os quadros elétricos dos demais ciclos são os escravos.

7) Dimensões do equipamento considerando montagem lateral entre os módulos.

8) Somente módulo inverter (principal).

9) Máxima vazão de ar disponível por ventilador: 23.000m³/h (Módulo Inverter).

Vazão nominal de ar módulo fixo: 18.600m³/h

10) Os valores mencionados tratam-se de Níveis de Pressão Sonora em dBA medidos na parte frontal do Chiller (lado evaporador), conforme figura 3.

Tensão\*

5: 220V - trifásico - 60 Hz / 7: 380V - trifásico - 60 Hz / 9: 440V - trifásico - 60 Hz