

RLAC-S
Chiller Scroll
Condensação a Ar

klimatix





klimatix

Klimatix é a marca de produtos de Ar-Condicionado do Grupo Mecalor, abrangendo a fabricação de chillers (resfriadores de líquidos) e climatizadores de precisão para atender data centers, indústrias, edifícios comerciais, shopping centers e hospitais.

Uma marca de alcance global que já nasce com a tradição de mais de 60 anos em engenharia térmica.

A divisão de negócios Klimatix tem a missão de levar conhecimento, competência técnica e inovação tecnológica ao mercado de ar-condicionado, com produtos de ótimo custo-benefício, atendimento pós-venda extraordinário e engenharia de aplicação capacitada para entender as necessidades de projetistas, instaladores e clientes.

Agende uma visita à nossa planta.
contato@klimatix.com

Centrais de água gelada

Chiller Scroll para Ar Condicionado

RLAC-S

Capacidade 25 a 220 TR



Aplicação

Climatização para conforto térmico, tratamento de ar e climatização para processos industriais.

Benefícios

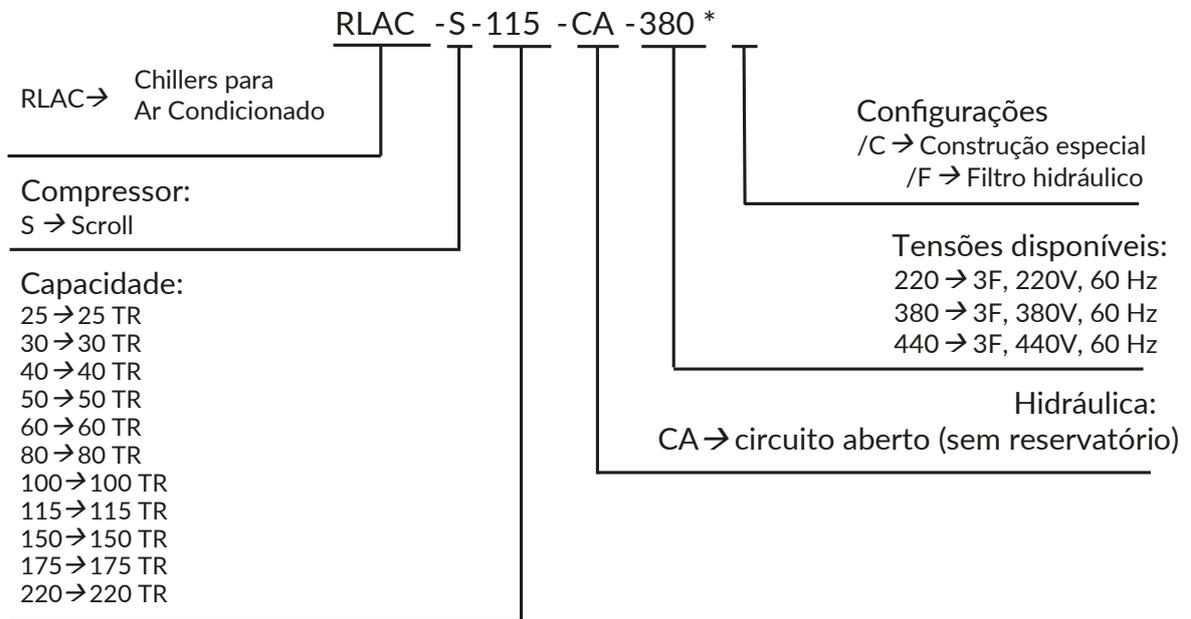
- Fácil instalação e manutenção
- Baixo ruído
- Altas taxas de disponibilidade (uptime)
- Construção robusta
- Máxima eficiência energética
- Componentes de alta confiabilidade
- Flexibilidade operacional
- Footprint adaptável



Soluções para climatização



Nomenclatura - RLAC-S



Descritivo Técnico

Os resfriadores de líquido da linha RLAC-S são equipamentos destinados a aplicação em sistemas centrais de climatização para conforto e processo.

Projetado para operação contínua é produzido com componentes de alta qualidade e montados em uma robusta estrutura.

Componentes dimensionados e otimizados para garantir alta performance com baixo consumo de energia elétrica.

Dois circuitos de refrigeração independentes com múltiplos compressores proporcionam alta eficiência em cargas parciais.



• Características

A linha RLAC-S de resfriadores de líquido com condensação a ar e expansão direta é composta por 11 modelos

Capacidades nominais:

- 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 115, 150, 175 e 220 TR

Condições de operação:

- Temperatura ambiente de 10 a 42°C
- Temperatura de água gelada de 5 a 15°C

Eficiência conforme AHRI 551/591:

- IPLV de 3,53 a 4,19 kW/kW
- COP de 2,84 a 2,98 a dimensional

• Refrigeração

Expansão com condensação a ar e refrigerante R410A.

Dois circuitos independentes de refrigeração.

Compressor scroll com alta eficiência de compressão e motor elétrico de alto rendimento proporcionam elevada eficiência energética do sistema de refrigeração.



Múltiplos compressores por circuito ajustam a capacidade do equipamento nos casos de carga térmica parcial garantindo elevados valores de eficiência energética.

Condensador microcanal (MCHE) fabricado totalmente em alumínio garantindo maior proteção contra corrosão galvânica.



Tubos planos com múltiplos furos e aletas louvers brazadas resultam em altas taxas de transmissão de calor e carga reduzida de refrigerante

Circuito de refrigeração com tubulação fabricada utilizando tubos de cobre ou aço inox AISI 304, válvula de expansão eletrônica ou termostática, visor de líquido e filtro secador.

Evaporador de placas brazado (BPHE) fabricado em aço inox AISI316 com duplo circuito de refrigeração, poço para medição de temperatura e conexão Victaulic.



Sensores de temperatura, transdutores de pressão, pressostatos e sensor de fluxo de água protegem o sistema de refrigeração em casos de funcionamento fora dos limites de operação garantindo a segurança do equipamento e dos usuários

Ventilador axial e motor elétrico com rotor externo são montados em um difusor de ar que garante alta eficiência com baixo nível de ruído.



• Elétrica e controle

Componentes elétricos para seccionamento, proteção e acionamento de motores montados conforme NBR5410 em uma placa fabricada em aço-carbono galvanizado.

Comunicação utilizando os protocolos Modbus TCP/IP e Modbus RTU que permite o acesso remoto às condições de operação, acionamento, parametrização e verificação do histórico de funcionamento.

Funções de acionamento, proteção e controle do sistema primário de bombeamento integrados ao CLP

Chave rotativa com três posições para ligar, desligar e acionar remotamente o equipamento

Sinalizador luminoso para indicação de falha

Gabinete fabricado em aço carbono galvanizado e acabamento com pintura eletrostática na cor verde RAL 6005.

Elementos de fixação em aço Inox.

Ralé de Inversão e falta de fase

Painel de controle com IHM touch de 4,3" que permite a visualização das condições de operações e parametrização das variáveis de controle.



Monitoração das condições de operação e parametrização via web

Comunicação e gestão de funcionamento de até cinco equipamentos em rede

Transdutor de pressão na linha de água gelada na entrada do equipamento com indicação na IHM.

Tubulação de entrada e saída de água fabricada em aço Inox AISI 304 com conexões por tubo com rosca BSPT para os modelos de 25 e 30 TR e conexões victaulic para os demais modelos

Projeto e fabricação em conformidade com as normas NR-10 e NR-12.



Configurações Opcionais

COMPRESSOR INVERTER Compressor inverter com capacidade variável entre 30 a 100% e motor elétrico de ímã permanente	COMPRESSOR VARIÁVEL Compressor scroll fixo com inversor de frequência com controle proporcional de capacidade entre 50 a 100%
BOMBA CIRCUITO PRIMÁRIO Bomba centrífuga integrada ao equipamento	FILTRO CIRCUITO HIDRÁULICO Filtro com elemento filtrante de discos ranhurados em polipropileno ou malha de aço inox
VENTILADOR CONDENSADOR EC Ventiladores com rotação variável e motor elétrico do tipo EC	CONTROLE DE CAPACIDADE Controle de capacidade Hot Gas.
PROTEÇÃO NO CONDENSADOR Tratamento superficial com pintura ecoating para ambientes marítimos	COMUNICAÇÃO Protocolos, SNMP, BACNET MS/TP, BACNET IP, outros sob consulta.



Dados Técnicos

	Descrição	Unidade	Modelo					
	Linha RLCA-S		25-CA	30-CA	40-CA	50-CA	60-CA	80-CA
Dados Básicos	Capacidade (1)	kW	83	98	123	163	205	269
		TR	24	28	35	46	58	76
	Potência consumida total (1)	kW	29,3	33,7	41,2	51,9	72,3	95,1
	COP (1)	kW/kW	2,842	2,920	2,984	3,142	2,839	2,828
	IPLV (1)	kW/kW	3,546	3,532	3,773	3,638	3,509	4,095
Refrigeração	Condensação	-	Ar					
	Circuitos de refrigeração	-	2					
	Fluido refrigerante	-	R410a					
	Compressores	-	Scroll					
	Número de compressores	-	2	2	2	2	2	4
	Condensadores	-	Micro canal					
	Ventiladores	-	Axial					
	Evaporador	-	Placas Brazado					
	Válvula de expansão (2)	-	VET			VEE		
Circuito hidráulico	Vazão (1)	m³/h	14,3	16,9	21,1	28,0	35,3	46,2
	Perda de Carga	kPa	22	30	27	30	33	42
	Tipo de conexão (3)	-	Rosca	Victaulic				
	Conexões de entrada	inch	2	3	3	3	3	4
	Conexões de saída	inch	2	3	3	3	3	4
Elétrica	Alimentação elétrica (4)	-	3Ph/220V/60Hz - 3Ph/380V/60Hz - 3Ph/440V/60H					
	IHM	-	Gráfica Touch screen com 4,3 polegadas					
	Comunicação	-	Modbus RTU ou TCP/IP					
	Chave geral	-	Sim					
	Acionamento	-	Botão com três posições (Liga, desliga e acionamento remo					
	Sinalização luminosa	-	Resumo de falhas					
	Sequencia e falta de fase	-	Sim					
	Sinalização sonora	-	Sim					
Sensor de Temperatura	Saída de água	-	Sim					
	Entrada de água	-	Sim					
	Anti congelamento do evaporador	-	Sim					
	Ar ambiente	-	Sim					
	Saída de refrigerante do evaporador	-	Não		Sim			
	Saída de refrigerante do condensador	-	Não		Sim			
Sensores	Pressão de baixa (5)	-	Não		Sim			
	Pressão de alta (5)	-	Não		Sim			
	Pressão de água (6)	-	Sim					
	Fluxo de água	-	Sim					
Detalhes construtivos	Largura	mm	825	825	1125	1760	1760	2395
	Comprimento	mm	2225	2505	2605	2505	2505	2575
	Altura	mm	1945	2235	2620	2280	2280	2760
	Peso em operação	kg	400	500	850	1350	1350	1300

(1) Condições de operação conforme AHRI 551/591; Temperatura ambiente 35°C; Temperatura de entrada de água 12°C

Temperatura de saída de água 7°C; Pressão atmosférica 101 kpa

(2) VET válvula de expansão termostática e VEE válvula de expansão eletrônica

(3) Conexão rosca interna BSP e victaulic ranhurada inclusas no equipamento

(4) Verificar disponibilidade de alimentação elétrica por modelo de produto

(5) Transdutores de pressão instalados nos circuitos de refrigeração na sucção e descarga dos compressores

(6) Entrada da tubulação de água gelada

Dados Técnicos

	Descrição	Unidade					
	Linha RLCA-S		100-CA	115-CA	150-CA	175-CA	220-CA
Dados Básicos	Capacidade (1)	kW	359	394	491	605	751
		TR	102	112	140	172	214
	Potência consumida total (1)	kW	126,3	144,9	178,0	213,2	274,8
	COP (1)	kW/kW	2,845	2,720	2,758	2,837	2,734
	IPLV (1)	kW/kW	4,068	4,110	4,022	4,193	4,136
Refrigeração	Condensação	-	Ar				
	Circuitos de refrigeração	-	2				
	Fluido refrigerante	-	R410a				
	Compressores	-	Scroll				
	Número de compressores	-	4	4	4	6	6
	Condensadores	-	Micro canal				
	Ventiladores	-	Axial				
	Evaporador	-	Placas Brazado				
	Válvula de expansão (2)	-	VEE				
Circuito hidráulico	Vazão (1)	m³/h	61,7	67,7	84,3	103,8	129,0
	Perda de Carga	kPa	52	38	47	47	36
	Tipo de conexão (3)	-	Victaulic				
	Conexões de entrada	inch	4	4	6	6	6
	Conexões de saída	inch	4	4	6	6	6
	Elétrica	Alimentação elétrica (4)	-	3Ph/220V/60Hz - 3Ph/380V/60Hz - 3Ph/440V/60Hz			
IHM		-	Gráfica Touch screen com 4,3 polegadas				
Comunicação		-	Modbus RTU ou TCP/IP				
Chave geral		-	Sim				
Acionamento		-	Botão com três posições (Liga, desliga e acionamento remoto)				
Sinalização luminosa		-	Resumo de falhas				
Sequencia e falta de fase		-	Sim				
Sinalização sonora		-	Sim				
Sensor de Temperatura	Saída de água	-	Sim				
	Entrada de água	-	Sim				
	Anti congelamento do evaporador	-	Sim				
	Ar ambiente	-	Sim				
	Saída de refrigerante do evaporador	-	Sim				
	Saída de refrigerante do condensador	-	Sim				
Sensores	Pressão de baixa (5)	-	Sim				
	Pressão de alta (5)	-	Sim				
	Pressão de água (6)	-	Sim				
	Fluxo de água	-	Sim				
Detalhes construtivos	Largura	mm	2395	2395	2395	2395	2395
	Comprimento	mm	3740	3740	5070	6235	7420
	Altura	mm	2760	2760	2760	2760	2760
	Peso em operação	kg	1650	1750	1950	2600	3750

(1) Condições de operação conforme AHRI 551/591; Temperatura ambiente 35°C; Temperatura de entrada de água 12°C

Temperatura de saída de água 7°C; Pressão atmosférica 101 kpa

(2) VET válvula de expansão termostática e VEE válvula de expansão eletrônica

(3) Conexão rosca interna BSP e victaulic ranhurada inclusas no equipamento

(4) Verificar disponibilidade de alimentação elétrica por modelo de produto

(5) Transdutores de pressão instalados nos circuitos de refrigeração na sucção e descarga dos compressores

(6) Entrada da tubulação de água gelada

Assistência técnica

Nosso objetivo é simplificar o seu dia a dia

Atendemos em toda América Latina!



Gilmar Moreira - Técnico desde 1983
Weverton Santos - Técnico desde 2012

Equipe própria

Monitoramento das visitas em tempo real

80% dos chamados resolvidos na primeira visita

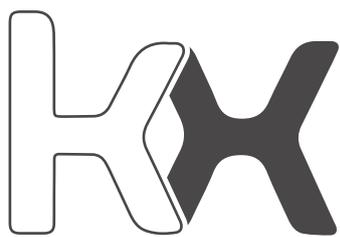
Técnicos formados com experiência de mais de 15 anos

Satisfação Clientes



Monitoramos a satisfação de nossos clientes desde a venda até o final da vida útil dos equipamentos e agimos sempre que necessário, por meio do nosso Programa Escuta Ativa

Só sossegamos quando entregamos o melhor!



klimatix

+55 11. 2188.1700

www.klimatix.com

As informações desse catálogo podem ser alteradas
sem aviso prévio. Versão: agosto 2022.