

# RLAC-S

Chiller Scroll  
condensação a ar



## Quem somos?

Fundada com o objetivo de fornecer soluções inovadoras ao mercado de HVAC, a Klimatix busca ir além das abordagens convencionais.

Temos como herança a tradição e expertise do Grupo Mecalor, fundado em 1960.

A experiência técnica acumulada em mais de seis décadas nos traz a solidez na pesquisa e desenvolvimento de produtos competitivos e de altíssima qualidade.

O atendimento individualizado, desde o orçamento até o pós-venda, é mais um diferencial consolidado da nova marca.

A busca pela excelência internacional é um dos pilares de nossa equipe, comprometida em atender aos mais altos padrões de qualidade.

Bem-vindos à Klimatix, onde seu projeto é prioridade.



# Chiller Scroll condensação a ar

## RLAC-S

- 11 modelos
- Condensação a ar
- Compressor scroll
- Refrigerante 410 ou R454B (opcional)
- Inverter (opcional)
- Ventilador EC (opcional)

O chiller RLAC-S da Klimatix é uma nova solução para o setor de ar condicionado, oferecendo soluções de climatização e resfriamento industrial confiáveis.

Possui uma estrutura compacta e projetada para facilitar a manutenção e transporte atendendo tanto ao mercado nacional quanto ao internacional, compatível com containers HC (high cube).

Equipado com tecnologia avançada, permite autogerenciamento e controle de demanda, operando até 10 unidades em paralelo. Disponível nas versões Standard e High Efficiency.

Oferece economia de energia e flexibilidade, principalmente na versão High Efficiency, que garante máxima eficiência energética conforme os critérios da ASHRAE 90.1 - 2022.

Surpreenda-se com a qualidade operacional e confiabilidade da Klimatix. Agende uma visita à nossa planta e descubra como podemos transformar seu projeto de climatização.



## Benefícios



**Design Compacto:** Compatível com containers HC (high cube), facilidade de transporte e atendimento ao mercado nacional e internacional.



**Tecnologia Avançada:** Equipado para controle de demanda e autogerenciamento, operando até 10 unidades.



**Eficiência Energética:** Versão High Efficiency em conformidade com a ASHRAE 90.1-2022.



**Praticidade de Acesso:** Estrutura projetada para acesso lateral, com possibilidade de remoção de colunas para livre movimentação de componentes.



**Fácil manutenção:** Quadro elétrico com painéis individualizados para comando e potência, garantindo segurança, praticidade e funcionamento confiável até 55°C.



**Grande Variedade de Opcionais:** Disponíveis para atender às demandas de cada instalação.



**Confiabilidade:** Operação 24/7.



**Controle de Condensação:** Realizado de forma independente de acordo com a demanda de cada circuito de refrigeração.



**IHM Touch screen:** Interface amigável.



**Servidor Web:** Possibilidade de monitoramento de dados em tempo real.



**Fácil Instalação:** Design compacto que facilita a instalação.



**Baixo GWP:** Equipamento preparado para o fornecimento com fluido R454B e classe de segurança A2L de acordo com a norma ASHRAE 34.

# Aplicações

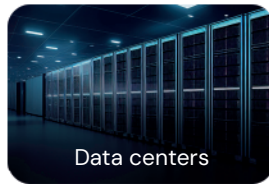
Chiller RLAC-S, garante eficiência em centrais de água gelada e conforto em diversos ambientes.



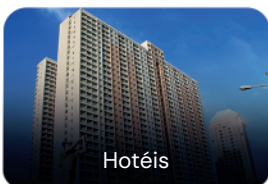
Edifícios comerciais



Shoppings



Data centers



Hotéis



Hospitais



Telefonias



Salas elétricas e Eletrocentros



# Descritivo Técnico

O chiller RLAC-S foi desenvolvido para aplicações em sistemas de climatização de ambientes, operando em conjunto com unidades de tratamento de ar. Ele mantém a temperatura da água entre 5°C e 15°C, garantindo controle preciso de capacidade conforme as variações de carga térmica. Com uma estrutura compacta, que inclui todos os componentes necessários, o RLAC-S é projetado para facilitar o transporte no mercado nacional e internacional, sendo compatível com containers HC (high cube).

Esta linha de resfriadores de líquido com condensação a ar e expansão direta inclui 11 modelos, oferecendo uma ampla gama de configurações para atender a diversas necessidades.

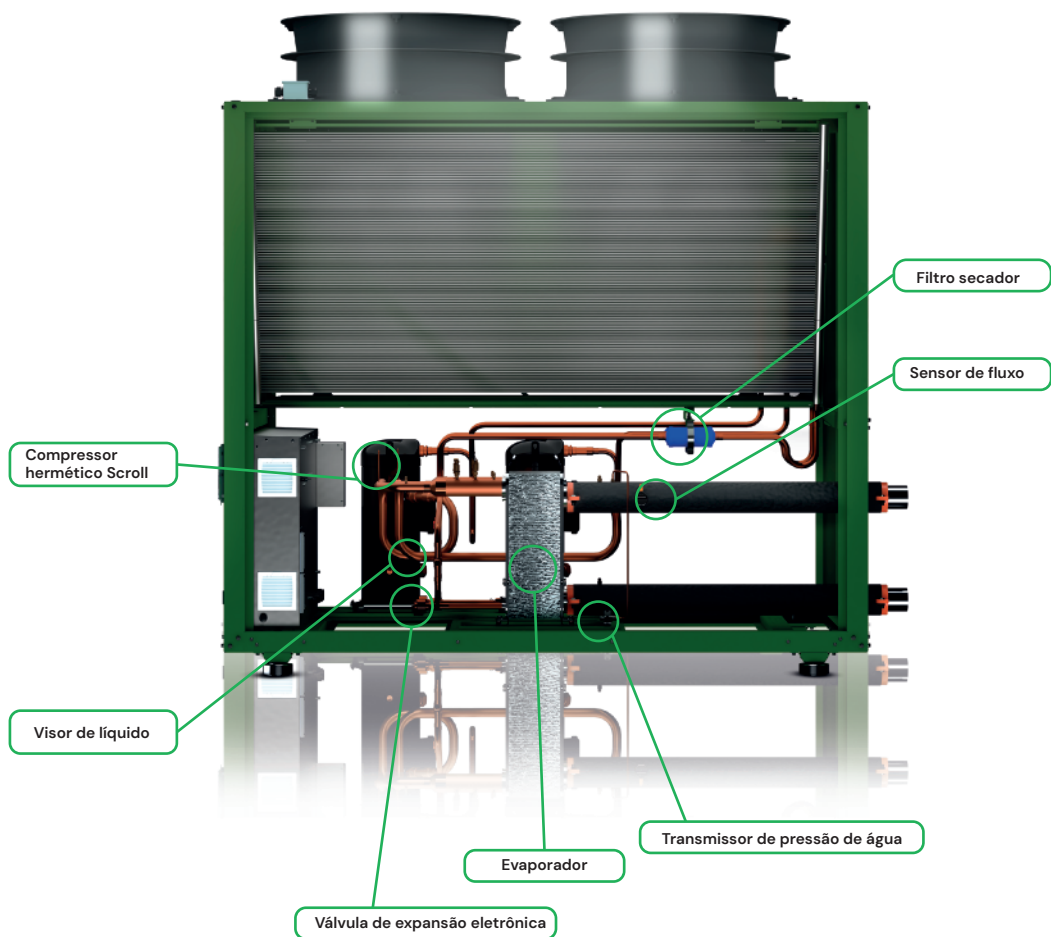
O RLAC-S possui duplo circuito de refrigeração independente e foi projetado para uma operação individual ou em centrais de água gelada, nas quais se pode operar com circuito primário com fluxo constante e circuito secundário com vazão variável. Sua automação embarcada permite autogerenciamento e controle de demanda, operando até 10 unidades interligadas em paralelo, o que flexibiliza a modularidade e otimiza o consumo de energia de acordo com a demanda térmica do sistema.

Disponível em versões Standard e High Efficiency (atendendo aos critérios de eficiência da ASHRAE 90.1-2022). Sua estrutura compacta e o design inovador asseguram um desempenho superior e fácil manutenção, tornando-o adequado para uma variedade de aplicações em centrais de água gelada.

## Componentes



## Componentes



# Características

A linha RLAC-S 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°C a 45°C
- Temperatura de água gelada de 5°C a 15°C

## Eficiência conforme a AHRI 551/591:

- COP **ST** de 2,85 a 3,20 KW\KW
- COP **HE** de 3,10 a 3,41 KW\KW
- IPLV **ST** de 3,57 a 4,64 KW\KW
- IPLV **HE** de 4,09 a 5,13 KW\KW

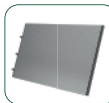
## Refrigeração

Expansão direta com condensação a ar e refrigerante R410A com ODP zero e classificação de segurança A1 (Não inflamável).



### Compressor scroll

Com alta eficiência de compressão e motor elétrico de alto rendimento, proporciona elevada eficiência energética ao sistema de refrigeração.



### Condensador microcanal (MCHE)

Fabricado em alumínio para garantir maior proteção contra corrosão galvânica, disponível opcionalmente com pintura e-coating com grau de proteção C4, conforme ISO 9225, suportando mais de 3.000 horas no teste SWAAT para maior proteção em áreas com maresia ou atmosfera agressiva.



### Circuito de refrigeração

Com tubulação fabricada utilizando tubos de cobre, válvula de expansão eletrônica, visor de líquido e filtro secador.



### Evaporador de placas brasado (BPHE)

Fabricado em aço inox AISI316 com duplo circuito de refrigeração, poço para medição de temperatura e conexão Victaulic.



### Ventiladores axiais (ZA Plus - Ziehl Abegg)

Motor elétrico do tipo AC com rotação fixa na versão Standard e do tipo EC com controle de rotação de alta eficiência e com baixo nível de ruído na versão HE (High Efficiency).

## Elétrica e controle

Os sistemas de refrigeração operam com protocolos Modbus TCP/IP e Modbus RTU, permitindo acesso remoto completo às condições operacionais, acionamento, parametrização e histórico de funcionamento, com a opção de integração com o protocolo BACnet, se necessário. Os componentes elétricos seguem as normas da NBR 5410, garantindo seccionamento, proteção e acionamento dos motores.

O controle e o monitoramento operacional são executados por um CLP, com uma IHM touch screen posicionada na região frontal, proporcionando uma experiência intuitiva ao usuário, com acesso claro ao status de funcionamento, históricos detalhados e parametrização do sistema.

Funcionalidades adicionais incluem liga/desliga digital, contato de resumo de falha, acionamento da bomba do primário, comando para válvula de

bloqueio externa, setpoint remoto analógico e interface digital para gestão de energia, que pode limitar a quantidade de compressores operantes em situações específicas, como o acionamento de um gerador. Os equipamentos também possuem sinalizadores luminosos e sonoros para indicação de falhas.

O quadro elétrico foi desenvolvido considerando a individualização dos painéis de comando e potência, garantindo segurança e praticidade na operação e em sua manutenção, com temperatura limite de até 55°C.

O acesso via WEB permite a visualização e a gestão de até 10 unidades em rede. Todos os equipamentos são projetados e fabricados em conformidade com as normas NR-10 e NR-12, garantindo total segurança e eficiência operacional em qualquer ambiente.



## Gabinete

Gabinete fabricado em aço-carbono galvanizado e pintura eletrostática na cor verde-oliva RAL 6003.



# Configurações opcionais

## Compressores de velocidade variável

Opcional disponível composto por compressor fixo equipado com inversor de frequência ou compressor inverter com motor de ímã permanente (disponível somente para os modelos RLAC-S-25/30/40), possibilitando um controle dinâmico na capacidade de refrigeração de acordo com a demanda do processo e um controle mais estável na temperatura da água.

Além disso, o controle na velocidade de rotação dos compressores resulta em melhoria na eficiência, economia de energia e maior estabilidade na rede de alimentação elétrica do equipamento, pois reduz o número de partidas dos compressores, o que, por consequência, reduz os picos de corrente elétrica gerados durante o acionamento dos motores, reduzindo também o desgaste dos componentes internos dos compressores.

## Recuperação de calor

Composto por trocador de calor de placas brasado, que aproveita de 10% a 12% da capacidade do equipamento, utilizando o fluido refrigerante superaquecido na tubulação de descarga do compressor para aquecimento de água até 60°C, para utilização em outras aplicações, mitigando gastos adicionais de energia.

## Soft Starter

Disponível para os compressores e bombas (caso sejam fornecidas), proporciona uma partida gradual, evitando picos de corrente e reduzindo o stress mecânico nos componentes dos motores, resultando em maior estabilidade na rede elétrica, aumentando a durabilidade do equipamento e promovendo maior eficiência energética.

## Controle de condensação

Opcional disponível para os equipamentos na versão Standard. O controle de condensação ajusta a velocidade de rotação dos ventiladores de acordo com as variações na pressão de condensação decorrentes da oscilação da temperatura ambiente e/ou carga térmica do processo. O controle de condensação deve ser aplicado em ambientes com temperaturas inferiores a 10°C, permitindo uma temperatura mínima de operação de até -10°C.

## Monitoramento NEO

Sistema de monitoramento via modem 4G dedicado que incorpora robustas medidas de cibersegurança, garantindo a integridade e a confidencialidade dos dados através de uma rede VPN. O serviço é gratuito durante o período de garantia. Também oferecemos a possibilidade de SLA e atendimento proativo, incluindo ações preditivas no contrato de manutenção preventiva, disponibilizado pela nossa equipe de aftermarket.

## Painel remoto

Painel com IHM em touch screen para acionamento remoto, controle, parametrização, visualização e reset dos alarmes do equipamento.

## Kit hidráulico

Disponível em versão com bomba única ou configurado com duas bombas operando em paralelo. Ambas as configurações suportam operação em 2, 3 ou 5 bar, exceto pelo modelo de 25 TR, que não oferece a opção com duas bombas. O Kit hidráulico inclui bombas, filtros e válvulas.

### **Filtro de água**

Os filtros variam de acordo com a capacidade da linha. Os modelos RLAC-S-25 a 115 utilizam filtros de polipropileno com elemento filtrante de discos ranhurados, e os RLAC-S 115 a 220 utilizam filtro com cesto e elemento filtrante de aço inoxidável AISI 304. Esses filtros são projetados para impedir a passagem de partículas para o interior do evaporador, evitando a ocorrência de entupimento e danos ao componente e demais elementos do sistema de refrigeração. Esse opcional só é aplicável a configurações sem kit hidráulico.

### **Filtro de ar**

Telas montadas em molduras de alumínio anodizado, instaladas na face dos condensadores com a finalidade de reter pó, insetos, folhas e outros detritos, preservando o condensador microcanal do equipamento.

### **By-pass de gás quente**

Com controle proporcional, por meio de válvulas de expansão eletrônicas, é aplicado para reduzir os ciclos de desligamento e acionamento do compressor em regime de baixa carga térmica, melhorando o tempo de resposta e a estabilidade da temperatura do sistema e mitigando o desgaste dos compressores por excesso de partidas. Reduz em 20% a capacidade mínima em operação do equipamento.

### **Banco de capacitores**

Disponível para os compressores e bombas (caso sejam fornecidas) visando a adequar o fator de potência para 0,92.

### **Grade de proteção**

Telas para isolamento das laterais e traseira do equipamento, impedindo o acesso não autorizado de pessoas ou de animais aos circuitos de refrigeração e hidráulica do chiller.

### **Condensadores com pintura e-coating**

Condensadores com revestimento por eletroforese contra corrosão causada por maresia ou atmosfera agressiva, grau de proteção C4 conforme ISO 9225.

### **Enclausuramento acústico do compressor**

O enclausuramento dos compressores em uma estrutura com atenuação de ruídos permite a redução da pressão sonora gerada por estes componentes em uma faixa de 3 a 5 dBA, reduzindo significativamente o ruído gerado durante a operação, tornando o equipamento mais silencioso. Ideal para instalações em escritórios, hospitais ou áreas residenciais.

### **Tanque de expansão**

Tem como função compensar as variações de pressão do circuito hidráulico, mantendo-o constantemente pressurizado. Proporciona maior estabilidade na pressão do sistema. Disponível em volumes de 50, 100, 200 e 400 litros.

### **BACnet (Building Automation and Control networks)**

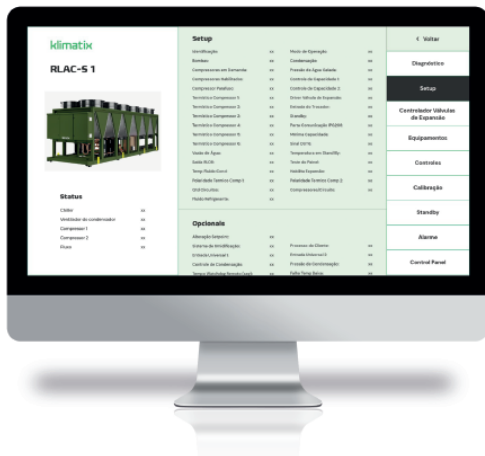
Protocolo de comunicação para automação predial.

### **Controle de demanda**

O sistema de controle de demanda permite modular a capacidade de resfriamento de uma instalação com até 10 equipamentos interligados em paralelo e conectados em rede por meio de um switch fornecido neste opcional. Por meio de uma simples interligação entre os controladores, este recurso, além de maximizar a eficiência energética, otimiza o tempo de resposta do sistema e melhora a estabilidade de temperatura da água.

# Web server

O web server está disponível em todos os RLAC-S e permite, via browser, o monitoramento remoto em tempo real das condições de operação em duas páginas: uma informa os dados do sistema e a outra, as condições específicas de cada equipamento.



## Dados Técnicos – Versão Standard

	Descrição		Modelo					
	Linha RLAC-S	Unidade	25	30	40	50	60	80
Dados Básicos	Capacidade efetiva (1)	kW	83	100	124	164	208	269
		TR	24	28	35	47	59	77
	Capacidade mínima	%	50	50	50	50	50	25
	Potência consumida total (1)	kW	29,1	33,3	40,7	51,3	71,1	93,5
	COP full load (1)	kW/kW	2,85	3,01	3,03	3,20	2,92	2,88
	IPLV (1)	kW/kW	3,57	3,64	3,82	4,31	4,04	4,64
Refrigeração	Condensação	-	Ar					
	Circuitos de refrigeração	-	2					
	Fluido refrigerante	-	R410A					
	Compressores	-	Scroll					
	Número de compressores	-	2	2	2	2	2	
	Condensadores	-	Microcanal					
	Ventiladores	-	Axial					
	Evaporador	-	Placas Brasado					
Válvula de expansão (2)	-	VET			VEE			
Circuito Hidráulico	Vazão (1)	m³/h	14,3	17,2	21,4	28,3	35,7	46,5
	Perda de Carga	kPa	21	31	28	30	34	43
	Tipo de conexão (3)	-	Rosca					
	Conexões de entrada	inch	2	2	3	3	3	
	Conexões de saída	inch	2	2	3	3	3	
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					
	Sequência e falta de fase	-	Sim					
Sinalização sonora	-	Sim						
Sensor de Temperatura	Saída de água	-	Sim					
	Entrada de água	-	Sim					
	Anticongelamento 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 (7)	mm	961	1046	1254	1926	1926	2283
	Comprimento	mm	2354	2821	2623	2824	2824	2908
	Altura (7)	mm	1903	2027	2400	2052	2052	2473
	Peso líquido	kg	558	604	707	998	1153	1707
	Peso em operação	Kg	570	618	731	1025	1183	1754
Ruído	Nível de ruído (8)	dBA	66	69	69	72	74	73

(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

(7) Peso líquido refere-se ao equipamento sem água. Este valor é considerado para a condição de içamento

(8) Cálculo de pressão sonora realizado para equipamento operando a plena carga (100% de capacidade conforme AHRI 551/591) a 1 m de distância do painel elétrico;

	Descrição	Unidade	Modelo				
			100	115	150	175	220
Dados Básicos	Linha RLAC-S						
	Capacidade efetiva (1)	kW	360	422	514	609	768
		TR	102	120	146	173	218
	Capacidade mínima	%	25	25	25	17	17
	Potência consumida total (1)	kW	120,5	136,6	179,0	209,0	267,8
	COP full load (1)	kW/kW	2,99	3,09	2,87	2,91	2,87
Refrigeração	IPLV (1)	kW/kW	4,40	4,55	4,52	4,32	4,32
	Condensação	-	Ar				
	Circuitos de refrigeração	-	2				
	Fluido refrigerante	-	R410A				
	Compressores	-	Scroll				
	Número de compressores	-	4	4	4	6	6
	Condensadores	-	Microcanal				
	Ventiladores	-	Axial				
	Evaporador	-	Placas Brasado				
	Válvula de expansão (2)	-	VEE				
Circuito Hidráulico	Vazão (1)	m³/h	61,9	72,8	88,6	105,1	132,4
	Perda de Carga	kPa	52	43	35	48	38
	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				
	Sequência e falta de fase	-	Sim				
	Sinalização sonora	-	Sim				
	Saída de água	-	Sim				
	Sensor de Temperatura	Entrada de água	-	Sim			
Anticongelamento 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 (7)	mm	2283	2283	2283	2283	2286
	Comprimento	mm	4018	5130	5130	6212	7310
	Altura (7)	mm	2473	2473	2473	2473	2473
	Peso líquido	kg	2232	2783	2885	3727	4259
Ruído	Peso em operação	Kg	2291	2866	3032	3876	4467
	Nível de ruído (8)	dBA	74	77	81	79	83

(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

(7) Peso líquido refere-se ao equipamento sem água. Este valor é considerado para a condição de içamento

(8) Cálculo de pressão sonora realizado para equipamento operando a plena carga (100% de capacidade conforme AHRI 551/591) a 1 m de distância do painel elétrico;

## Dados técnicos - Versão High Efficiency

	Descrição		Modelo				
	Linha RLAC-S	Unidade	30	40	50	60	80
Dados Básicos	Capacidade efetiva (1)	kW	102	127	164	211	279
		TR	29	36	47	60	79
	Capacidade mínima	%	50	50	50	50	25
	Potência consumida total (1)	kW	32,3	38,7	48,1	67,9	88,8
	COP full load (1)	kW/kW	3,15	3,30	3,41	3,10	3,14
IPLV (1)	kW/kW	4,09	4,25	4,70	4,29	5,02	
Refrigeração	Condensação	-	Ar				
	Circuitos de refrigeração	-	2				
	Fluido refrigerante	-	R410A				
	Compressores	-	Scroll				
	Número de compressores	-	2	2	2	2	4
	Condensadores	-	Microcanal				
	Ventiladores	-	Axial				
	Evaporador	-	Placas Brasado				
Circuito Hidráulico	Válvula de expansão (2)	-	VEE				
	Vazão (1)	m³/h	17,52	22,0	28,3	36,2	48,1
	Perda de Carga	kPa	46	29	31	35	45,7
	Tipo de conexão (3)	-	Victaulic				
	Conexões de entrada	inch	2	3	3	3	3
Conexões de saída	inch	2	3	3	3	3	
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				
	Sequência e falta de fase	-	Sim				
	Sinalização sonora	-	Sim				
Sensor de Temperatura	Saída de água	-	Sim				
	Entrada de água	-	Sim				
	Anticongelamento do evaporador	-	Sim				
	Ar ambiente	-	Sim				
	Saída de refrigerante do evaporador	-	Sim				
Sensores	Saída de refrigerante do condensador	-	Sim				
	Pressão de baixa (5)	-	Sim				
	Pressão de alta (5)	-	Sim				
	Pressão de água (6)	-	Sim				
	Fluxo de água	-	Sim				
Detalhes Construtivos	Largura (7)	mm	1046	1254	1926	1926	2283
	Comprimento	mm	2821	2623	2824	2824	2908
	Altura (7)	mm	2113	2457	2138	2138	2530
	Peso líquido	kg	635	708	1062	1217	1711
	Peso em operação	Kg	649	732	1089	1247	1758
Ruído	Nível de ruído (8)	dBA	70	69	74	76	75

(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

(7) Peso líquido refere-se ao equipamento sem água. Este valor é considerado para a condição de içamento

(8) Cálculo de pressão sonora realizado para equipamento operando a plena carga (100% de capacidade conforme AHRI 551/591) a 1 m de distância do painel elétrico;

	Descrição		Modelo				
	Linha RLAC-S	Unidade	100	115	150	175	220
Dados Básicos	Capacidade efetiva (1)	kW	369	432	528	627	792
		TR	105	123	150	178	225
	Capacidade mínima	%	25	25	25	17	17
	Potência consumida total (1)	kW	114,6	130,2	170,2	198,7	255,3
	COP full load (1)	kW/kW	3,22	3,31	3,10	3,15	3,10
	IPLV (1)	kW/kW	5,03	5,12	4,88	5,13	5,02
Refrigeração	Condensação	-	Ar				
	Circuitos de refrigeração	-	2				
	Fluido refrigerante	-	R410A				
	Compressores	-	Scroll				
	Número de compressores	-	4	4	4	6	6
	Condensadores	-	Microcanal				
	Ventiladores	-	Axial				
	Evaporador	-	Placas Brasado				
	Válvula de expansão (2)	-	VEE				
Circuito Hidráulico	Vazão (1)	m³/h	63,6	74,5	91,0	107,7	136,5
	Perda de Carga	kPa	55	45	37	50	40
	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				
	Sequência e falta de fase	-	Sim				
	Sinalização sonora	-	Sim				
Sensor de Temperatura	Saída de água	-	Sim				
	Entrada de água	-	Sim				
	Anticongelamento do evaporador	-	Sim				
	Ar ambiente	-	Sim				
	Saída de refrigerante do evaporador	-	Sim				
Sensores	Saída de refrigerante do condensador	-	Sim				
	Pressão de baixa (5)	-	Sim				
	Pressão de alta (5)	-	Sim				
	Pressão de água (6)	-	Sim				
	Fluxo de água	-	Sim				
Detalhes Construtivos	Largura (7)	mm	2283	2283	2283	2283	2286
	Comprimento	mm	4018	5130	5130	6212	7310
	Altura (7)	mm	2530	2530	2530	2530	2530
	Peso líquido	kg	2237	2789	2891	3735	4268
	Peso em operação	kg	2296	2872	3038	3884	4476
Ruído	Nível de ruído (8)	dBA	76	78	81	80	83

(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

(7) Peso líquido refere-se ao equipamento sem água. Este valor é considerado para a condição de içamento

(8) Cálculo de pressão sonora realizado para equipamento operando a plena carga (100% de capacidade conforme AHRI 551/591) a 1 m de distância do painel elétrico;

# Plataforma NEO

Suporte ativo e preditivo\*.

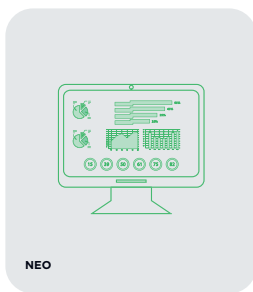
## Como funciona?



Máquina

### Cliente

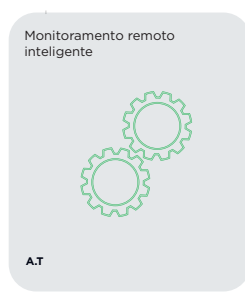
Os dados de operação da máquina são transmitidos para a plataforma com abertura de chamados automáticos.



Plataforma

### Plataforma NEO

Com o relatório, temos acesso às informações de funcionamento do seu equipamento em tempo real, com dados armazenados na nuvem.



A.T

### Assistência Técnica

Acompanhamos os equipamentos para prever possíveis falhas e garantir maior Uptime das máquinas.

## Vantagens

- ✓ Suporte avançado no startup;
- ✓ Rapidez na solução de problemas com acesso remoto durante a garantia;
- ✓ Confiabilidade no diagnóstico de falhas;
- ✓ Preparada para mensuração de consumo de energia;
- ✓ Análise de tendências através do histórico de funcionamento;

\*Disponível apenas para contratos de manutenção vigente.

# Atendemos toda a América Latina

Nosso objetivo é simplificar o seu dia a dia

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!**

**1** Suporte gratuito e vitalício nos canais de atendimento

**2** Estoque e fornecimento de peças originais

**3** Carro-oficina com ferramentas de alta qualidade\*.

**4** Pontualidade nas visitas agendadas

**5** 90% dos chamados já resolvidos por telefone

**6** Monitoramento das visitas em tempo real

**7** 80% dos chamados resolvidos na primeira visita

**8** Técnicos formados e com experiência de mais de 15 anos

\*Disponível para o atendimento no Brasil e México

As informações deste catálogo podem ser alteradas sem aviso prévio. Versão: Julho 2024

# klimatix

## Contato

+55 11.2188.1700  
www.klimatix.com  
vendas@klimatix.com

## Matriz

BR Av. Morvan Dias de Figueiredo, 1809 – Vila Guilherme

## Filial

MX Carretera Estatal 431, Km 1+300, Ejido El Colorado, El Marqués Bodega  
30Norte, Conjunto PKCo, C.P. 76246 – Querétaro, Qro. México

RLAC-S | Klimatix