

redge[®]



COMPACTAIR ADVANCED

Unidade compacta vertical



CONDENSAÇÃO A AR

Inverter

R410A



22 - 82 kW

20 - 80 kW

5400 - 18700 m³/h



- # Configuração vertical que **oferece uma área de implantação reduzida.**
- # Unidade interior permite **preservar a arquitetura do edifício.**
- # Versões embaladas e splits que permitem uma **elevada adaptabilidade** em qualquer configuração de construção.
- # **Eficiência otimizada** em operação de carga completa e parcial, graças ao compressor de velocidade variável e aos ventiladores EC de ambos os lados.
- # Tecnologia de velocidade variável que estabiliza o caudal de ar e proporciona uma temperatura de fornecimento precisa para uma **melhor qualidade do ar interior.**

TRATAMENTO DE AR

- # Ventiladores de motor DA CE garantem uma temperatura precisa para um melhor conforto e poupança energética.
- # Detecção de colmatção de filtros para informar quando os filtros devem ser trocados.
- # Kits QAI para melhorar a qualidade do ar interior dentro dos edifícios:
 - G4 (standard)
 - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) disponível como opção.



SISTEMA TERMODINÂMICO

- # Compressor inverter scroll que permite modulação de capacidade.
- # Controlo variável do fluido frigorigéneo com válvula de expansão eletrónica.
- # Ventiladores axiais de velocidade variável com geometria otimizada das pás para melhorar a eficiência e reduzir o nível de ruído.
- # Permutadores de grande superfície para transferência de calor altamente eficiente.
- # Ciclos de descongelação dinâmica



DISPOSITIVOS DE AQUECIMENTO AUXILIAR

- # Aquecedor elétrico feito de elementos soldados, com dois interruptores de segurança para evitar sobrecargas.
Disponível em três tamanhos diferentes.
 - Capacidade standard
 - Capacidade média com regulação monofásica
 - Capacidade elevada da modulante

CAIH - UNIDADE INTERIOR



CAIXA E FORMATO

CAMH - UNIDADE
COMPACTA

- # Design vertical para instalação em áreas técnicas reduzidas.
- # Invólucro construído com aço galvanizado pré-revestido (Branco).
- # Isolamento ignífugo A1 (M0).
- # Blue fin na bateria do condensador e do evaporador (opcional)

ADAPTABILIDADE

- # Versões compactas (CAMH) e splits (CASH+CAIH), adaptáveis a qualquer configuração de construção.
- # Permite uma ligação até 30m entre a unidade de condensação e a unidade de tratamento de ar.
- # Duas opções disponíveis:
 - Unidade compacta (CAMH);
 - Versão split, com unidade de condensador exterior (CASH) e unidade de tratamento de ar interior (CAIH).

CONTROLO

- # controlador eletrónico eClimatic e parâmetros de controlo inteligentes otimizando a eficiência da carga parcial.
- # Soluções integradas de comunicação que oferecem flexibilidade (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Várias soluções de exibição para diferentes níveis de acesso.

eCLIMATIC



DS

Controlador
Service



DM

Controlador
multi-unidades



DC

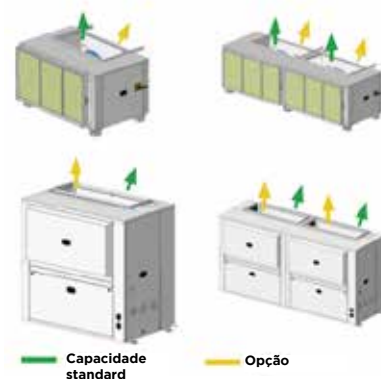
Controlador
Comfort



CASH - UNIDADE
DE EXTERIOR

FLUXO DE AR

- # Descargas de ar horizontal ou vertical em ambas as configurações.
- # A opção de Economizador permite poupar energia com operação de free-cooling.
- # eDrive: ventilação de alta eficiência com transmissão direta e velocidade variável.
- # Gestão inteligente do caudal de ar novo e de modulação do Economizador.



CA_(A) M_(B) H_(C) 020_(D) S_(E) M_(F) 2_(G) M_(H)

(A) CA = COMPACTAIR

(B) M = Unidade compacta - S = Unidade de condensação (Unidade exterior / versão split) - I = Unidade de tratamento de ar (unidade interior / versão split)

(C) H = Unidade de bomba de calor

(D) Capacidade de arrefecimento máxima em kW

(E) S = 1 circuito - D = 2 circuitos

(F) M = R410A

(G) 2 = Número de revisão

(H) M = 400V/3/50Hz - T = 230V/1/50Hz



Versão condensação a ar

Unidades bomba de calor

COMPACTAIR ADVANCED		CAMH: UNIDADE COMPACTA					
		020	035	045	060	075	085
Desempenhos térmicos nominais - Modo de arrefecimento							
Capacidade de arrefecimento ⁽¹⁾	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Potência absorvida total	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER total ⁽¹⁾		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
Desempenhos térmicos nominais - Modo de aquecimento							
Capacidade de aquecimento ⁽²⁾	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Potência absorvida total	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP total ⁽²⁾		4,09	3,5	3,41	3,39	3,02	3,05
Eficiência sazonal - Modo de arrefecimento							
Relação de eficiência energética sazonal - SEER ⁽³⁾		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Eficiência energética sazonal - ηs,c ⁽⁴⁾	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Eficiências Sazonais - Modo de aquecimento							
Coeficiente de desempenho sazonal - SCOP ⁽⁵⁾		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Eficiência energética sazonal - ηs,h ⁽⁶⁾	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Aquecimento auxiliar							
Capacidade de aquecimento elétrico - Standard/Elevada	kW	10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Características de ventilação							
Caudal de ar mínimo	m³/h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Caudal de ar nominal		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Caudal de ar máximo		4500	6200	7500	12500	13500	15000
Dados acústicos - Unidade standard							
Potência sonora exterior	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Potência sonora à saída do ventilador de insuflação		69	78	83	83	85	87
Características elétricas							
Potência máxima	kW	15,1	20,8	29,0	50,1	57,5	64,5
Intensidade de corrente máxima	A	27,3	36,8	50,1	81,7	96,7	108,1
Intensidade de corrente de arranque	A	27,3	36,8	50,1	124,6	183,4	194,8
Corrente de curto-circuito	kA	10	10	10	10	10	10
CIRCUITO FRIGORÍFICO							
Número de circuitos		1	1	1	2	2	2
N.º de compressores		1	1	1	3	3	3
Carga de fluido frigorigéneo	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) Modo de arrefecimento: Em conformidade com as condições nominais de EN14511 - Temperatura do ar exterior 35°C BS - Temperatura do ar interior 27 °C BS / 19°C BH

(2) Modo de aquecimento: Em conformidade com as condições nominais de EN14511 - Temperatura do ar exterior 7 °C BS / 6°C BH - Temperatura do ar interior 20°C BS

(3) SEER em conformidade com a norma EN14825.

(4) Eficiência energética de arrefecimento do espaço em conformidade com a regulamentação UE de Ecodesign 2016/2281

(5) SCOP em conformidade com a norma EN 14825 (condições de clima mediano).

(6) Eficiência energética de aquecimento do espaço em conformidade com a regulamentação UE de Ecodesign 2016/2281.

CA_(A) M_(B) H_(C) 020_(D) S_(E) M_(F) 2_(G) M_(H)

(A) CA = COMPACTAIR

(B) M = Unidade compacta - S = Unidade de condensação (Unidade exterior / versão split) - I = Unidade de tratamento de ar (unidade interior / versão split)

(C) H = Unidade de bomba de calor

(D) Capacidade de arrefecimento máxima em kW

(E) S = 1 circuito - D = 2 circuitos

(F) M = R410A

(G) 2 = Número de revisão

(H) M = 400V/3/50Hz - T = 230V/1/50Hz



Versão condensação a ar

Unidades bomba de calor

COMPACTAIR ADVANCED		CASH + CAIH: VERSÃO SPLIT					
		020	035	045	060	075	085
Desempenhos térmicos nominais - Modo de arrefecimento							
Capacidade de arrefecimento ⁽¹⁾	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Potência absorvida total	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER total ⁽¹⁾		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
Desempenhos térmicos nominais - Modo de aquecimento							
Capacidade de aquecimento ⁽²⁾	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Potência absorvida total	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP total ⁽²⁾		4,09	3,49	3,41	3,39	3,02	3,0
Eficiência sazonal - Modo de arrefecimento							
Relação de eficiência energética sazonal - SEER ⁽³⁾		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Eficiência energética sazonal - η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Eficiências Sazonais - Modo de aquecimento							
Coeficiente de desempenho sazonal - SCOP ⁽⁵⁾		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Eficiência energética sazonal - η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Aquecimento auxiliar							
Capacidade de aquecimento elétrico - Standard/Elevada	kW	10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Características de ventilação							
Caudal de ar mínimo	m³/h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Caudal de ar nominal		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Caudal de ar máximo		4500	6200	7500	12500	13500	15000
Dados acústicos - Unidade standard							
Potência sonora exterior	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Potência sonora à saída do ventilador de insuflação		69	78	83	83	85	87
Características elétricas							
Potência máxima	kW	2,7 / 12,4	2,7 / 18,2	3,9 / 25,2	5,4 / 44,8	7,7 / 49,9	7,7 / 56,9
Intensidade de corrente máxima	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 73,5	12 / 84,9	12 / 96,3
Intensidade de corrente de arranque	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 116,4	12 / 171,6	12 / 183
Corrente de curto-circuito	kA	10	10	10	10	10	10
CIRCUITO FRIGORÍFICO							
Número de circuitos		1	1	1	2	2	2
N.º de compressores		1	1	1	3	3	3
Carga de fluido frigorigéneo	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) **Modo de arrefecimento:** Em conformidade com as condições nominais de EN14511 - Temperatura do ar exterior 35°C BS - Temperatura do ar interior 27 °C BS / 19°C BH

(2) **Modo de aquecimento:** Em conformidade com as condições nominais de EN14511 - Temperatura do ar exterior 7 °C BS / 6°C BH - Temperatura do ar interior 20°C BS

(3) SEER em conformidade com a norma EN14825.

(4) Eficiência energética de arrefecimento do espaço em conformidade com a regulamentação UE de Ecodesign 2016/2281

(5) SCOP em conformidade com a norma EN 14825 (condições de clima mediano).

(6) Eficiência energética de aquecimento do espaço em conformidade com a regulamentação UE de Ecodesign 2016/2281.



Versão condensação a ar

Unidades bomba de calor

COMPACTAIR ADVANCED		CAMH: UNIDADE COMPACTA					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		2145	2145	2145	2145	2145	2145
Peso das unidades standard							
Unidade base	kg	460	485	488	995	1040	1060



Versão condensação a ar

Unidades bomba de calor

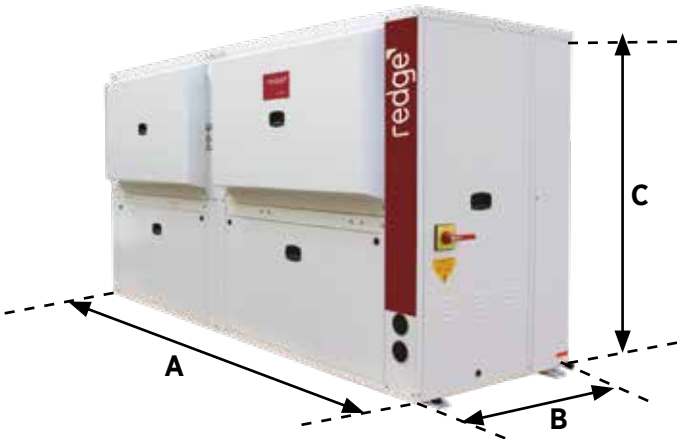
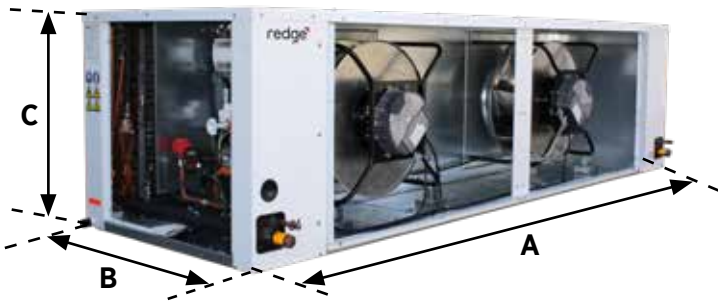
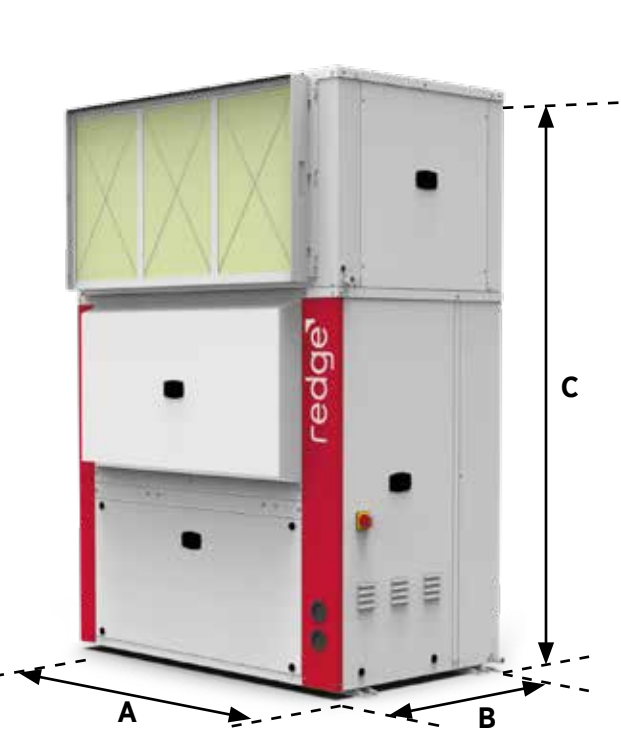
COMPACTAIR ADVANCED		CASH: UNIDADE EXTERIOR					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		1410	1410	1410	1410	1410	1410
Peso das unidades standard							
Unidade base	kg	288	286	306	622	642	662



Versão condensação a ar

Unidades bomba de calor

COMPACTAIR ADVANCED		CAIH: UNIDADE INTERIOR					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		836	836	836	836	836	836
Peso das unidades standard							
Unidade base	kg	172	204	186	378	398	408



Unidades evaporadoras
Apenas arrefecimento e bomba de calor

CIC/CIH

19→135 kW

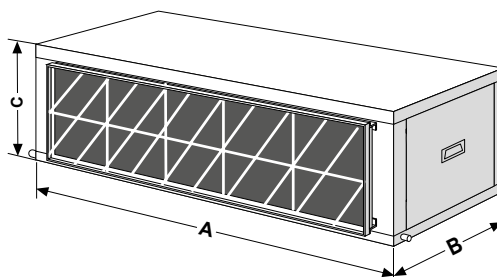


CIC/CIH			20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D	120D*	140D*
Modo de arrefecimento														
Capacidade de arrefecimento ⁽¹⁾	kW	19,9	24,2	27,9	36,5	41,9	48,7	57,3	72,4	86,0	103,9	116,2	140,6	
Potência frigorífica líquida ⁽¹⁾		19,5	23,5	27,0	35,5	40,5	46,5	55,5	69,5	82,0	100,0	111,0	135,0	
Modo de aquecimento														
Potência de aquecimento líquida ⁽¹⁾	kW	19,5	25	28,5	36	40	49,5	56,5	72,5	80	108	118	137	
Potência da resistência elétrica		10	10	10	15	15	15	20	20	20	27	27	27	
		15	15	15	20	20	20	27	27	27	40	40	40	
		20	20	20	27	27	27	40	40	40	50	50	50	
Potência da bateria de água quente ⁽²⁾		31	38	40	56	61	66	91	105	113	171	183	192	
Características de ventilação														
Caudal de ar mínimo	m³/h	3150	4250	4650	6200	6950	7950	9950	12450	14000	17350	19300	21000	
Caudal de ar máximo		4100	5500	6000	8050	9050	9750	12850	15090	16725	22450	24950	24750	
Pressão estática disponível máxima	Pa	685	672	650	729	833	812	747	711	680	812	784	828	
Dados acústicos														
Nível de potência sonora do ventilador (Lw)		75	82	82	82	85	86	80	85	87	85	87	89	

(1) Temperatura de evaporação = 7 °C / Temperatura ambiente = 35 °C

(2) Temperatura de condensação = 50 °C / Temperatura ambiente = 7 °C de bulbo seco (BS) / 6 °C de bulbo húmido (BH)

Dimensões



CIC/CIH		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D	120 D	140 D
A	mm	1195			1445			2250			2900		
B		840			960			960			1140		
C		645			735			735			1140		
Peso em funcionamento ⁽¹⁾	kg	108	111	115	150	160	170	242	259	276	470	480	490

(1) Unidade padrão – Versão bomba de calor

Unidade condensadora vertical com ventilador centrífugo

CSC/CSH
20→100 kW



CSC/CSH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
Modo arrefecimento											
Capacidade frigorífica líquida ⁽¹⁾	kW	18,8	23,1	26,0	33,8	38,8	43,5	54,0	66,2	78,0	96,8
Potência absorvida ⁽¹⁾		7,3	9,3	11,0	13,7	15,9	18,9	21,5	27,8	32,6	40,7
Modo aquecimento											
Capacidade de aquecimento ⁽¹⁾	kW	19,7	25,9	30,4	37,2	43,7	52,0	61,0	72,8	86,0	105,1
Potência absorvida ⁽¹⁾		6,6	8,6	10,7	12,4	14,0	17,4	20,3	24,8	28,5	35,4
Dados elétricos											
Alimentação elétrica		400V/3F/50Hz									
Circuito frigorífico											
Número de compressores / Número de circuitos		1/1									
Carga total de fluido	kg	4,3/	5,4/	6,0/	7,8/	9,0/	10,3/	12,5/	15,5/	18,5/	23,0/
Apenas arrefecimento / Bomba de calor		4,5	5,5	6,2	8,0	9,3	10,6	12,6	16,0	19,1	25,2
Datos de ventilación											
Caudal de ar nominal	m³/h	7600	8500	10000	12000	11700	14000	20000	21000	22000	15500 + 11700
Pressão estática máxima disponível	Pa	178	223	272	209	205	237	299	272	277	239 + 201
Datos acústicos											
Potência sonora irradiada pela unidade padrão (Lw)	dB(A)	82	85	86	85	85	88	87	88	89	92

⁽¹⁾ Dados das condições EUROVENT

Arrefecimento:

Temperatura exterior = 35 °C BS

Temperatura de entrada na bateria = 27 °C BS / 19 °C BH

27°C BS / 19°C BH

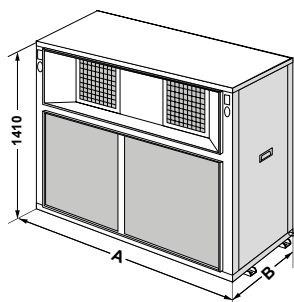
Aquecimento:

Temperatura exterior = 7 °C BS / 6 °C BH

Temperatura interior = 20 °C BS

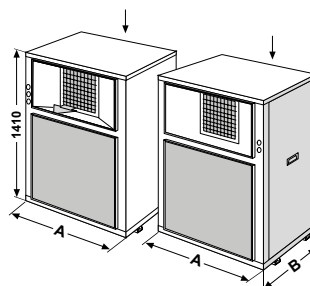
Dimensões

Tamanhos 20S a 85D



Tamanhos 100D

São duas unidades



CSC/CSH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
A	mm	1194			1445			2251			2 x 1450
B		745			870			870			870
Peso em funcionamento ⁽¹⁾	kg	262	295	302	357	370	448	529	554	586	2 x 435

⁽¹⁾ Unidade padrão – Versão bomba de calor