



Arcoa Midipack Pi

unidades chillers e bombas de calor reversíveis compactas, arrefecidas a ar, com ventiladores de condensação EC, gama com compressores herméticos Scroll inverter a R290

ECO CONCEPT

NOVIDADE



INFORMAÇÃO GERAL

Vantagens

Gama eficiente e ecológica a R290 (GWP de 0,02).
 Classe A++ / A++.
 Temperatura de água quente até 80 °C.
 Produção de água quente de -20 °C a 40 °C ar exterior.
 Tecnologia Inverter.
 Unidade Plug&Play com módulo hidráulico integrado.
 Controlo Master/Slave integrado.

Gama

8 modelos disponíveis:

- 20 - 65 kW de aquecimento.
- 19 - 60 kW de arrefecimento.

Designação

Arcoa	Midipack	P	i	HP	1	65
TIPO	SÉRIE	GÁS	TIPO DE COMPRESSOR	VERSÃO	Nº DE COMPRESSORES	TAMANHO
		P: PROPANO R290	I: INVERTER	CH: CHILLER HP: BOMBA DE CALOR		

Aplicação / Utilização

- Chiller e bomba de calor para climatização e/ou produção de AQS.

Construção/ Composição

- Compressor: hermético rotativo, do tipo scroll, com acionamento Inverter (i), completo com proteção térmica e resistência de cárter.
- Regulação contínua com elevada eficiência em cargas parciais.
- Permutador de calor do lado da água: com placas em aço inoxidável, completo com isolamento em espuma de borracha de poliuretano de células fechadas e pressóstato diferencial de caudal de água.
- Permutador de calor do lado do ar: com microcanais (Chiller) ou bateria aletada com tubos de cobre e alhetas de alumínio (Bomba de calor).
- Ventilador: axial com rotor externo e motor de ímanes permanentes (EC) para controlo eletrónico de velocidade, equipado com proteção térmica interna.
- Controlo: comando eletrónico com microprocessador e lógica Adaptive Function Plus.
- Estrutura: estrutura portante em chapa de aço galvanizado e pintado com tinta em pó de poliéster.
- Detetor de fugas de refrigerante.
- Redes de proteção para o permutador.
- A unidade está também equipada com:
 - Interruptores de corte para o circuito do compressor e ventilador;
 - Válvula de expansão eletrónica;
 - Visualização das pressões alta e baixa do circuito frigorífico;
 - Controlo Master/Slave para até 4 unidades em paralelo;
 - Placa com relógio (clock board);
 - Controlo de caudal primário variável (VPF_R);
 - Gestão automática dos ciclos anti-legionella.

Opções

- Bomba simples ou dupla, sendo uma delas em standby automático. As bombas estão disponíveis em versões de baixa ou alta pressão manométrica.
- Tanque e bomba com depósito de inércia integrado de 80 a 150 litros (consoante os tamanhos) e bomba simples ou dupla, completo com vaso de expansão, válvulas de purga de ar, válvula de segurança e manómetro do lado da água.
- Controlo da bomba Inverter para arranque da unidade.
- Desuperheater.
- Unidade com recuperação total de calor (Chiller).
- Controlo da condensação com ventiladores de motor EC.
- Controlo da condensação com ventiladores de sobrepressão.
- Condensadores de correção do fator de potência ($\cos\phi > 0,94$).
- Limite forçado de consumo elétrico.
- Limite forçado de nível sonoro.
- Dispositivo de medição de parâmetros energéticos.
- Soft starter.
- Compartimento técnico do compressor com isolamento acústico.
- Enclausuramentos acústicos dos compressores.
- Válvulas de segurança duplas.
- Painéis de enchimento (buffer panels).
- Baterias microcanais com tratamento E-coating, cobre/cobre, cobre/alumínio, cobre/alumínio pré-pintado ou com tratamento hidrofílico, consoante a versão.
- Controlo de tensão de alimentação mínima/máxima e bateria de backup.
- Entrada digital para duplo set-point.
- Sinal analógico 4-20 mA para deslocamento do set-point.
- Contactos para integração em Smart Grid e sistemas fotovoltaicos.
- Resistência elétrica anticongelamento no evaporador, quadro elétrico, depósito de inércia, bombas elétricas e permutadores de calor de recuperação, se aplicável, e base.
- Produção de água a baixa temperatura.
- Interfaces para comunicação série com outros dispositivos.
- Teclado de utilizador com ecrã tátil a cores (instalado na máquina ou remotamente) com ecrã de 7".
- Apoios antivibráticos.
- Acessórios fornecidos separadamente:
 - Teclado remoto com visor.
 - Termóstato com visor.
 - Sistemas de supervisão Rhoss para monitorização e gestão remota da unidade.
 - Sequenciador Rhoss para gestão integrada de múltiplos chillers.

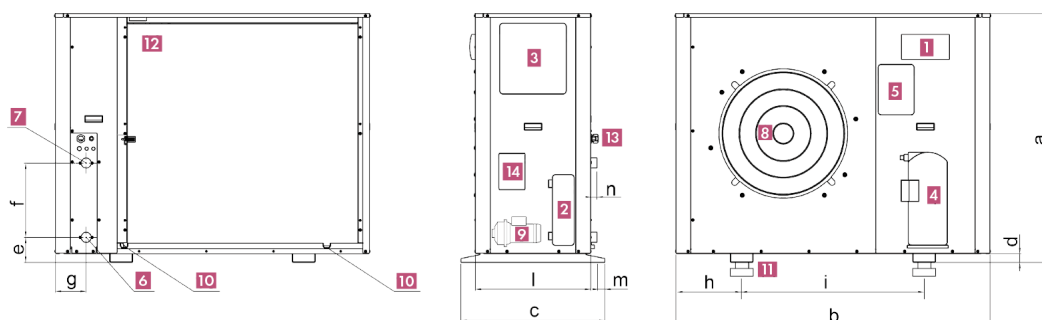
Acondicionamento

- Vendido à unidade.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

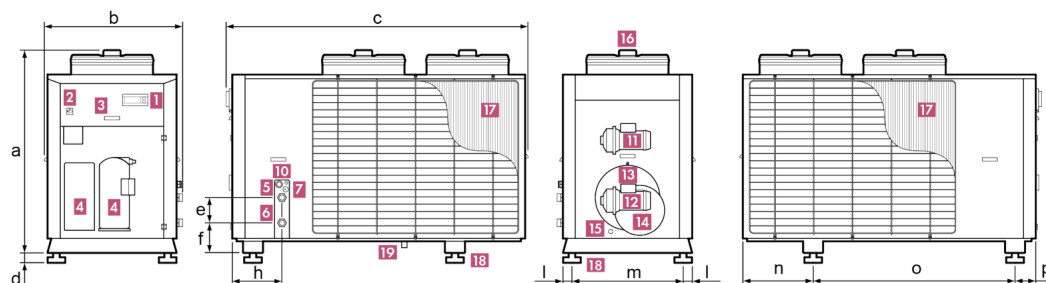
ATRAVANCAMENTOS

Modelos 120 a 135



- | | |
|---|---|
| 1 Painel de controlo | 8 Ventilador |
| 2 Permutador de placas | 9 Bomba elétrica |
| 3 Quadro de controlo elétrico | 10 Saída de condensados |
| 4 Compressor | 11 Suporte anti-vibração |
| 5 Variador | 12 Grelha de proteção do permutador (acessório RPB) |
| 6 Entrada de água do permutador principal | 13 Entrada de alimentação elétrica |
| 7 Saída de água do permutador principal | 14 Desgaseificador |

Modelos		120	125	130	135
a	mm	1290		1670	
b	mm			1635	
c	mm			750	
d	mm			45	
e	mm			130	
f	mm			385	
g	mm			160	
h	mm			283	
i	mm			1070	
l	mm			600	
m	mm			40	
n	mm			30	
Ligações (entrada/saída)	"	1"-1/2 GM			
o	mm			505	
p	mm			1740	
q	mm			850	
r	mm			45	
s	mm			287	
t	mm			213	
u	mm			218	
v	mm			730	
w	mm			40	
x	mm			30	



- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Painel de controlo | 11 Bomba (P) |
| 2 Seccionador | 12 Bomba (DP) |
| 3 Quadro de controlo elétrico | 13 Depósito de Inércia (ASP) |
| 4 Variador e compressor | 14 Vaso de expansão |
| 5 Entrada de água do permutador de calor principal | 15 Dreno do sistema de água |
| 6 Saída de água do permutador de calor principal | 16 Ventilador |
| 7 Manómetro | 17 Permutador |
| 8 Grelha de proteção do permutador | 18 Suporte anti-vibração |
| 9 Entrada de alimentação elétrica | 19 Dreno de condensados |

Modelos		139	147	156	165
a	mm	1550			
b	mm	1070			
c	mm	1715	2320		
d	mm	75			
e	mm	245			
f	mm	170			
h	mm	385			
l	mm	75			
m	mm	850			
n	mm	275	545		
o	mm	1230	1560		
p	mm	160			

LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- Instalação possível apenas no exterior.
- Limites de funcionamento: de -20° C até 40° C (modo aquecimento).

SELEÇÃO

TABELA DE SELEÇÃO PARA ARCOA MIDIPACK PI

Modelos		120	125	130	135	139	147	156	165
1 Capacidade frigorífica nominal	kW	18,7	22,5	25,8	28,9	35,6	48,0	52,5	60,3
1 Potência absorvida	kW	5,8	7,9	8,5	10,6	12,6	15,3	16,6	21,2
1 E.E.R. (Eficiência Frigorífica)		3,2	2,9	3,0	2,7	2,8	3,1	3,2	2,9
2 Capacidade calorífica nominal	kW	20,8	25,1	30,5	34,9	38,1	49,0	56,0	64,5
2 Potência absorvida	kW	5,8	7,6	8,7	10,6	12,0	14,4	16,5	19,8
2 C.O.P. (Eficiência Calorífica)		4	3	4	3				
3 Pressão sonora	dB(A)	46	48	49	50	53		54	55
4 Potência sonora	dB(A)	63	64	65	66			67	68
Compressores scroll / estágios		1 inverter							
Circuitos		1							
Alimentação elétrica	V-fase-Hz	400-3-50							
Largura	mm	1635				1715	2320		
Altura	mm	1290		1670		1550			
Profundidade	mm	600				1000			
5 Peso	kg	260	330			410	530	535	540
5 Peso C/ Dep. Inércia	kg	360		430		480	615	620	625
Desempenho Energético Sazonal									
Modo de Arrefecimento									
1 Pdesignh (EN 14825)	kW	-	-	-	-	35,6	48,0	52,5	60,3
1 SEER (EN 14825)		-	-	-	-	5			
2 $\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	193	194	191	194
Modo de Aquecimento - Baixa temperatura aplicação 35 °C									
3 Pdesignh 35 °C (EN 14825)	kW	20,0	23,0	28,0	31,0		41,0	46,0	53,0
3 SCOP (EN 14825)		5				4			
4 η_s	%	178	177	185		172		169	
4 Classe energética		A+++				A++			
Modo de Aquecimento - Média temperatura aplicação 55 °C									
3 Pdesignh 55 °C (EN 14825)	kW	20,0	23,0	27,0	30,0	31,0	39,0	45,0	52,0
3 SCOP (EN 14825)		4				3	4	3	
4 η_s	%	141		148		136	140	139	134
4 Classe energética		A++							

Dados nas seguintes condições:

1 Ar: 35 °C - Água: 12/7 °C

2 Ar: 7 °C, B.S. - 6 °C, B.U. - Água: 40/45 °C

3 Em campo aberto (Q = 2), a 5 m da unidade

4 Nível de potência sonora total em dB(A), com base em medições realizadas de acordo com a norma EN 12102 e UNI EN-ISO 9614

5 Peso referido à unidade sem carga e sem acessórios

Desempenho de acordo com a norma EN 14511

1 Aplicação a baixa temperatura (7 °C)

2 Eficiência energética sazonal: arrefecimento a baixa temperatura (Regulamento UE 2016/2281)

3 Em condições climáticas médias

4 Eficiência energética sazonal: aquecimento a baixa temperatura em clima médio (Regulamentos UE n.º 811/2013 e n.º 813/2013 – classe entre D e A+++)



NOTA

Para a seleção e tarifas do modelo mais adequado ao seu projeto, e validação de dados na condições de projeto, entre em contacto com a nossa equipa de consultores.