Sistemas aplicados
Catálogo

Todas as épocas
CONFORTO CLIMÁTICO

- Aquecimento
- Sistemas de Ar Condicionado
- **Sistemas Aplicados**
- Refrigeração

Independentemente do tamanho das suas instalações ou das suas necessidades de ar condicionado, existe um sistema de água arrefecida da Daikin à sua medida. É um sistema que mostrou o que vale em várias situações - desde instalações industriais a armazéns, hotéis e lojas.

O desenvolvimento cuidadoso de combinações ideais de compressor / fluido frigorigéneo permitiu à Daikin produzir gamas completas de chillers de água — verdadeiramente optimizados para utilizar com os refrigerantes R-134a, R-407C e R-410A.

Os chillers Daikin oferecem a melhor qualidade de flexibilidade e controlo — um reflexo da tecnologia avançada que utilizam. Únicos na sua precisão, potência, baixo nível de ruído, fácil manutenção e baixos custos de funcionamento, os chillers Daikin representam o caminho certo e seguro para um ambiente interior confortável, limpo e consistente.

Sendo um fabricante que produz o seu próprio fluido frigorigéneo e compressores, a Daikin controla totalmente a fase de produção. A Daikin oferece também uma gama completa de unidades de tratamento do ar para satisfazer os actuais requisitos para uma melhor qualidade do ar interior e maior isolamento.

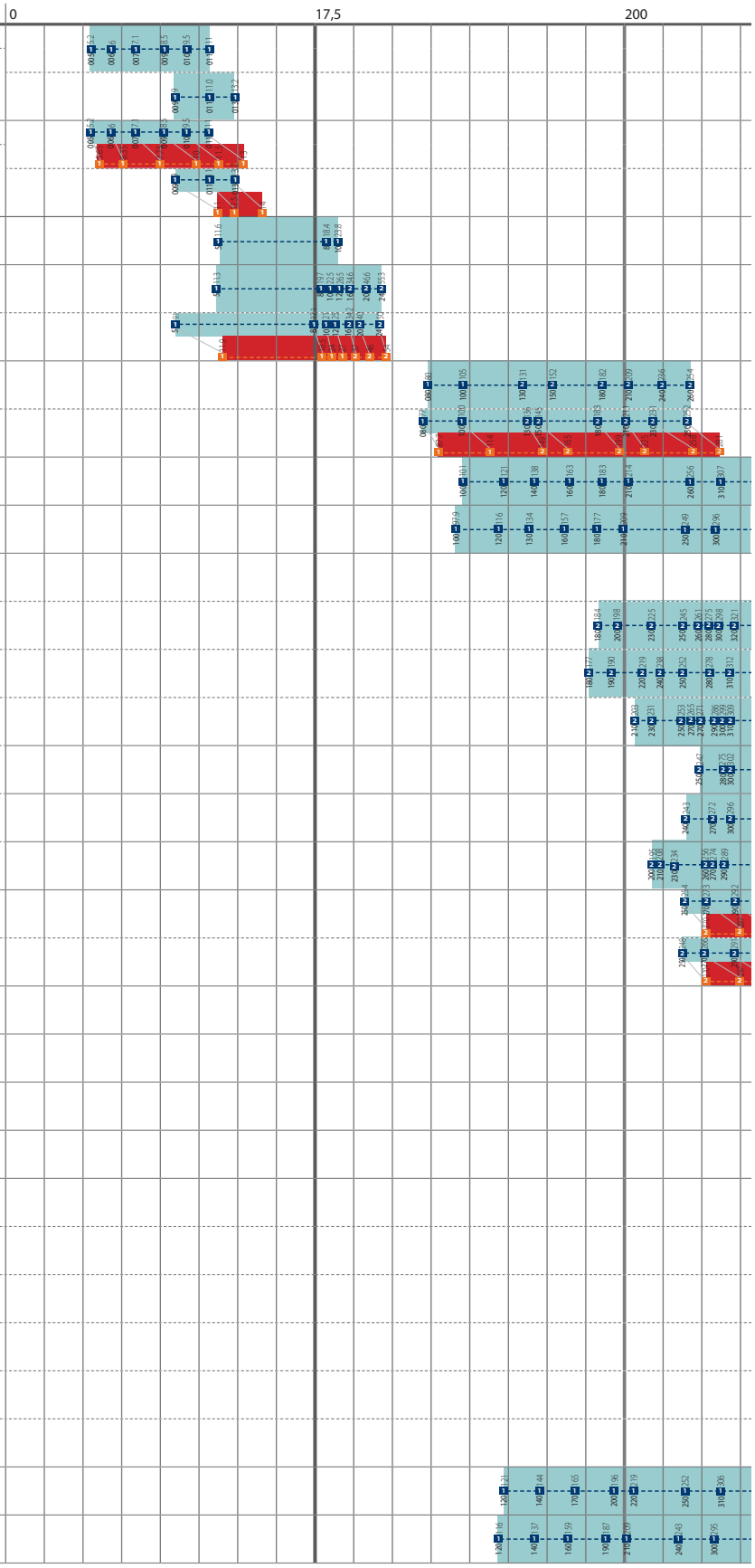
É a sua combinação única de tecnologia avançada, experiência e fiabilidade que torna a Daikin a escolha óbvia e a solução a longo prazo para os profissionais.

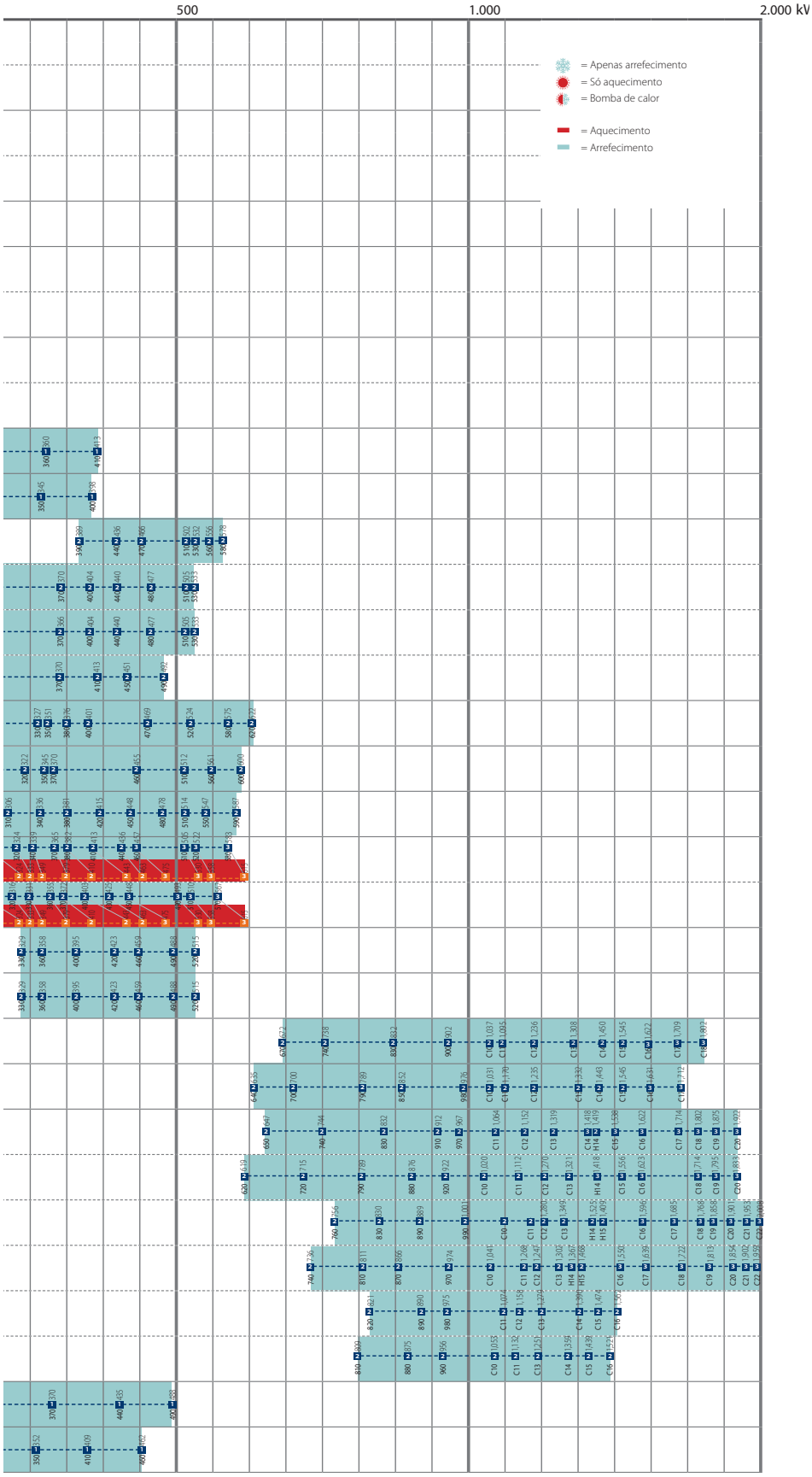
Índice

PORTFOLIO DE PRODUTOS - CONDENSAÇÃO A AR 04
PORTFOLIO DE PRODUTOS - CONDENSAÇÃO A ÁGUA 06
PORTFOLIO DE OPÇÕES 08
PORTFOLIO DE ACESSÓRIOS 10
ACERCA DA DAIKIN 12
CONSCIENCIALIZAÇÃO ECOLÓGICA 13
RECUPERAÇÃO DE CALOR 14
FIÁVEL E EFICAZ 16
CONDENSAÇÃO A AR 18
UNIDADE DE CONDENSAÇÃO 76
CONDENSAÇÃO A ÁGUA 82
CHILLER DE CONDENSADOR REMOTO 106
D.I.C.N. 116
MÓDULO HIDRÁULICO E DEPÓSITO DE COMPENSAÇÃO 117
UNIDADES VENTILO-CONVECTORAS 118
UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR 134
CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO 140

PORTFOLIO DE PRODUTOS DE CONDENSAÇÃO A AR

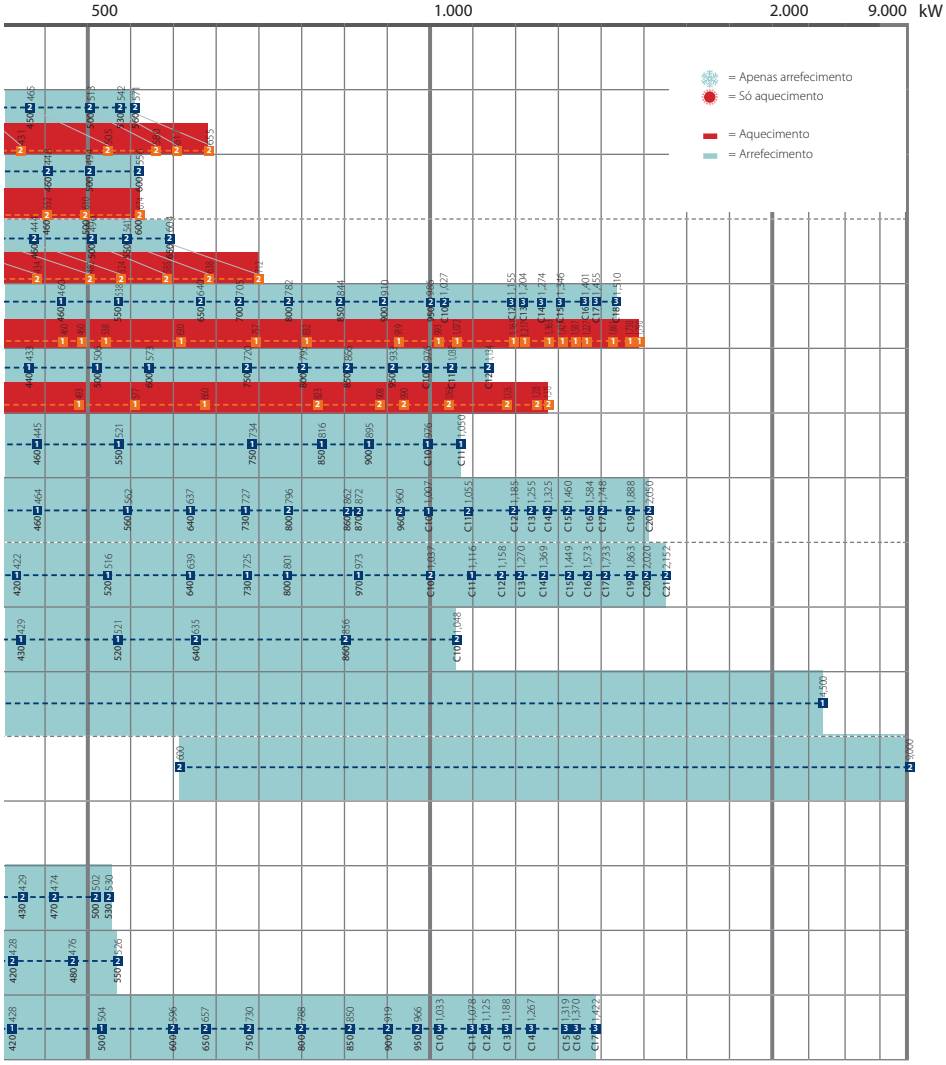
Tipo	Compr.	Fluído f.	Modo	Referência	Imagem
Condensação a ar	SWING	R-410A		EWAQ005-007ACV3	
	SCROLL			EWAQ009-011ACV3	
				EWAQ009-013ACW1	
	SWING	R-410A		EWYQ005-007ACV3	
	SCROLL			EWYQ009-011ACV3	
				EWYQ009-013ACW1	
	SCROLL	R-407C		EUWAC5-10FBZW1	
				EUWA*5-24KBZW1	
				EUWY*5-24KBZW1	
		R-410A		EWAQ080-260DAYN	
				EWYQ080-250DAYN	
	PARAFUSO	R-134a		EWAD100-410E-SS	
				EWAD100-400E-SL	
				EWAD390-580D-SS	
				EWAD180-530D-SL	
				EWAD180-530D-SR	
				EWAD210-490D-SX	
				EWAD250-620D-XS	
				EWAD240-600D-XR	
				EWAD200-590D-HS	
				EWYD250-580BZSS	
				EWYD250-570BZSL	
				EWAD330-520BZSS/SL	
				EWAD330-520BZXS/XL/XR	
				EWAD670-C18CZXS/XL	
				EWAD640-C17CZXR	
				EWAD650-C20C-SS/SL	
				EWAD620-C19C-SR	
				EWAD760-C22C-XS/XL	
				EWAD740-C22C-XR	
				EWAD820-C16C-PS/PL	
				EWAD810-C16C-PR	
Unidades de condensação	PARAFUSO	R-134a		ERAD120-490E-SS	
				ERAD120-460E-SL	




500
1.000
2.000 kV
= Apenas arrefecimento
= Só aquecimento
= Bomba de calor
= Aquecimento
= Arrefecimento

PORTFOLIO DE PRODUTOS DE CONDENSAÇÃO A ÁGUA

Tipo	Compr.	Fluído f.	Modo	Referência	Imagem
Condensação a água	SCROLL	R-407C	❄ / ●	EWWP014-065KBW1N EWWP090-195KBW1N	
	PARAFUSO	R-134a	❄ / ●	EWWD120-560J-SS	
				EWWD170-600G-SS	
				EWWD190-650G-XS	
				EWWD340-C18I-SS	
				EWWD360-C12I-XS	
			❄	EWWD380-C11BJYNN	
		R-410A	❄	EWWQ380-C20B-SS	
				EWWQ420-C21B-XS	
	CENTRÍFUGO	R-134a	❄	EWWD320-C10FZXS	
				DWSC	
				DWDC	
Chiller sem condensador	SCROLL	R-407C	❄	EWLP012-65KBW1N	
	PARAFUSO	R-134a	❄	EWLD110-530J-SS	
				EWLD160-550G-SS	
				EWLD320-C17I-SS	


500
1.000
2.000
9.000
kW
= Apenas arrefecimento
= Só aquecimento
= Aquecimento
= Arrefecimento

PORTFOLIO DE OPÇÕES

Tipo	Compr.	Fluído f.	Modo	Referência	Produtos	Sistema hidrónico integrado				
						Contacto de bomba único	Contacto de bomba duplo	Bomba única	Bomba dupla	Bomba de ESP elevada
						OPSC	OPTC	OPSP	OPTP	OPHP
Condensação a ar	SWING	R-410A		EWAQ-ACV3	005-006-007			STD		
				EWYQ-ACV3	005-006-007			STD		
	SCROLL	R-410A		EWAQ-ACV3	009-010-011			STD		
				EWAQ-ACW1	009-011-013			STD		
				EWYQ-ACV3	009-010-011			STD		
				EWYQ-ACW1	009-011-013			STD		
		R-407C		EUWAC-FBZW1	5-8-10					
				EUWAN-KBZW1	5-8-10-12-16-20-24					
				EUWAP-KBZW1	5-8-10-12-16-20-24					•
				EUWAB-KBZW1	5-8-10-12-16-20-24					•
				EUWYN-KBZW1	5-8-10-12-16-20-24					
				EUWYP-KBZW1	5-8-10-12-16-20-24					•
				EUWYB-KBZW1	5-8-10-12-16-20-24					•
		R-410A		EWAQ-DAYNN	080-100-130-150-180-210-240-260	•	•	•	•	•
				EWYQ-DAYNN	080-100-130-150-180-210-240-260	•	•	•	•	•
Condensação a água	SCROLL	R-407C		EWWP-KBW1N	014-022-028-035-045-055-065					
Chiller sem condensador	SCROLL	R-407C		EWLP-KBW1N	012-020-026-030-040-055-065					

Nomenclatura para série B e C series de condensação a ar:

E	L	A	D	4	6	0	B	Z	X	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

9 Inverter
-: não-inverter
Z: inverter

10 Nível de eficiência
S: Standard
X: Elevada
P: Premium

11 Nível sonoro
S: Standard
L: Baixo
R: Reduzido

(s) OP12 e OP03 devem ser adicionados para conformidade com a lei nacional sueca 1992: 16
(1) Combinação de opções impossível: OPZH+OPZL
(2) Não disponível com a opção OPLN

Descrição	código	EWAD-BZ EWYD-BZ	EWAD~CZ-	EWWQ~B-	EWAD~D-	EWAD~E-	ERAD~E-	EWWD~G-XS EWWD~G-SS	EWLD~G-SS	EWWD~I-XS EWWD~I-SS	EWLD~I-SS	EWWD~FZXS	EWAD~C	EWWD-J-SS EWLD-J-SS
Recuperação total de calor	01	Opção (13)	Opção		Opção (1)	Opção	Opção	Opção		Opção (9)			Opção	
Recuperação total de calor 1 circuito	02	Opção (13)			Opção (1)									
Recuperação de calor parcial	03	Opção	Opção	Opção	Opção (1)	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção			Opção	
Arrancador directo	04													
Arrancador estrela-triângulo (y - d)	05			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD		STD	STD
Arrancador suave	06			Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção		Opção	CF
Versão da bomba de calor	07							Opção		Opção				Opção (17)
Aplicação com glicol	08	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção		Opção	Opção
Duplo Set point	10	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD		STD	STD
Relés térmicos do compressor	11		STD	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção				Opção	Opção
Disjuntores circuito vent. c/relés sobrecarga térmica	12	STD			STD	STD	STD						STD	
Monitor de fase	13	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD		STD	STD
Arrancador do compressor do inverter	14	STD	STD									STD		CF
Controlo de sub/sobretensão	15	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção		Opção	Opção
Medidor de energia	16	Opção (13)	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção
Cosfi do condensador 0,9	17			Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção		Opção	Opção
Limite de corrente - visor	19	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	STD	Opção	Opção
Kit victaulic do evaporador	20	STD	STD	STD	STD (2)			STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
Kit de flange do evaporador	21		Opção		Opção (2)							Opção	Opção	
Caixa de água marítima do evaporador VICTAULIC (1 passagem)	22a											Opção		
Caixa de água marítima do evaporador victaulic (2 níveis)	22											Opção		
Caixa de água marítima do evaporador victaulic (3 níveis)	23											Opção		
Caixa de água marítima do evaporador com flange (1 passagem)	24a											Opção		
Caixa de água marítima do evaporador com flange (2 níveis)	24											Opção		
Caixa de água marítima do evaporador com flange (3 níveis)	25											Opção		
Kit de flanges duplas do condensador	26							Opção		Opção		Opção		Opção (17)
Pressão do lado da água do evaporador 10 bar	27			STD	STD			STD	STD	STD	STD	STD		
Pressão do lado da água do evaporador 25 bar	28									Opção	Opção	Opção		
Isolamento do evaporador 20 mm	29	Opção	STD	Opção	Opção (2)	Opção		Opção	Opção	Opção	Opção	STD	STD	STD
Ventiladores axiais de elevação 100 pa	30				CF									
Ventiladores axiais de elevação 250 pa	32				CF									
Isolamento do condensador 20 mm	33			Opção	Opção			Opção		Opção		Opção		Opção (17)
Modo silencioso do ventilador	34	STD (14)			Opção									
Dispositivo controlo vel. ventilador (corte fase no vent.)	35	STD (15)			CF									
Kit victaulic do condensador	36			Opção				Opção	Opção	Opção		STD		STD (17)
Kit de flange do condensador	37											Opção		
Caixa de água marítima do condensador VICTAULIC (1 passagem)	38a											Opção		
Caixa de água marítima do condensador VICTAULIC (2 passagens)	38											Opção		
Caixa de água marítima do condensador VICTAULIC (3 passagens)	39											Opção		
Caixa de água marítima do condensador com flange (1 passagem)	40a											Opção		
Caixa de água marítima do condensador com flange (2 passagens)	40											Opção		
Caixa de água marítima do condensador com flange (3 passagens)	41											Opção		
Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade do ventilador - ligado/desligado - até -18°C)	42		Opção		Opção (3)	Opção	Opção						Opção	
Protecções da serpentina do condensador	43	Opção	Opção		Opção	Opção	Opção						Opção	
Protecções da área do evaporador	44		Opção										Opção	CF
Serpentina do condensador Cu-cu	45	Opção	Opção		Opção	Opção	Opção						Opção	
Serpentina do condensador Cu-cu sn	46	Opção	Opção		Opção	Opção	Opção						Opção	
Design do lado da água do condensador 16 bar	47			STD				STD		STD		STD		STD (1)

1. Os permutadores de calor são colocados em série
2. Tenha em conta a seguinte disponibilidade de opções:
   - Grupo 1: EWAD180-200D-SL; EWAD180-190D-SR; EWAD210D-SX; EWAD200-210D-HS
   - Grupo 2: todos os outros modelos

	Grupo 1	Grupo 2
Opção 20	N/A	STD
Opção 21	N/A	Opção
Opção 29	STD	Opção

3. A opção 42 é "N/A" para a versão EWAD-D-SX
4. A opção 56 é "STD" para EWAD180-200D-SL; EWAD180-190D-SR; EWAD200-210D-HS
5. Um "Manómetro do lado de alta pressão" por circuito
6. * Elevação baixa 8 m – elevação alta 12 m (condição nominal)
   * A opção 80/81 é "N/A" para EWAD180-190D-SR; 78/79/80/81 é "N/A" para a versão EWAD-D-SX
7. A opção 99 é "STD" para a versão EWAD-D-SX
8. Não disponível para 2 modelos mais pequenos
9. Não disponível para a gama de elevada eficiência
10. Depósito fornecido separadamente
11. Não disponível para a gama de eficiência standard
13. Apenas disponível para a gama EWAD~BZ
14. O modo silencioso do ventilador é uma opção para EWYD~BZSS
15. Apenas para EWYD~BZSL, opção para EWYD~BZSS
16. Não disponível para EWYD~BZ
17. Não disponível para a gama sem condensador
18. Apenas disponível para a gama sem condensador

* A opção 76 está disponível de série para as versões com um nível sonoro reduzido/muito baixo

		Controlo de pressão de descarga e ruído			LWE		Eléctrico			Fluido frigorigéneo		Condensador
	Depósito de inércia	Nível sonoro reduzido	Ventiladores inverter	Ventiladores de ESP elevada	Glicol elevado	Glicol baixo	Resistência eléctrica do evaporador	Interruptor de corte geral	Medidor A/V	Válvula de libertação de pressão dupla	Válvula de interrupção do retorno	Protecções de serpentina
	OPBT	OPLN	OPIF	OPHF	OPZH	OPZL	OP10	OP52	OP57	OP03	OP12	OPCG
							STD					
							STD					
							STD					
							STD					
							STD					
							STD					
					•	•						
				•	•	•	•					
				•	•	•	•					
	STD			•	•	•	•					
				•	•	•	•					
				•	•	•	•					
	STD			•	•	•	•					
	•	•	•(2)			•	•	STD	•	•	•(s)	•
	•	•	•(2)			•	•	STD	•	•	•(s)	•
					•	•						
					•	•						

Descrição	código	EWAD-BZ EWYD-BZ	EWAD~CZ-	EWWQ~B-	EWAD~D-	EWAD~E-	ERAD~E-	EWWD~G-XS EWWD~G-SS	EWLD~G-SS	EWWD~I-XS EWWD~I-SS	EWLD~I-SS	EWWD~FZXS	EWAD~C	EWWD-J-SS EWLD-J-SS
Design do lado da água do condensador 21 bar	48											Opção		
Serpentina de alhetas revestidas a epoxi	49	Opção	Opção		Opção	Opção	Opção						Opção	
Tubos do condensador Cu-ni 90-10	50			Opção				Opção		Opção		Opção		
Condensador de 1 passagem (dt 4-8 °C)	51									STD (9)		Opção		
Condensador de 2 passagens (dt 4-8 °C)	52									STD (11)				STD (17)
Condensador de 2 passagens (dt 9-15 °C)	53									Opção (9)		STD		
Condensador 3 passagens	53b											Opção		
Condensador 4 passagens	54									Opção (11)				
Interruptor diferencial da pressão de água no condensador	55									Opção		STD		
Interruptor diferencial da pressão de água no evaporador	56				Opção (4)					Opção	Opção	STD		Opção (17)
Resistência eléctrica do evaporador	57	STD	STD	Opção	STD	STD							STD	
Interruptor de caudal do evaporador	58	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção		Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	STD
Interruptor de caudal do condensador	59							Opção		Opção		Opção		
Dispositivo de expansão electrónica	60	STD	STD	STD	STD	STD		STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
Válvula de corte na de descarga	61	STD	STD	Opção	STD	STD	STD			Opção	Opção		STD	STD
Válvula de corte na de aspiração	62	STD	Opção	Opção	STD	STD	STD	STD	STD	Opção	Opção	Opção		STD
Manómetros do lado de alta pressão	63	Opção	Opção	STD	Opção (5)	Opção	Opção	STD (9)	STD	STD	STD	STD	Opção	STD
Manómetros do lado de baixa pressão	64	STD				STD							STD	Opção
Níveis de redução de capacidade adicional	65													
Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido	67		STD		Opção	STD	STD						STD	
Contador horário	68	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD (11)	STD	STD	STD	STD	STD	STD
Contactor de avaria geral	69	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
Kit contentor	71	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção			Opção	Opção		Opção	
Kit de empilhador	72							Opção	Opção					Opção
Embalagem em caixa de madeira	74													
Suporte anti-vibração em borracha	75	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção
Sistema à prova de ruído*	76			Opção				Opção	Opção	Opção	Opção	Opção		Opção
Suporte anti-vibração de mola	77	Opção	Opção		Opção	Opção	Opção						Opção	
Uma bomba centrífuga (baixa elevação)	78	Opção	Opção		Opção	Opção							Opção	
Uma bomba centrífuga (alta elevação)	79	Opção			Opção	Opção								
Duas bombas centrífugas (baixa elevação)	80	Opção	Opção		Opção (6)	Opção (8)							Opção	
Duas bombas centrífugas (alta elevação)	81	Opção			Opção (6)	Opção (8)								
Teste testemunha	82			CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF		CF
Depósito externo sem estrutura (500 l)	83	Opção (10)			Opção	Opção								
Depósito externo sem estrutura (1.000 l)	84	Opção (10)			Opção	Opção								
Depósito externo (500 l) com estrutura RAL7032	87	Opção (10)			Opção	Opção								
Depósito externo (1.000 l) com estrutura RAL7032	88	Opção (10)			Opção	Opção								
Teste de acústica	89			CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF		CF
Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo	90	Opção	STD	STD	Opção	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	Opção
Válvula de libertação de pressão dupla com comutador	91	Opção	Opção	STD	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	Opção	STD	Opção	Opção
Kit de baixo ambiente para 1 circuito	93													
Kit de baixo ambiente para 2 circuitos	94													
Disjuntores do circuito do compressor	95		Opção		Opção	Opção	Opção						Opção	Opção
Disjuntores do circuito de ventiladores	96		STD		STD	STD	STD							
Bloqueio do interruptor de corte geral	97	STD (16)	STD		STD	STD	STD							STD
Paragem de emergência	98		Opção										STD	STD
Regulação da velocidade do ventilador	99	STD (16)	Opção		Opção (7)								Opção	
Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo	100		Opção										Opção	
Ligação de água do lado direito do evaporador	101		Opção										Opção	
Relé de avaria ligado à terra	102		Opção										Opção	CF
Evaporador 1 passagem	103									STD	STD			
Evaporador 2 passagens	103a											Opção		
Evaporador 3 passagens	103b											STD		
Kit de flange dupla do evaporador	104													
Receptor líquido	105								Opção		Opção			Opção (18)
Reinício rápido	110		Opção											

PORTFOLIO DE ACESSÓRIOS

		Chillers de condensação a ar						
	EWA/YQ009-011ACV3 EWA/YQ009-013ACW1	EUWAC-FBZW1	EUWA/Y*-KBZW1	EWA/YQ-DAYN	EWAD~D	EWA(Y)D~BZ	EWAD~C-	EWAD
Painéis								
EKDSSP								
EKDSSP-S***					•		•	•
EKDDSP					•			•
EKPWPRO								
EKPWPROM								
Placas de série e módulos comerciais								
EKAC10C		•	•					
EKACPG				•				
EKAC200A								
EKAC200J						•		
EKACBAC						•		
EKACLON						•		
EKACLONP								
EKACRS232								
EKACWEB								
EKACBACMSTP								
EKACBACCERT								
EKCM200J					•		•	•
EKCMLON					•		•	•
EKCMBACMSTP					•		•	•
EKCMBACIP					•		•	•
Gateway LON								
EKLONPG				•				
Outros sistemas e acessórios								
EKCLWS								
EKCON						•		
EKCONUSB						•		
EKMODEM						•		
EKGSMOD						•		
EKRP1HB	•							
EKRUPCJ						•		
EKRUPCK								
EKRUPCS					•		•	•
EKPV2J						•		
EKPWPROEXT								
EKGWWEB								
EKGWMODEM								
EKBNPG				•				
EKBMSBNA								
EKBMSMBA								
EKRUMCA		•						
EKRUPC								
EKRUPG				•				
EHMC*AV1010		•						
EHMC*AV1080		•						
Manómetros								
EKGAU5/8KA			• (5-8)					
EKGAU10/12KA			• (10-12)					
EKGAU16KA			• (16)					
EKGAU20/24KA			• (20-24)					
Arrancador suave								
EKSS			•					
Depósito de inércia								
EKBT			•					
Kit de ligação ranhurado/soldadura								
EKGN210				• (080-210)				
EKGN260				•(EWAQ240-260DAYN e EWYQ230-250DAYN)				

* Para instalar o EKRUMCA => o EKAC10C tem de estar instalado na unidade.

* O EKAC10C permite a ligação directa ao sistema MODBUS BMS

* Para instalar o EKLONPG e EKBNPG => o EKACPG tem d

	Chillers de condensação a água								Centrífugos
~CZ-	EWWP-KBW1N	EWLP-KBW1N	EWW(L)D~G-	EWW(L)D~I-	EWWD~BJ	EWWQ~B-	EWW(L)D~J-	EWWD~FZXS	DWSC e DWDC
					•				•
			•	•		•	•	•	
			•	•	•	•	•	•	•
					•			•	•
					•			•	•
	•	•							
					•			•	•
					•			•	•
					•			•	•
					•				•
					•			•	•
					•			•	•
					•			•	•
								•	•
			•	•		•	•		
			•	•		•	•		
			•	•		•	•		
			•	•		•	•		
					•			•	•
					•			•	•
					•			•	•
					•			•	•
					•			•	
			•	•		•	•		
					•				
					•			•	•
					•			•	•
					•			•	•
	•	•							
	•								
	•								
	• (014-045)	• (012-030)							

de estar instalado na unidade.

Daikin Europe N.V.

Acerca da Daikin

A Daikin possui uma reputação mundial com base em 85 anos de experiência como fabricante bem sucedido de equipamento de ar condicionado de alta qualidade para utilização industrial, comercial e residencial.

QUALIDADE DAIKIN

A qualidade bastante invejada da Daikin provém muito simplesmente da grande atenção dedicada ao planeamento, produção e testes assim como à assistência pós-venda. Para tal, cada componente é cuidadosamente seleccionado e rigorosamente testado para determinar a sua mais valia para a qualidade e fiabilidade do produto.

Consciencialização ecológica

In all of us, a green heart

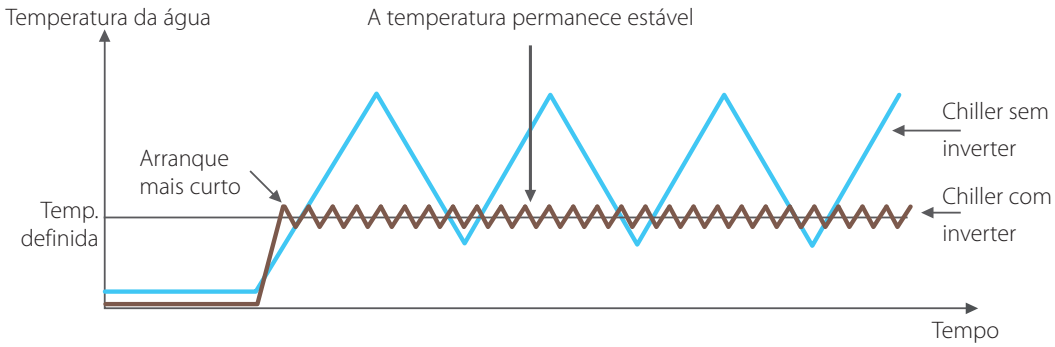
A DAIKIN E O AMBIENTE

Os sistemas de ar condicionado proporcionam um nível significativo de conforto interior, possibilitando condições de habitabilidade e trabalho ideais nos climas mais extremos. Nos anos recentes, motivados por uma consciencialização global sobre a necessidade de reduzir os danos no ambiente, alguns fabricantes, incluindo a Daikin, investiram enormes esforços na limitação dos efeitos negativos associados à produção e funcionamento dos sistemas de ar condicionado. Assim, foram criados modelos com funcionalidades de poupança de energética e técnicas de produção ecológica melhoradas, contribuindo de forma significativa para a limitação do impacto no ambiente.

O CONTROLO INTELIGENTE PROPORCIONA CONFORTO E REDUZ O CONSUMO DE ENERGIA

A tecnologia de Inverter utilizada no mini-chilller de condensação a ar (EWAQ-AC & EWYQ-AC), no inverter de bomba de calor EWYD-BZ e no inverter só de arrefecimento EWAD-CZ, permite um controlo mais preciso do estado da água de saída em função da carga. Isto permite poupar energia e obter elevados níveis de conforto, garantindo que nunca está demasiado frio ou demasiado quente. Esta é uma grande vantagem em relação aos modelos de velocidade fixa, que desliga e liga ciclicamente o compressor, criando maiores flutuações nas condições de controlo. Esta tecnologia foi agora introduzida na nossa gama de condensação a água com compressor centrífugo da série DWSC/DWDC.

TECNOLOGIA DE INVERTER



A tecnologia de inverter proporciona melhores níveis de conforto:

- Baixo consumo energético: acompanhamento contínuo dos requisitos de carga
- O tempo de arranque é reduzido em 1/3
- Ciclos de arranque/paragem menos frequentes
- Níveis sonoros reduzidos
- Valores EER/COP elevados

Tecnologia de inverter para uma eficiência superior

Os termos comando por inverter (ID) e comando de frequência variável (VFD) são utilizados para descrever equipamento eléctrico utilizado para iniciar, parar e controlar a velocidade de um motor eléctrico. Quando instalado num compressor mono parafuso ou num compressor scroll, o inverter permite que o compressor adapte continuamente a capacidade de arrefecimento aos requisitos da carga do edifício através do controlo da velocidade do motor do compressor.

Os sistemas tradicionais que utilizam motores eléctricos a funcionar à velocidade total, mesmo quando estão sem carga gastam electricidade e tendo em conta que a maior parte da energia dos edifícios é consumida pelas operações HVAC, as possíveis poupanças são importantes. Considerando os elevados preços da energia e o problema do aquecimento global, os nossos comandos de frequência variável para compressores, bombas, ventiladores e motores HVAC constituem uma considerável melhoria ao nível da eficiência e permitem poupar energia, factores que se combinam para reduzir os custos.

Uma parte da gama de chillers Daikin está equipada com inverters.

Principais vantagens

- Baixo consumo energético: factor de potência do motor sempre > 0,95. Geralmente, o factor de potência de um motor é progressivamente agravado com a redução da saída de potência. No entanto, graças ao inverter, não são necessários condensadores para correcção do factor de potência adicionais, uma vez que o factor de potência é sempre > 0,95 e não ocorrem picos de tensão, por isso os custos são limitados.

- Arranque rápido: redução do tempo de arranque em 1/3
  A capacidade de fazer variar a potência de saída directamente relacionada com os requisitos de arrefecimento do sistema, ao permitir impulsos do compressor, confere ao chiller do inverter a redução do tempo entre o arranque e o funcionamento, possibilitando o alcance de condições de conforto no edifício em 1/3 do tempo solicitado pelos sistemas convencionais.

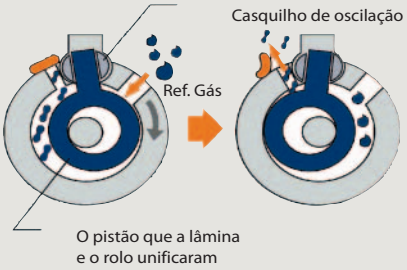
- Ciclos de arranque/paragem menos frequentes e baixa corrente de arranque
  A tecnologia de inverter assegura a ocorrência de menos ciclos de arranque/paragem e que a corrente de arranque é sempre inferior à corrente absorvida em condições de funcionamento máximas (FLA). Este factor gera poupanças de custos óbvias.

- Silêncio sazonal: redução do nível
  Os baixos níveis sonoros em condições de carga parcial são alcançados através da variação da frequência do compressor, assegurando sempre níveis sonoros mínimos.

Fiável e eficiente

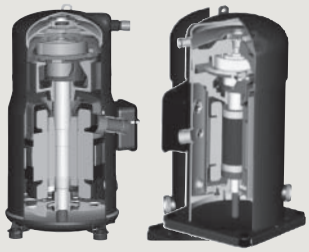
Independentemente dos requisitos do cliente, desde sistemas de grandes dimensões que necessitam de capacidade constante ou sistemas de dimensões mais pequenas para garantir flexibilidade, a Daikin proporciona sempre uma solução fiável e eficiente.

O COMPRESSOR "SWING":



Os mini-chillers de série EWAQ005-007ACV3 e EWYQ005-007ACV3 estão equipados com um compressor oscilante. Este design inovador da Daikin, com menos peças móveis, permite um funcionamento suave e mais fiável, com baixos níveis de vibração e ruído. O motor de alta eficiência reduz o consumo de energia, resultando em poupança de energia.

COMPRESSOR TIPO SCROLL, PARA UMA CAPACIDADE CONTROLADA:

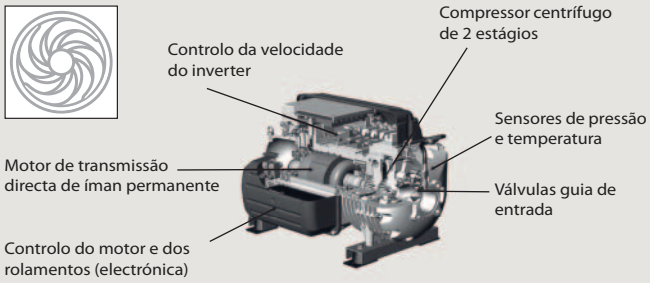


Sendo compacto, o compressor do tipo scroll da Daikin é utilizado com o R-407C e R-410A para proporcionar uma fiabilidade constante e uma elevada eficiência durante toda a sua vida útil. Concebidos para capacidades pequenas e médias, os compressores do tipo scroll são utilizados com chillers arrefecidos a ar dentro das capacidades entre 9,1 e 281 kW.

Características:

- Compacto e simples, mas de design robusto
- Ausência de válvulas e mecanismos oscilantes de ligação, proporcionando a fiabilidade máxima.
- Compressão constante que garante um baixo consumo de energia.
- Maior eficiência de compressão, graças à ausência de uma re-expansão volumétrica
- Baixo nível sonoro
- Baixa corrente de arranque

COMPRESSOR CENTRÍFUGO SEM FRICÇÃO INOVADOR:



O compressor centrífugo sem fricção inovador possui um VFD integrado e rolamentos magnéticos, concedendo elevados níveis de eficiência e fiabilidade à unidade. A peça única móvel – o veio do rotor e os respectivos impulsores – é accionada pelo motor de transmissão directa de íman permanente e é mantida elevada através de um sistema de rolamentos magnético controlado digitalmente. Esta redução das peças móveis aumenta significativamente a fiabilidade da unidade e reduz os custos de manutenção. À medida que a temperatura de condensação e/ou a carga de arrefecimento é reduzida, a velocidade de rotação é reduzida e as válvulas guia de entrada móveis, activadas pelo motor de passo, direccionam o caudal de gás para o impulsor de primeira fase quando o compressor alcança a velocidade mínima. Este facto promove a eficiência e a poupança de custos durante o funcionamento em carga parcial.

TRATAMENTO ANTI-CORROSÃO DE SÉRIE

De série, é aplicado um tratamento anti-corrosão aos condensadores para os chillers de condensação a ar. Este tratamento aumenta de forma significativa a resistência à chuva ácida e corrosão salina. Consoante as capacidades e os modelos, os tratamentos são do seguinte tipo:

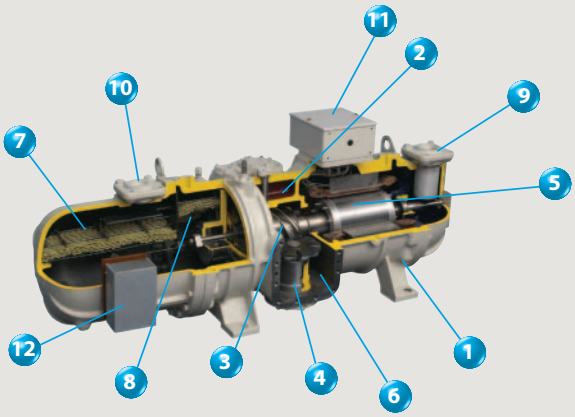
Exemplo de um tratamento acrílico

Tratamento acrílico (Referência Daikin PE)
As alhetas de alumínio são revestidas por uma resina acrílica e uma película hidrofílica.

Tratamento de epóxido
As alhetas de alumínio são revestidas a epóxido preto.

O COMPRESSOR DE MONO PARAFUSO DE REGULAÇÃO CONTÍNUA PARA ELEVADA CAPACIDADE:

parafuso



1. Envolvente
2. Válvula corrediça
3. Rotor de fuso
4. Rolamento
5. Motor
6. Rotor de orifício
7. Separador de óleo de 2º nível
8. Desumidificador (separador de óleo)
9. Aspiração de fluido frigorigéneo
10. Descarga de fluido frigorigéneo
11. Terminal do compressor + CTP
12. Motor passo a passo

O coração dos chillers Daikin é um compressor de parafuso único semi-hermético, concebido, testado e fabricado nos próprios laboratórios da Daikin, de forma a cumprir sempre as especificações mais rigorosas de capacidade, desempenho e manutenção. Este compressor foi desenvolvido especialmente para funcionar com fluido frigorigéneo R-410A, R-134a ou R-407C, garantindo uma fiabilidade inigualável e muitos anos de funcionamento eficiente. A vida útil é de 100.000 horas, com intervalos de inspecção e manutenção a cada 40.000 horas.

Características:

- Desempenho ideal através do controlo da capacidade de regulação contínua, em função da temperatura da água arrefecida. A capacidade da unidade é variável infinitamente entre 30 e 100% em unidades de circuito simples e entre 15 e 100% em unidades de duplo circuito.
- Compacto e simples, mas de construção robusta.
- Utilizando um parafuso único principal e dois rotores, as forças axiais e radiais são equilibradas devido à compressão simétrica, garantindo cargas de funcionamento reduzidas.
- Conhecido pelos seus baixos níveis de ruído, o design da caixa de parede dupla e o separador de óleo integrado, juntam-se ao efeito de atenuação.
- Rotores em material polímero garantem tolerâncias mais próximas do parafuso principal e menor fricção, aumentando significativamente a eficácia e a vida útil do compressor.
- Não é necessária bomba de óleo – lubrificação baseada no princípio de pressão diferencial.
- Acesso fácil ao compressor e dispositivos de segurança
- Motor de arranque Estrela-Triângulo com baixa corrente de arranque de série

Condensação a ar

No mercado de água arrefecida, os chillers do tipo de condensação a ar são utilizados com maior frequência.
A partir da sua vasta gama de chillers nas versões só arrefecimento ou bomba de calor, com ou sem componentes hidrónicos integrados, a Daikin proporciona sempre um chiller ideal para as suas necessidades de aplicação.

ÍNDICE

EWAQ-ACV3 e EWAQ-ACW1	20
EWYQ-ACV3 e EWYQ-ACW1	22
EUWAC-FBZW1	24
EUWA*-KBZW1	26
EUWY*-KBZW1	28
EWAQ-DAYN	30
EWYQ-DAYN	32
EWAD-E-SS	34
EWAD-E-SL	36
EWAD-D-SS	38
EWAD-D-SL	40
EWAD-D-SR	42
EWAD-D-SX	44
EWAD-D-XS	46
EWAD-D-XR	48
EWAD-D-HS	50
EWAD-BZSS-SL	52
EWAD-BZXS/XL/XR	54
EWYD-BZSS	56
EWYD-BZSL	58
EWAD-C-SS/SL	60
EWAD-C-SR	62
EWAD-C-XS/XL	64
EWAD-C-XR	66
EWAD-C-PS/PL	68
EWAD-C-PR	70
EWAD-CZXS/XL	72
EWAD-CZXR	74

R-410A
R-134a
R-407C

A Daikin teve o cuidado de fazer coincidir as principais combinações de fluidos frigorigéneos e componentes de chiller ao ponto de permitir a disponibilização de gamas de elevada eficiência de unidades de condensação a ar e a água optimizadas e tecnicamente avançadas para utilização com os fluidos frigorigéneos R-410A, R-407C e R-134a.

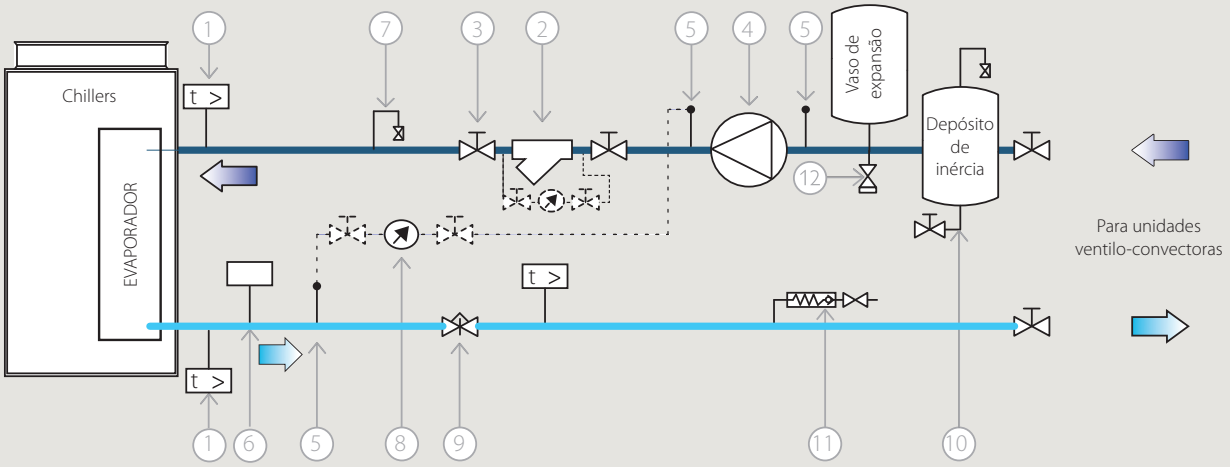
"swing"

scroll

parafuso

centrífugo

REFRIGERADOR DE CONDENSAÇÃO A AR



1. Sensor da temperatura
2. Filtro
3. Válvula de corte
4. Bomba
5. Tomada de pressão
6. Interruptor de caudal
7. Purga de ar
8. Manómetro de pressão
9. Válvula de equilibragem
10. Válvula de drenagem
11. Válvula de carga
12. Válvula de segurança

VANTAGENS
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-410A
- Compressor "swing" controlado por inverter (tamanho 005-007) - Controlo preciso da temperatura
- Compressor "scroll" controlado por inverter (tamanho 009-011)
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Instalação "Plug & Play" fácil
- Vasta gama de funcionamento
- Sistema hidrónico integrado

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Resistência eléctrica do evaporador

KIT OPCIONAL
- PCP de entrada/saída digital (apenas tamanho 009-013)

CONTROLO
- Controlo da água de saída

ENTRADAS DISPONÍVEIS
- Contacto livre de tensão:
  - LIGAR/DESLIGAR
  Temporizador programável:
  - LIGAR DESLIGAR
  - Funcionamento silencioso

CONTROLADOR DIGITAL

EWAQ005-007ACV3 +
EWAQ009-011ACV3 / EWAQ009-013ACW1

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					EWAQ-ACV3						EWAQ-ACW1		
					005	006	007	009	010	011	009	011	013
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	5,2	6,0	7,1	8,5	9,5	11,0	9,0	11,0	13,2
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	1,89	2,35	2,95	2,74	3,19	3,82	2,96	3,82	5,10
EER					2,75	2,55	2,41	3,11	2,98	2,88	3,04	2,88	2,59
ESEER					3,75	3,83	3,87	4,57	4,52	4,46	4,68	4,63	4,52
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	805x1.190x360			1.435x1.418x382					
Peso	Unidade			kg	100			180					
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas								
	Volume de água			l	-			1,01					
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/min	14,9	17,2	20,4	24,4	27,2	31,5	25,8	31,5	37,8
Permutador de ar	Tipo				Tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE			Tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE					
Bomba	Unidade ESP nominal	Arrefecimento		kPa	49,4	45,1	38,3	58,0	54,6	49,1	56,4	49,1	40,9
Componentes hidráulicos	Vaso de expansão	Volume		l	6			10			10		
Ventilador	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m^3/min	-			96	100	97	-		
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	-			780					
		Níveis			-			8					
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	62		63	64					66
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	48		50	51					52
	Modo silencioso nocturno	Arrefecimento		dBA	-			45					46
Compressor	Tipo				Compressor swing hermeticamente selado			Compressor scroll hermeticamente selado					
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	5~20			5~22					
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	10~43			10~46					
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-410A								
	Carga			kg	1,7			2,95					
	Controlo				Válvula de expansão electrónica								
	Circuitos	Quantidade			1								
Circuito da água	Diâmetro das ligações de tubagens			polegada	-			G 5/4" (fêmea)					
	Tubagem			polegada	-			5/4"					
Ligações das tubagens	Entrada / saída do permutador de placas				1" MBSP			-					
	Drenagem do permutador de placas				Saliência do tubo flexível 1/2" FBSP			-					
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	1~ / 50 / 230						3N~/50/400		

VANTAGENS
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-410A
- Compressor swing controlado por inverter
- (tamanho 005-007) - Controlo preciso da temperatura
- Compressor "scroll" controlado por inverter (tamanho 009-011)
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Instalação "Plug & Play" fácil
- Sistema hidrónico integrado
- Vasta gama de funcionamento

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Resistência eléctrica do evaporador

KIT OPCIONAL
- PCP de entrada/saída digital (apenas tamanho 009-013)

CONTROLO
- Controlo da água de saída
- Ponto de referência em aquecimento e arrefecimento

ENTRADAS DISPONÍVEIS
- Contacto livre de tensão:
  - LIGAR/DESLIGAR
  - Comutação automática de arrefecimento/aquecimento
- Programador horário:
  - LIGAR/DESLIGAR
  - Duplo set-point
  - Funcionamento silencioso

CONTROLADOR DIGITAL

EWYQ005-007ACV3 +
EWYQ009-011ACV3/EWYQ009-013ACW1

Aquecimento e Arrefecimento

Classe de capacidade					EWYQ-ACV3						EWYQ-ACW1		
					005	006	007	009	010	011	009	011	013
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	5,2	6,0	7,1	8,5	9,5	11,0	9,0	11,0	13,2
Potência de aquecimento	Nom.			kW	5,65	6,35	7,75	10,0	11,5	13,0	11,0	12,5	14,0
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	1,89	2,35	2,95	2,74	3,19	3,82	2,96	3,82	5,10
	Aquecimento	Nom.		kW	1,97	2,24	2,83	2,91	3,38	3,86	3,23	3,70	4,19
EER					2,75	2,55	2,41	4,37	2,98	2,88	3,04	2,88	2,59
COP					2,87	2,83	2,74	3,44	3,40	3,37	3,41	3,38	3,34
ESEER					-			4,57	4,52	4,46	4,68	4,63	4,52
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	805x1.190x360			1.435x1.418x382					
Peso	Unidade			kg	100			180					
	Peso de funcionamento			kg	104			-					
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas								
	Volume de água			l	-			1,01					
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/min	14,9	17,2	20,4	24,4	27,2	31,5	25,8	31,5	37,8
		Aquecimento		l/min	17,5	19,5	23,5	28,7	33,0	37,3	31,5	35,8	40,1
Permutador de ar	Tipo				Tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE			Tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE					
Bomba	Unidade ESP nominal	Arrefecimento		kPa	49,4	45,1	38,3	58,0	54,6	49,1	56,4	49,1	40,9
Componentes hidráulicos	Vaso de expansão	Volume		l	6			10					
Ventilador	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m^3/min	-			96	100	97	-		
		Aquecimento	Nom.	m^3/min	-			90			-		
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	-			780					
		Aquecimento	Nom.	rpm	-			760					
		Níveis			-			8					
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	62		63	64					66
	Aquecimento	Nom.		dBA	-			64					
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	48		50	51					52
	Aquecimento	Nom.		dBA	48		49	51					
	Modo silencioso nocturno	Arrefecimento		dBA	-			45					46
		Aquecimento		dBA	-			42					43
Compressor	Tipo				Compressor swing hermeticamente selado			Compressor scroll hermeticamente selado					
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	5~20			5~22					
		Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBs	25~50			25~50					
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	10~43			10~46					
		Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~25			-15~35					
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-410A								
	Carga			kg	1,7			2,95					
	Controlo				Válvula de expansão electrónica								
	Circuitos	Quantidade			1								
Circuito da água	Diâmetro das ligações de tubagens			polegada	-			G 5/4" (fêmea)					
	Tubagem			polegada	-			5/4"					
Ligações das tubagens	Entrada / saída do permutador de placas				1" MBSP			-					
	Drenagem do permutador de placas				Saliência do tubo flexível 1/2" FBSP			-					
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	1~ / 50 / 230						3N~/50/400		

EUWAC-FBZW1

Chiller de condensação a ar com ventilador centrífugo

VANTAGENS
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-407C
- Compressor Daikin do tipo scroll
- Controlador electrónico DDC
- Controlador da sequência de fase standard
- Pressão estática disponível (PED) máxima: 150 Pa
- Manómetros
- Limites de funcionamento standard até -10 °C
- Interruptor de regulação
- Controlo da temperatura da entrada ou saída de água
- Contactos de entrada/saídas disponíveis
- Entrada: ligar/desligar (por circuito), interruptor bomba/caudal
- Saídas: funcionamento do compressor, resumo de alarmes, contacto do relé da bomba
- Compatível com módulo hidráulico
- Controlador SE µC²

µC² SE

scroll

R-407C

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Temperatura da água arrefecida até - 5 °C (OPZH) ou -10 °C (OPZL)

* OPZH: Opção glicol alto LWE
OPZL: Opção glicol baixo LWE

ACESSÓRIOS (KIT)
- Placa de endereço para ligação a BMS ou interface do utilizador remoto (EKAC10C)
- Interface do utilizador instalada remotamente (EKRUMCA)

* Para instalar o EKRUMCA -> o EKAC10C tem de estar instalado na unidade

CONTROLO
- Controlo da temperatura de retorno

ENTRADAS/SAÍDAS DISPONÍVEIS
Entrada
- LIGADO/DESLIGADO (por circuito)
- Interruptor da bomba/caudal

Saída
- Funcionamento do compressor
- Resumo de alarmes
- Contacto do relé da bomba

EUWAC8FBZW1

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					5	8	10
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	11,6	18,4	23,8
Escalões de capacidade				%	100-0		
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	5,2	7,66	9,67
EER					2,23	2,40	2,46
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.345x856x630	1.290x1.180x630	1.395x1.330x630
Peso	Unidade			kg	164	224	261
	Peso de funcionamento			kg	166	228	266
Evaporador	Tipo				Permutador de placas, um por circuito		
	Volume de água mínimo no sistema			l	101	153	212
	Caudal de água	Nom.		l/min	33	53	68
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	26	42	48
	Modelo	Tipo			AC70-24	AC70-34	AC70-40
		Quantidade			1		
Permutador de ar	Tipo				Serpentina de alheta transversal/tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE		
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		m^3/min	70,2	109,8	126
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	63	66	69
Compressor	Tipo				Compressor scroll hermeticamente selado		
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 (OPZL) ~ 21		
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 ~ 43		
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-407C		
	Controlo				Válvula de expansão termostática		
	Circuitos	Quantidade			1		
Circuito de refrigeração	Carga			kg	2,1	3,9	4,7
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				FBSP 1"		
	Drenagem de água do evaporador				Instalação local		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3N~/50/400		

EUWA*-KBZW1

Chiller de condensação a ar

VANTAGENS

- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-407C
- Compressor Daikin do tipo scroll
- Tempo de instalação reduzido graças à bomba integrada e/ou depósito de inércia
- Capacidade para um depósito de inércia de 200 l, externo
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Fácil manutenção
- Interruptor de corte geral
- Fluxostato
- Estão disponíveis 3 opções diferentes de design:
  - Chiller EUWAN sem módulo hidráulico integrado;
  - Chiller EUWAP com módulo hidráulico integrado (bomba, vaso de expansão, componentes hidráulicos);
  - Chiller EUWAB com módulo hidráulico integrado (depósito de inércia, bomba, vaso de expansão, componentes hidráulicos)
- Controlador SE µC²

µC² SE

scroll

R-407C

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)

- Temperatura da água arrefecida até - 5 °C (OPZH) ou -10 °C (OPZL)
- Ventiladores com elevados valores de ESP (50 Pa) (OPHF)
- Aumento do tamanho da bomba (OPHP)

* OPZH: Opção glicol alto LWE
OPZL: Opção glicol baixo LWE

ACESSÓRIOS (KIT)

- Manómetros de pressão do fluido frigorigéneo (EKGAU5/8/10/12/16/20/24KA)
- Depósito de inércia 200 l (EKBT, consultar a página EKBT neste catálogo)
- Kit de motor de arranque suave (EKSS)
- Placa de endereço para ligação a BMS ou interface do utilizador remoto (EKAC10C)
- Interface do utilizador instalada remotamente (EKRUMCA)

* Para instalar o EKRUMCA -> o EKAC10C tem de estar instalado na unidade

CONTROLO

- Controlo da temperatura de retorno

ENTRADAS/SAÍDAS DISPONÍVEIS

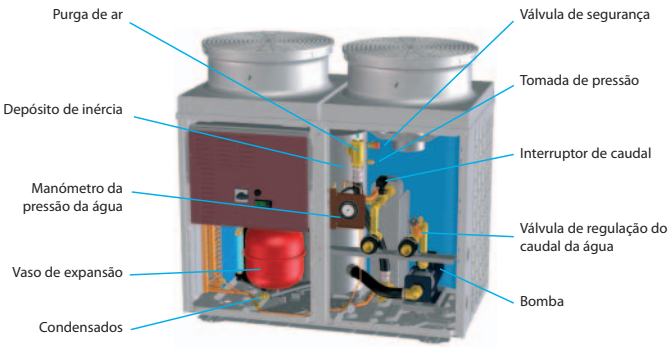
Entrada

- LIGAR / DESLIGAR à distância
- Contacto da bomba

Saída

- Funcionamento do compressor
- Resumo de alarmes
- Contacto do relé da bomba

COMPONENTES DE CIRCUITO HIDRÁULICO



EUWA*16KBZW1

EUWAN:
- Compressor Scroll
- Interruptor de corte geral
- Fluxostato
- Filtro
- Grelha de protecção do condensador
- Funcionamento anual

EUWAP = EUWAN +
- Bomba
- Vaso de expansão
- Válvula de regulação de caudal
- Condensados
- Manómetro da pressão da água
- Válvula de pressão diferencial

EUWAB = EUWAP +
- Depósito de inércia

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					N5	P5	B5	N8	P8	B8	N10	P10	B10	N12	P12	B12	N16	P16	B16	N20	P20	B20	N24	P24	B24
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	11,3			19,7			22,5			26,5			34,6			46,6			55,3		
Escalões de capacidade				%	0-100												0-50-100								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	4,48			7,27			8,64			11,50			14,70			17,90			23,80		
EER					2,53			2,46			2,60			2,30			2,35			2,60			2,32		
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.230x1.290x734						1.450x1.290x734						1.321x2.580x734			1.541x2.580x734					
Peso	Unidade			kg	150	168	180	215	229	241	245	259	271	248	262	274	430	448	460	490	508	520	496	514	526
	Peso de funcionamento			kg	152	171	239	218	232	300	248	262	330	251	265	335	436	457	525	496	518	545	503	524	592
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas																				
	Volume de água			l	1,14			1,615			1,9			2,375			2,964			3,9			4,524		
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/min	32			51			64			76			99			134			158		
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	24			38			43			37			22								
Permutador de ar	Tipo				Serpentina de alheta transversal/tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE																				
Componentes hidráulicos	Vaso de expansão	Volume		l	-	12		-	12		-	12		-	12		-	12		-	12		-	12	
Grupo ventilador	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m^3/min	160 (por 2 ventiladores)			170 (por 2 ventiladores)																	
Grupo ventilador 2	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m^3/min	-												170 (por 2 ventiladores)								
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	67			76			78						79			81					
Compressor	Tipo				Compressor scroll hermeticamente selado																				
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 (OPZL) ~ 25																				
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15 ~ 43																				
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-407C																				
	Controlo				Válvula de expansão termostática																				
	Circuitos	Quantidade			1												2								
Circuito de refrigeração	Carga			kg	3,9			4,6			5,9			6,0			4,6			5,9			6,0		
Circuito de refrigeração 2	Carga			kg	-												4,6			5,9			6,0		
Circuito da água	Diâmetro das ligações de tubagens			polegada	G 1"1/4 (macho)												2" macho								
	Tubagem			polegada	1-1/4"												-								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3N~/50/400																				

VANTAGENS

- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-407C
- Compressor Daikin do tipo scroll
- Tempo de instalação reduzido graças à bomba integrada e/ou depósito de inércia
- Capacidade para um depósito de inércia de 200 l, externo
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Fácil manutenção
- Interruptor de corte geral
- Fluxostato
- Estão disponíveis 3 opções diferentes de design:
  - Chiller EUWYN sem módulo hidráulico integrado;
  - Chiller EUWYP com módulo hidráulico integrado (bomba, vaso de expansão, componentes hidráulicos);
  - Chiller EUWYB com módulo hidráulico integrado (depósito de inércia, bomba, vaso de expansão, componentes hidráulicos)
- Controlador SE µC²

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)

- Temperatura da água arrefecida até - 5 °C (OPZH) ou -10 °C (OPZL)
- Ventiladores com elevados valores de ESP (50 Pa) (OPHF)
- Aumento do tamanho da bomba (OPHP)

* OPZH: Opção glicol alto LWE
OPZL: Opção glicol baixo LWE

ACESSÓRIOS (KIT)

- Manómetros de pressão do fluido frigorigéneo (EKGAU5/8/10/12/16/20/24KA)
- Depósito de inércia 200 l (EKBT, consultar a página EKBT neste catálogo)
- Kit de motor de arranque suave (EKSS)
- Placa de endereço para ligação a BMS ou interface do utilizador remoto (EKAC10C)
- Interface do utilizador instalada remotamente (EKRUMCA)

* Para instalar o EKRUMCA -> o EKAC10C tem de estar instalado na unidade

CONTROLO

- Controlo da temperatura de retorno

ENTRADAS/SAÍDAS DISPONÍVEIS

Entrada

- LIGAR / DESLIGAR à distância
- Contacto da bomba
- Selecção à distância de frio / quente

Saída

- Funcionamento do compressor
- Resumo de alarmes
- Contacto do relé da bomba

µC² SE

scroll

R-407C

EUWY*16KBZW1

EUWYN:
Equipamento de série
- Compressor Scroll
- Interruptor de corte geral
- Fluxostato
- Filtro
- Grelha de protecção do condensador.
- Funcionamento anual

EUWYP = EUWYN +
- Bomba
- Vaso de expansão
- Válvula de regulação de caudal
- Condensados
- Manómetro da pressão da água
- Válvula de pressão diferencial

EUWYB = EUWYP +
- Depósito de inércia

Aquecimento e Arrefecimento

Classe de capacidade					N5	P5	B5	N8	P8	B8	N10	P10	B10	N12	P12	B12	N16	P16	B16	N20	P20	B20	N24	P24	B24
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	9,1			17,1			21,0			25,0			34,2			40			50,0		
Potência de aquecimento	Nom.			kW	11,9			18,5			24,0			27,0			37,0			46			54,0		
Escalões de capacidade				%	0-100												0-50-100								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	3,77			7,38			8,49			11,3			14,8			16,2			22,6		
	Aquecimento	Nom.		kW	4,56			7,01			8,98			10,7			14,10			17,3			21,4		
EER					2,41			2,32			2,47			2,21			2,3			2,5			2,2		
COP					2,61			2,64			2,67			2,52			2,62			2,66			2,52		
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.230x1.290x734						1.450x1.290x734						1.321x2.580x734			1.541x2.580x734					
Peso	Unidade			kg	163	181	193	227	241	253	258	272	284	258	272	284	455	473	485	516	534	546	516	534	546
	Peso de funcionamento			kg	165	184	252	230	244	312	261	275	343	261	275	343	461	482	550	522	544	612	522	544	612
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas																				
	Volume de água			l	1,140			1,615			1,900			2,375			2,964			3,900			4,524		
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/min	26			49			60			72			98			115			143		
		Aquecimento		l/min	34			53			69			77			106			132			155		
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Nom.	kPa	10			25			24			33			12						19		
		Aquecimento	Nom.	kPa	17			29			31			38			14			16			22		
Permutador de ar	Tipo				Serpentina de alheta transversal/tubos Hi-X e alhetas revestidas a PE																				
Componentes hidráulicos	Vaso de expansão	Volume		l	-	12		-	12		-	12		-	12		-	12		-	12		-	12	
Grupo ventilador	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m^3/min	160 (por 2 ventiladores)			170 (por 2 ventiladores)																	
Grupo ventilador 2	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	m^3/min	-												170 (por 2 ventiladores)								
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	67			76			78						79			81					
Compressor	Tipo				Compressor scroll hermeticamente selado																				
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 (OPZL) ~ 20																				
		Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBs	35 ~ 50																				
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15 ~ 43																				
		Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 ~ 21																				
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-407C																				
	Controlo				Válvula de expansão termostática																				
	Circuitos	Quantidade			1												2								
Circuito de refrigeração	Carga			kg	4,6			4,7			5,4						5,1			5,4			5,6		
Circuito de refrigeração 2	Carga			kg	-												5,1			5,4			5,6		
Circuito da água	Diâmetro das ligações de tubagens			polegada	G 1"1/4 (macho)												2" macho								
	Tubagem			polegada	1-1/4"												2"								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3N~/50/400																				

VANTAGENS

- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-410A
- Múltiplos compressores por circuito
- Scroll fiável e eficaz com valores EER elevados
- Serpentinas de alumínio com tratamento anti-corrosivo
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Instalação "Plug & Play" fácil
- Ventiladores protegidos contra funcionamento anormal (4 a 8 ventiladores dependendo do tamanho da unidade)
- Válvulas de segurança em cada circuito
- Disjuntores electrónicos
- Válvula de expansão electrónica
- Permutador de calor de placa forjada de placa dupla
- Todo o sistema hidrónico pode ser facilmente acedido a partir de 3 lados (sem armário envolvente)
- Caixa de derivação em separado para um fácil acesso
- Compressores e controlos no zona lateral da unidade
- Maior fiabilidade através de 2 circuitos de refrigeração independentes (EWAQ130-260DAYN)
- Permutador de placas de circuito duplo (para >100 kW)
- Filtro/secador não hermético
- Controlador Daikin Pcaso com interface LCD avançada e fácil de utilizar

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)

- Contactor de bomba única (OPSC)
- Contactor de bomba dupla (OPTC)
- Bomba única (OPSP)
- Bomba dupla (OPTP) (1 caixa de bomba, motor duplo)
- Bomba com ESP elevado (OPHP) (apenas bomba simples)
- Depósito de inércia (OPBT)
- Ventiladores do inverter (OPIF) (Incluído na opção OPLN)
- Glicol 0 °C / -10 °C (OPZL)
- Resistência no evaporador (OP10)
- Válvulas opcionais (válvula de segurança, linha de líquido e de corte na aspiração: OP12)
- Monitor A / V (OP57)
- Ruído baixo (OPLN) (=OPIF + protecção do compressor)
- Grelhas de protecção do condensador (OPCG)

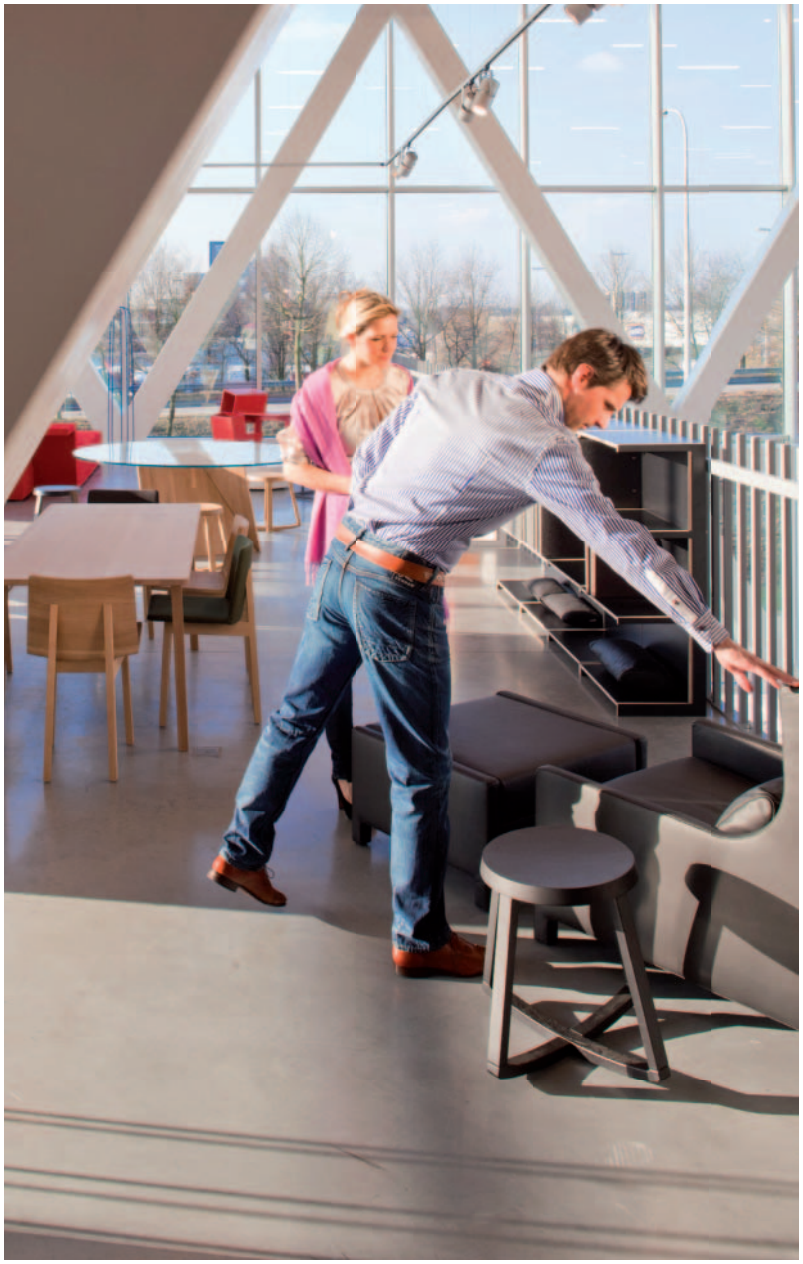
ACESSÓRIOS (KIT)

- Gateway para LON (EKLONPG)
- Gateway para BACNET (EKBNPG)
- Placa de endereço (EKACPG)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPG)

PCASO

scroll

R-410A



EWAQ130,150DAYN

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					080	100	130	150	180	210	240	260
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	80	105	131	152	182	209	236	254
Escalões de capacidade				%	0-50-100		0-25-50-75-100		21/29-43/50/57-71/79-100	0-25-50-75-100	22/28-40/50/56-72/78-100	0-25-50-75-100
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	26,4	36,2	46,6	56,3	64,5	74,6	82,8	94,0
EER					3,03	2,90	2,81	2,70	2,82	2,80	2,85	2,70
ESEER					4,12	4,00	4,34	4,22	4,36	4,32	4,20	4,00
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.311x2.000x2.566		2.311x2.000x2.631		2.311x2.000x3.081		2.311x2.000x4.850	
Peso	Unidade			kg	1350	1400	1500	1550	1800	1850	3150	3250
	Peso de funcionamento			kg	1365	1415	1517	1569	1825	1877	3189	3292
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas							
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/min	229	301	377	436	522	599	677	728
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Total	kPa	59	58	52	49	52	53	51	47
Permutador de ar	Tipo				Serpentina de alheta transversal/tubos Hi-Xss e alhetas revestidas a polietileno							
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		m^3/min	780		800	860	1.290		1.600	
	Velocidade			rpm	880		900	970			900	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	86		88	89	90		91	
Compressor	Tipo				Compressor Scroll							
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 (OPZL) ~ 25							
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15 ~ 43							
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-410A							
	Carga			kg	33		19	25	29	28	39	
	Controlo				Válvula de expansão electrónica							
	Circuitos	Quantidade			1		2					
Ligações das tubagens	Entrada / saída do permutador de placas				3" DE						3"	
	Drenagem do permutador de placas				1/2"G							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400							

EWYQ-DAYN

Chiller de condensação a ar, scroll múltiplo

VANTAGENS

- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-410A
- Múltiplos compressores por circuito
- Scroll fiável e eficaz com valores EER elevados
- Serpentinas de alumínio com tratamento anti-corrosivo
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Instalação "Plug & Play" fácil
- Ventiladores protegidos contra funcionamento anormal (4 a 8 ventiladores dependendo do tamanho da unidade)
- Válvulas de segurança em cada circuito
- Disjuntores electrónicos
- Válvula de expansão electrónica
- Permutador de calor de placa forjada de placa dupla
- Todo o sistema hidrónico pode ser facilmente acedido a partir de 3 lados (sem armário envolvente)
- Caixa de derivação em separado para um fácil acesso
- Compressores e controlos no zona lateral da unidade
- Maior fiabilidade através de 2 circuitos de refrigeração independentes (EWYQ130-250DAYN)
- Permutador de placas de circuito duplo (para >100 kW)
- Filtro/secador não hermético
- Controlador Daikin Pcaso com interface LCD avançada e fácil de utilizar

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)

- Contactor de bomba única (OPSC)
- Contactor de bomba dupla (OPTC)
- Bomba única (OPSP)
- Bomba dupla (OPTP) (1 caixa de bomba, motor duplo)
- Bomba com ESP elevado (OPHP) (apenas bomba simples)
- Depósito de inércia (OPBT)
- Ventiladores do inverter (OPIF) (Incluído na opção OPLN)
- Glicol 0 °C / -10 °C (OPZL)
- Válvula de segurança dupla (OP03)
- Resistência no evaporador (OP10)
- Válvulas opcionais (válvula de segurança, linha de líquido e de corte na aspiração: OP12)
- Monitor A / V (OP57)
- Ruído baixo (OPLN) (=OPIF + protecção do compressor)
- Grelhas de protecção do condensador (OPCG)

ACESSÓRIOS (KIT)

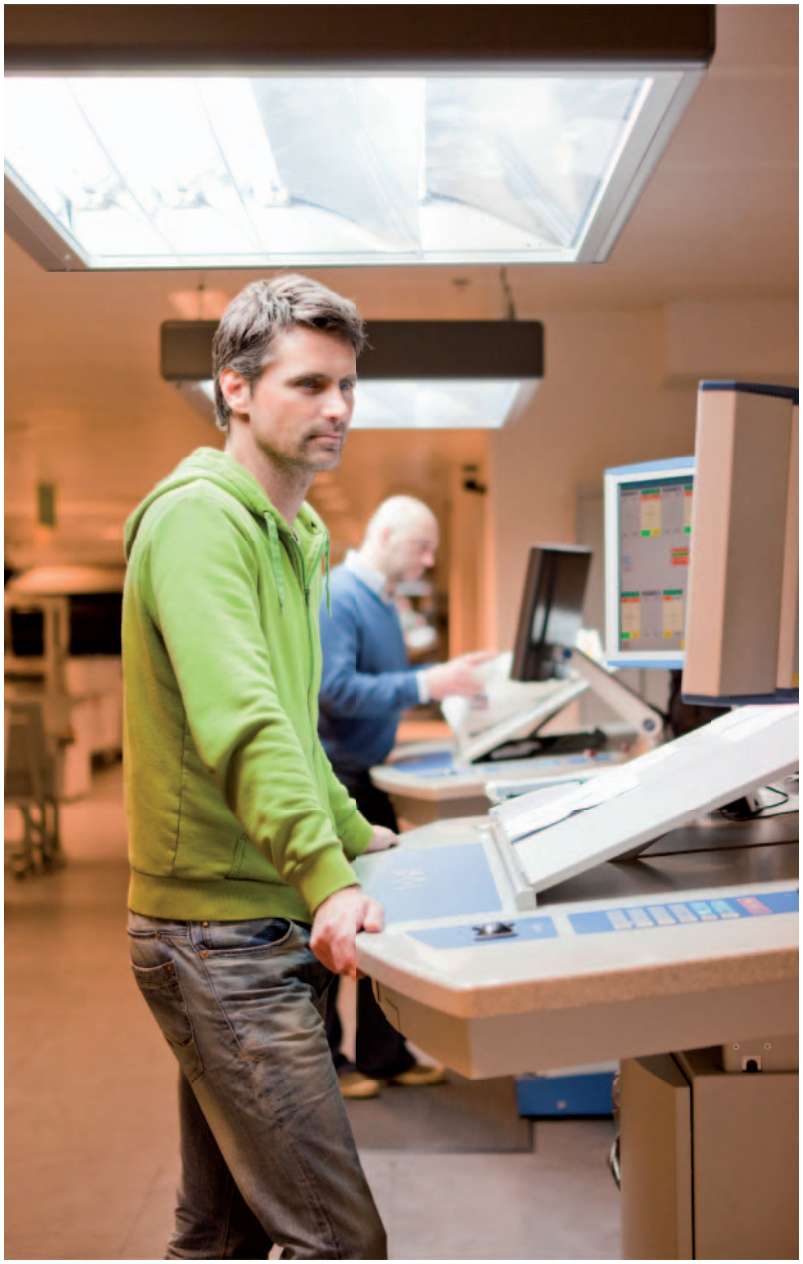
- Gateway para LON (EKLONPG)
- Gateway para BACNET (EKBNPG)
- Placa de endereço (EKACPG)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPG)

PCASO

scroll

R-410A

DICN



EWYQ130,150DAYN

Aquecimento e Arrefecimento

Classe de capacidade					080	100	130	150	180	210	230	250
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	77	100	136	145	183	211	231	252
Potência de aquecimento	Nom.			kW	87,7	114	149	165	199	225,00	258	281
Escalões de capacidade				%	0-50-100		0-25-50-75-100		21/29-43/50/57-71/79-100	0-25-50-75-100	22/28-44/50/56-72/78-100	0-25-50-75-100
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	26,5	36,2	47,6	55,7	63,8	75,3	82,2	93,5
	Aquecimento	Nom.		kW	30,0	38,1	49,6	58,8	68,0	77,0	84,2	96,6
EER					2,91	2,76	2,86	2,60	2,87	2,80	2,81	2,70
COP					2,92	2,99	3,00	2,81	2,93	2,92	3,06	2,91
ESEER					4,00	3,81	4,31	4,07	4,33	4,23	4,20	4,00
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.311x2.000x2.566		2.311x2.000x2.631		2.311x2.000x3.081		2.311x2.000x4.850	
Peso	Unidade			kg	1.400	1.450	1.550	1.600	1.850	1.900	3.200	3.300
	Peso de funcionamento			kg	1.415	1.465	1.567	1.619	1.875	1.927	3.239	3.342
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas							
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/min	221	287	390	416	525	605	662	722
		Aquecimento		l/min	251	327	427	473	570	645	740	806
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Total	kPa	36		43	38	41	44	39	38
		Aquecimento	Total	kPa	47	46	51	49	48	50	48	46
Permutador de ar	Tipo				Serpentina de alheta transversal/tubos Hi-Xss e alhetas revestidas a polietileno							
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		m^3/min	780		800	860	1.290		1.600	
	Velocidade			rpm	880		900	970			900	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	86		88	89	90		91	
Compressor	Tipo				Compressor Scroll							
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 (OPZL) ~ 25							
	Lado da água	Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBs	25 ~ 50							
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15 ~ 43							
	Lado do ar	Aquecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 ~ 21							
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-410A							
	Controlo				Válvula de expansão electrónica							
	Circuitos	Quantidade			1		2					
Circuito de refrigeração	Carga			kg	33	37	22		32		39	
Circuito de refrigeração 2	Carga			kg	-		22		32		39	
Ligações das tubagens	Entrada / saída do permutador de placas				3" DE						3"	
	Drenagem do permutador de placas				1/2"G							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400							

EWAD-E-SS

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído standard

VANTAGENS

- Vasta gama de capacidades: 10 tamanhos para cobrir uma gama de 101 a 413 kW
- Um circuito de refrigeração com compressor mono parafuso
- Design compacto com permutador de calor de placas
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)
- Fornecimento de água até -15 °C
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE

- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Disjuntores do circuito de ventiladores com relés de sobrecarga térmica
- Monitor de fase
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)

- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Aplicação com glicol
- Relés de sobrecarga térmica do compressor
- Controlo de subtensão/sobretensão
- Medidor de energia
- Condensadores para correcção do factor de potência
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Bomba única (elevação alta ou baixa)
- Bomba dupla (elevação alta ou baixa) - (Não disponível nos tamanhos 100 e 120)
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Depósito externo com ou sem estrutura (500 e 1000 l)

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD100-210E-SS

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					100	120	140	160	180	210	260	310	360	410
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	101	121	138	163	183	214	256	307	360	413
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua									
	Capacidade mínima			%	25									
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	38,7	46,9	53,4	60,3	68,5	71,7	86,7	111	133	146
EER					2,61	2,57	2,58	2,70	2,67	2,98	2,95	2,77	2,71	2,84
ESEER					2,93		2,75	2,93	2,81	3,02	3,18	3,05	3,23	3,34
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.273x1.292x2.165		2.273x1.292x3.065		2.273x1.292x3.965		2.223x2.236x3.070			
Peso	Unidade			kg	1.684		1.861		2.086		2.919			
	Peso de funcionamento			kg	1.699		1.881		2.116		2.963			
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas									
	Volume de água			l	12	15	17	20	24	30	25	30	36	44
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	4,83	5,76	6,58	7,77	8,74	10,22	12,22	14,65	17,21	19,74
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	24	25	24		22	21	48			45
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado									
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	10.922	10.575	16.383	15.863	21.844	21.150	32.767		31.725	
	Velocidade			rpm	920									
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	91,5		92,3		93,0	94,2		94,5		95,2
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	73,5		73,7		73,9	75,1	75,0	75,3		76,0
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15									
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	18	21	23	28	30	33	46		56	60
	Circuitos	Quantidade			1									
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				3"									
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400									

EWAD-E-SL

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído baixo

VANTAGENS
- Vasta gama de capacidades: 10 tamanhos para cobrir uma gama de 97,9 kW a 398 kW
- Um circuito de refrigeração com compressor mono parafuso
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Design compacto com permutador de calor de placas
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)
- Fornecimento de água até -15 °C
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Disjuntores do circuito de ventiladores com relés de sobrecarga térmica
- Monitor de fase
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Aplicação com glicol
- Relés de sobrecarga térmica do compressor
- Controlo de subtensão/sobretensão
- Medidor de energia
- Condensadores para correcção do factor de potência
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Bomba única (elevação alta ou baixa)
- Bomba dupla (elevação alta ou baixa) - (Não disponível nos tamanhos 100 e 120)
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador
- Depósito externo com ou sem estrutura (500 e 1000 l)

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD100-210E-SL

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					100	120	130	160	180	210	250	300	350	400
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	97,9	116	134	157	177	209	249	296	345	398
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua									
	Capacidade mínima			%	25									
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	38,8	47,9	53,0	60,6	67,8	72,1	84,5	110	134	150
EER					2,52	2,42	2,53	2,60	2,61	2,89	2,95	2,69	2,58	2,65
ESEER					3,01	2,97	2,85	3,00	3,07	3,32	3,55	3,41	3,34	3,45
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.273x1.292x2.165		2.273x1.292x3.065		2.273x1.292x3.965		2.223x2.236x3.070			
Peso	Unidade			kg	1.784		1.961		2.186		3.029			
	Peso de funcionamento			kg	1.799		1.981		2.216		3.073			
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas									
	Volume de água			l	12	15	17	20	24	30	25	30	36	44
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	4,68	5,54	6,40	7,51	8,47	9,97	11,90	14,15	16,50	19,01
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	23				21	20	46	45	44	42
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado									
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	8.372	8.144	12.558	12.217	16.744	16.289	25.117		24.433	
	Velocidade			rpm	715									
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	89,0		89,8		90,5	91,7		92,0		92,7
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	71,0		71,2		71,4	72,6	72,5	72,8		73,5
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15									
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	18	21	23	28	30	33	46		56	60
	Circuitos	Quantidade			1									
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				3"									
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400									

EWAD-D-SS

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído standard

MicroTech III

VANTAGENS
- Nível de eficiência standard
- Configuração de nível sonoro standard: ventilador do condensador em rotação a 920 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

parafuso

R-134a

EWAD390D-SS

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					390	440	470	510	530	560	580
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	389	436	466	502	532	556	578
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua						
	Capacidade mínima			%	12,5						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	152	164	167	184	194	205	197
EER					2,56	2,66	2,79	2,73	2,74	2,72	2,93
ESEER					3,36	3,54	3,55	3,52		3,56	3,39
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.223x2.234x3.139	2.223x2.234x4.040					
Peso	Unidade			kg	2.960	4.030	4.220	4.230			4.235
	Peso de funcionamento			kg	3.090	4.195	4.395				
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única						
	Volume de água			l	130	165	175	165			160
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	18,60	20,80	22,20	24,00	25,40	26,50	27,60
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	45,6	37,9	66,5	47,1	52,1	57,4	51,2
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado						
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	32.772		43.694	43.455	43.694		42.300
	Velocidade			rpm	920						
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	95,8	96,7	96	96,7	98,2	98,7	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	76,5	77,0			78,5	79,0	
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso						
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15						
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48						
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a						
	Circuitos	Quantidade			2						
Circuito de refrigeração	Carga			kg	56	60	70	76	82	87	92
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				139,7 mm						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400						

EWAD-D-SL

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído baixo

VANTAGENS
- Nível de eficiência standard
- Configuração de nível sonoro baixo: ventilador do condensador em rotação a 715/900 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor, compartimento sonoro do compressor
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD400-530D-SL

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					180	200	230	250	260	280	300	320	370	400	440	480	510	530
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	184	198	225	245	261	275	298	321	370	404	440	477	505	533
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua													
	Capacidade mínima			%	12,5													
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	81,4	79,7	84,5	93,4	101	108	119	123	133	169	170	186	203	195
EER					2,26	2,48	2,66	2,62	2,58	2,54	2,50	2,60	2,78	2,39	2,59	2,57	2,49	2,73
ESEER					3,00	3,12	3,31	3,21	3,26	3,23	3,20	3,24	3,41	3,65	3,67	3,57	3,67	3,77
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.355x2.234x2.239		2.355x2.234x3.139					2.223x2.234x3.139		2.223x2.234x4.040				
Peso	Unidade			kg	2.475	2.470	2.860					2.960		4.029	4.224		4.229	4.234
	Peso de funcionamento			kg	2.500		2.960					3.090		4.194	4.394			
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas		Multitubular de passagem única											
	Volume de água			l	25	30	100					130		165	170		165	160
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	8,80	9,40	10,70	11,70	12,50	13,10	14,20	15,30	17,70	19,30	21,00	22,80	24,10	25,40
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	28,9	21,8	57,8	49,0	53,9	58,9	59,5	55,2	67,4	47,5	62,1	54,0	48,4	43,4
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado													
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	15.300	14.900	22.900		22.600	22.300		24.428			33.489			32.572
	Velocidade			rpm	900							715						
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	93,7		94,3					94,7	97,2	94,2			95,7	96,2
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	75,0								77,5	74,5			76,0	76,5
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso													
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15													
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48													
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a													
	Circuitos	Quantidade			2													
Circuito de refrigeração	Carga			kg	36	42	48	50	54	58			66	70	76	82	84	86
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				88,9		114,3					139,7						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400													

EWAD-D-SR

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído reduzido

VANTAGENS
- Nível de eficiência standard
- Configuração de nível sonoro reduzido: ventilador do condensador em rotação a 680/715 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor, compartimento sonoro do compressor
- parte inferior do compressor, compartimento sonoro do compressor.
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD400-530D-SR

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					180	190	220	240	250	270	280	310	370	400	440	480	510	530
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	177	190	219	238	252	265	278	312	366	404	440	477	505	533
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua													
	Capacidade mínima			%	12.5													
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	84.0	82.7	85.2	94.7	103	111	122	125	138	169	170	186	203	195
EER					2.11	2.30	2.57	2.51	2.44	2.38	2.28	2.49	2.65	2.39	2.59	2.57	2.49	2.73
ESEER					2.89	3.00	3.34	3.21	3.23	3.16	3.13	3.25	3.42	3.65	3.67	3.57	3.67	3.77
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.355x2.234x2.239		2.355x2.234x3.139					2.223x2.234x3.139		2.223x2.234x4.040				
Peso	Unidade			kg	2.620		2.890					3.110		4.040	4.240			
	Peso de funcionamento			kg	2.650		3.100					3.240		4.342	4.542			
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas		Multitubular de passagem única											
	Volume de água			l	25	30	100					130		165	170		165	160
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	8.50	9.10	10.40	11.30	12.00	12.60	13.30	14.90	17.40	19.30	21.00	22.80	24.10	25.40
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	26.9	20.1	55.1	46.6	50.8	55.2		52.7	65.1	47.5	62.1	54.0	48.4	43.4
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado													
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	15.300	14.900	22.900		22.600	22.300		24.428			33.489			32.572
	Velocidade			rpm	680							715						
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	88.7		89.3					89.7	92.2	90.7			92.2	92.7
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	70.0								72.5	71.0			72.5	73.0
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso													
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15													
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48													
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a													
	Carga			kg	36	42	48	50	54	58			66	70	76	82	84	86
	Circuitos	Quantidade			2													
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				88.9		114.3					139.7						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400													

EWAD-D-SX

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído muito baixo

VANTAGENS
- Nível de eficiência standard
- Configuração de nível sonoro muito baixo: ventilador do condensador em rotação a 500 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor, compartimento sonoro do compressor e do evaporador
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD230-410D-SX

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					210	230	250	270	290	300	310	370	410	450	490
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	203	231	253	271	286	299	309	370	413	451	492
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua										
	Capacidade mínima			%	12,5										
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	79,9	85,2	93,5	104	114	126	136	148	169	173	187
EER					2,54	2,71	2,70	2,59	2,50	2,37	2,27	2,49	2,44	2,60	2,63
ESEER					3,39	3,63	3,52	3,55	3,44	3,39	3,25	3,24	3,49	3,61	3,58
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.420x2.234x3.139	2.420x2.234x4.040								2.420x2.234x4.940	
Peso	Unidade			kg	3.110	3.475		3.425	3.430			3.560	4.302	4.506	4.581
	Peso de funcionamento			kg	3.200	3.590						3.735	4.472	4.676	4.746
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única										
	Volume de água			l	90	115		165	160			175	170		165
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	9,70	11,00	12,10	12,90	13,70	14,30	14,70	17,70	19,70	21,50	23,50
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	44,7	33,8	38	38,3	34,9	37,7	40,5	44,5	43,9	50	44,8
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado										
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	12.900	17.900	17.200					26.495	25.933	28.625	33.116
	Velocidade			rpm	500										
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	84,3	84,7								85,7	86,2
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	65,0									65,5	66,0
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso										
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15										
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48										
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a										
	Circuitos	Quantidade			2										
Circuito de refrigeração	Carga			kg	56		60					65	70	76	82
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				114,3							139,7			
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400										

EWAD-D-XS

Chiller de condensação a ar, eficiência alta, ruído standard

VANTAGENS
- Elevada eficiência
- Configuração de nível sonoro standard: ventilador do condensador em rotação a 900/920 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD250D-XS

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					250	280	300	330	350	380	400	470	520	580	620
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	247	275	302	327	351	376	401	469	524	575	622
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua										
	Capacidade mínima			%	12,5										
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	79,1	87,1	94,1	104	113	120	127	150	166	181	194
EER					3,12	3,16	3,20	3,15	3,12	3,14	3,16	3,12	3,15	3,18	3,20
ESEER					3,56	3,60	3,62	3,85	3,67	3,58	3,59	3,84	4,00	4,01	3,88
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.355x2.234x3.138	2.355x2.234x4.040						2.223x2.234x4.040	2.223x2.234x4.940		
Peso	Unidade			kg	2.905	3.285		3.235	3.240			3.510	4.670	4.685	
	Peso de funcionamento			kg	3.000	3.400						3.780	4.940		
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única										
	Volume de água			l	95	115		165	160			270		255	
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	11,80	13,10	14,40	15,60	16,70	17,90	19,10	22,40	25,00	27,40	29,70
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	48,1	44,9	48,8	46,1	50,8	57,6	63,5	47,4	62,9	56,2	37,9
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado										
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	22.300	30.600	29.700			44.000	43.000	43.695	54.616		
	Velocidade			rpm	900							920			
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	96,8	97,2				98,7			99,2		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	77,5					79,0					
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso										
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15										
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48										
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a										
	Circuitos	Quantidade			2										
Circuito de refrigeração	Carga			kg	58	66	76			73	76	86	100		
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				114,3							168,3			
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400										

EWAD-D-XR

Chiller de condensação a ar, eficiência alta, ruído reduzido

VANTAGENS
- Elevada eficiência
- Configuração de nível sonoro reduzido: ventilador do condensador em rotação a 680/715 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor, compartimento sonoro do compressor
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

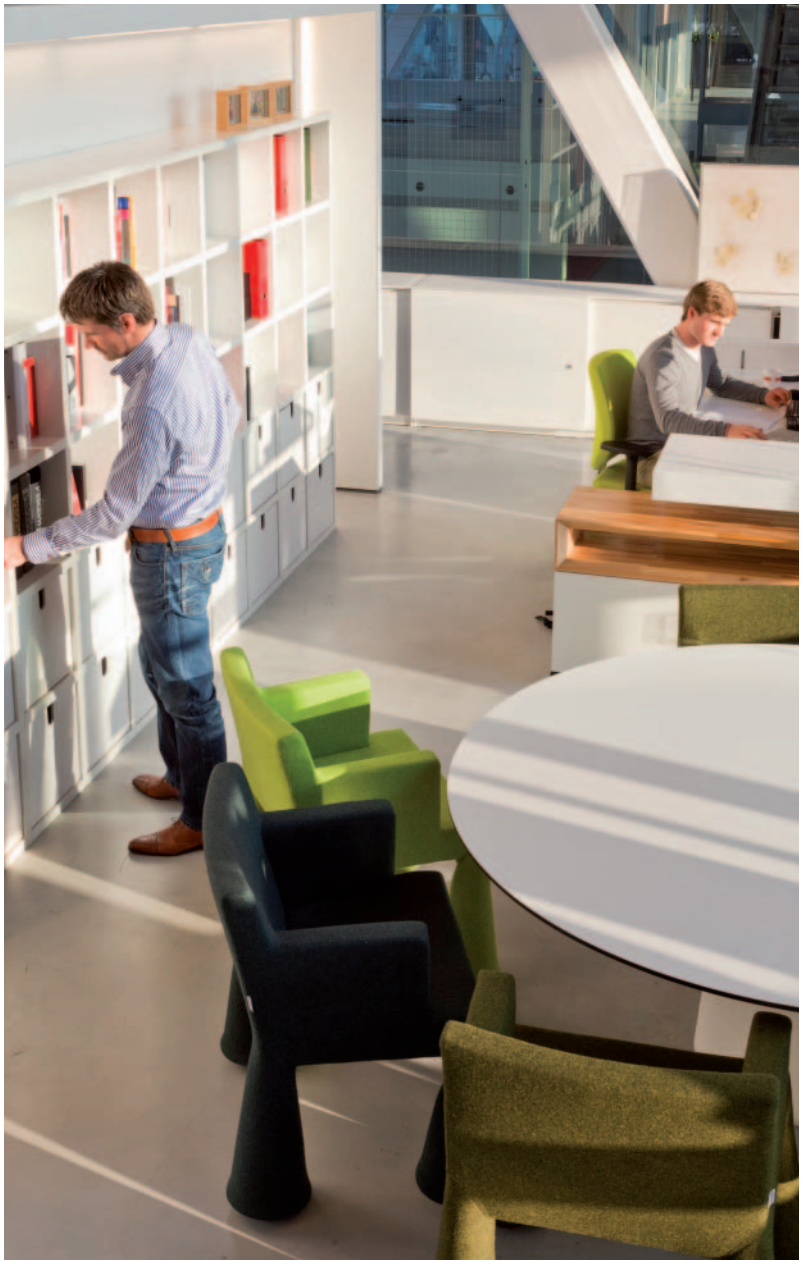
DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

MicroTech III

parafuso

R-134a



EWAD270-390D-XR

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					240	270	300	320	350	370	390	460	510	560	600
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	243	272	296	322	345	370	394	455	512	561	600
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua										
	Capacidade mínima			%	12,5										
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	80,6	87,0	95,1	106	115	119	127	152	167	183	198
EER					3,01	3,12	3,11	3,05	2,99	3,12	3,10	2,99	3,07		3,03
ESEER					3,63	3,70	3,69	3,82	3,71	4,01	3,82	3,89	4,11		3,93
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.355x2.234x3.138	2.355x2.234x4.040						2.223x2.234x4.040	2.223x2.234x4.940		
Peso	Unidade			kg	3.005	3.385		3.335	3.340			3.610	4.770	4.785	
	Peso de funcionamento			kg	3.100	3.500						3.880	5.040		
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única										
	Volume de água			l	95	115		165	160			270		255	
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	11,60	13,00	14,10	15,40	16,40	17,70	18,80	21,70	24,40	26,80	28,60
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	46,7	44,0	47,5	44,7	49,2	56,2	55,6	44,8	60,4	53,7	36,1
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado										
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	12.500							33.488	41.861	41.864	
	Velocidade			rpm	680							715			
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	91,8	92,2				93,2			93,7		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	72,5					73,5					
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso										
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15										
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48										
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a										
	Circuitos	Quantidade			2										
Circuito de refrigeração	Carga			kg	60	68	80						104		
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				114,3							168,3			
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400										

EWAD-D-HS

Chiller de condensação a ar, temperatura ambiente alta

VANTAGENS
- Para temperaturas elevadas
- Configuração de nível sonoro standard: ventilador do condensador em rotação a 900/920 rpm, suporte anti-vibração em borracha por baixo do compressor
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor 1 circuito
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Modo silencioso do ventilador
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Depósito externo sem estrutura (500 l)
- Depósito externo sem estrutura (1.000 l)
- Depósito externo (500 l) com estrutura
- Depósito externo (1.000 l) com estrutura
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade do ventilador

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD340-450D-HS

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					200	210	230	260	270	290	310	340	380	420	450	480	510	550	590
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	195	208	234	256	274	289	306	336	381	415	448	478	514	547	587
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua														
	Capacidade mínima			%	12,5														
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	77,2	75,5	83,0	91,0	97,7	104	112	120	127	141	150	162	175	182	191
EER					2,52	2,76	2,81		2,80	2,78	2,73	2,80	3,00	2,94	2,98	2,95	2,94	3,00	3,07
ESEER					3,11	3,26	3,34	3,21	3,30	3,28	3,27	3,25	3,57	3,61	3,68		3,66	3,71	3,79
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.223x2.234x2.239		2.223x2.234x3.339					2.223x2.234x4.040				2.223x2.234x4.940			
Peso	Unidade			kg	2.475	2.470	2.865		2.870			3.185		3.277	3.942	4.356	4.361		4,366
	Peso de funcionamento			kg	2.500		2.960					3.300		3.447	4.112	4.526			
Permutador de calor a água	Tipo				Permutador de placas		Multitubular de passagem única												
	Volume de água			l	25	30	95		90			115		170			165		160
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	9,30	9,90	11,10	12,20	13,10	13,80	14,60	16,00	18,20	19,80	21,40	22,80	24,50	26,10	28,00
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	31,5	23,7	46,1	52,1	53,7	59,3	64,4	58,3	69,9	45,8	52,5	58,0	50,9	55,7	52,6
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado														
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	23.900	22.800	35.900		35.000	34.100		47.900		43.694	42.300	54.616			
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	900									920					
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	95,7		96,3					96,7	98,7	96,7	97,7			99,2	99,7
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	77,0								79,0	77,0	77,5			79,0	79,5
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso														
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-15~15														
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18~48														
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a														
	Circuitos	Quantidade			2														
Circuito de refrigeração	Carga			kg	36	42	44		55	56		58	66	70	90	95	100		
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				88,9		114,3							139,7					
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400														

EWAD-BZSS/SL

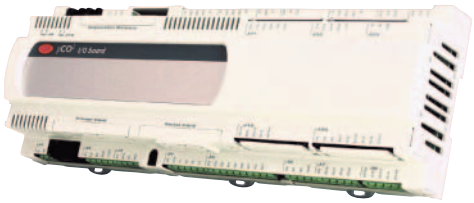
Chiller de condensação a ar com inverter, eficiência standard, ruído standard/baixo

VANTAGENS
- ESEER até 4,70
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua por inverter
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo de arrefecimento: 329-515 kW
- 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- A capacidade de fazer variar a potência de saída directamente relacionada com os requisitos de arrefecimento do sistema permite alcançar condições de conforto no edifício muito mais rapidamente no arranque
- Válvula de expansão electrónica standard
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Factor de potência superior a 0,95
- Limites de funcionamento standard até -10°C

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Duplo set-point
- Disjuntores do circuito de ventiladores com relés de sobrecarga térmica
- Monitor de fase
- Arrancador do compressor do inverter
- Kit victaulic do evaporador
- Modo silencioso do ventilador
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Regulação da velocidade do ventilador

OPÇÕES
- Recuperação total de calor (1 circuito)
- Recuperação de calor parcial
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Limite de corrente/visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (elevação alta ou baixa)
- Duas bombas centrífugas (elevação alta ou baixa)
- Depósito externo com ou sem estrutura (500 ou 1000 l)
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

ACESSÓRIOS
- Placa de endereço RS485 (EKAC200J)
- Placa Ethernet BACnet (EKACBAC)
- Placa de comunicação LON (EKACLON)
- Conversor RS485 para RS232 (EKCON)
- Conversor RS485 para USB (EKCONUSB)
- Modem fixo (EKMODEM)
- Modem GSM (EKGSMOD)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPCJ)
- Visor da instalação (EKPV2J)



PCO²

parafuso

R-134a

INVERTER

EWAD330,360BZ

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					330	360	400	420	460	490	520
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	329	358	395	423	459	488	515
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua						
	Capacidade mínima			%	13,5						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	120,0	136	147	159	168	181	193
EER					2,74	2,63	2,69	2,66	2,73	2,70	2,67
ESEER					4,59	4,60	4,55	4,59	4,57	4,70	4,60
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.355x2.234x4.381		2.355x2.234x5.281		2.355x2.234x6.181		
Peso (SS)	Unidade			kg	4.190		4.590		4.990		
	Peso de funcionamento			kg	4.440		4.840		5.240		
Peso (SL)	Unidade			kg	4.340		4.740		5.140		
	Peso de funcionamento			kg	4.590		4.990		5.390		
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única						
	Volume de água			l	271	264		256		248	
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	15,72	17,10	18,87	20,21	21,93	23,32	24,61
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	60	61	72	67	78	69	76
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado						
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	32.667		40.833		49.000		
	Velocidade			rpm	700						
Nível de potência sonora (SS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	102,8		103,2		103,6		
Nível de potência sonora (SL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	96,9		97,3		98,2		
Nível de pressão sonora (SS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	83,0				83,5		
Nível de pressão sonora (SL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	77,0				77,5		
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso						
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-9,5~15						
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10~45						
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a						
	Carga			kg	73		99	105	114	118	121
	Circuitos	Quantidade			2						
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3 mm						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400						

EWAD-BZXS/XL/XR

Chiller de condensação a ar com inverter, alta eficiência, ruído standard/baixo/reduzido

VANTAGENS

- Eficiência sazonal alta (ESEER até 5,01)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua por inverter
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo de arrefecimento: 329-515 kW
- 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- A capacidade de fazer variar a potência de saída directamente relacionada com os requisitos de arrefecimento do sistema permite alcançar condições de conforto no edifício muito mais rapidamente no arranque
- Válvula de expansão electrónica standard
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Factor de potência superior a 0,95
- Limites de funcionamento standard até -10°C

DISPONÍVEL DE SÉRIE

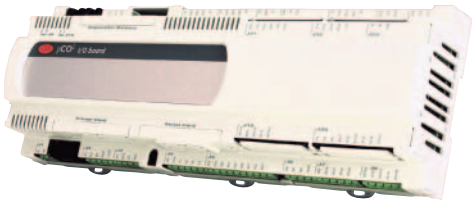
- Duplo set-point
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Monitor de fase
- Arrancador do compressor do inverter
- Kit victaulic do evaporador
- Modo silencioso do ventilador
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Regulação da velocidade do ventilador

OPÇÕES

- Recuperação total de calor (1 circuito)
- Recuperação de calor parcial
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (elevação alta ou baixa)
- Duas bombas centrífugas (elevação alta ou baixa)
- Depósito externo com ou sem estrutura (500 ou 1000 l)
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

ACESSÓRIOS

- Placa de endereço RS485 (EKAC200J)
- Placa Ethernet BACnet (EKACBAC)
- Placa de comunicação LON (EKACLON)
- Conversor RS485 para RS232 (EKCON)
- Conversor RS485 para USB (EKCONUSB)
- Modem fixo (EKMODEM)
- Modem GSM (EKGSMOD)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPCJ)
- Visor da instalação (EKPV2J)



PCO²

parafuso

R-134a

INVERTER

EWAD330,360BZ

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					330	360	400	420	460	490	520
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	329	358	395	423	459	488	515
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua						
	Capacidade mínima			%	13						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	118,0	135	145	157	165	178	190
EER					2,79	2,65	2,72	2,69	2,78	2,74	2,71
ESEER					4,79	4,82	4,78	4,84	4,81	5,01	4,84
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.355x2.234x4.381		2.355x2.234x5.281		2.355x2.234x6.181		
Peso (XS)	Unidade			kg	4.190		4.590		4.990		
	Peso de funcionamento			kg	4.440		4.840		5.240		
Peso (XL)	Unidade			kg	4.340		4.740		5.140		
	Peso de funcionamento			kg	4.590		4.990		5.390		
Peso (XR)	Unidade			kg	4.390		4.790		5.190		
	Peso de funcionamento			kg	4.640		5.040		5.440		
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única						
	Volume de água			l	271	264		256		248	
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	15,72	17,10	18,87	20,21	21,93	23,32	24,61
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	60	61	72	67	78	69	76
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado						
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	32.667		40.833		49.000		
	Velocidade			rpm	700						
Nível de potência sonora (XS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	102,8		103,2		103,6		
Nível de pressão sonora (XS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	83,0				83,5		
Nível de potência sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	96,9		97,3		98,2		
Nível de pressão sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	77,0				77,5		
Nível de potência sonora (XR)	Arrefecimento	Nom.		dBA	92,9		93,3		94,2		
Nível de pressão sonora (XR)	Arrefecimento	Nom.		dBA	73,0				73,5		
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso						
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-9,5~15						
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10~45						
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a						
	Carga			kg	73		99	105	114	118	121
	Circuitos	Quantidade			2						
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400						

EWYD-BZSS

Chiller bomba de calor inverter de condensação a ar, eficiência standard, ruído standard

PCO²

parafuso

R-134a

INVERTER

VANTAGENS
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo de arrefecimento: 254-583 kW
- Limites de aquecimento: 270-615 kW
- Intervalo EER até 2,83
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Baixa corrente de arranque
- Sem necessidade de caldeira a gás
- Ciclos de descongelamento optimizados
- Valores ESEER óptimos
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlo de microprocessador PID
- Factor de potência até 0,95
- 2 -3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Limites de funcionamento standard até -12°C

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Arrancador do compressor do inverter
- Kit victaulic do evaporador
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Contactor de avaria geral
- Contador horário

OPÇÕES
- Recuperação de calor parcial
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Dispositivo de controlo da velocidade do ventilador (corte da fase no ventilador)
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentinas do condensador Cu-cu
- Serpentinas do condensador Cu-cu-Sn
- Serpentinas do condensador revestidas a alumínio
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Depósito externo com ou sem estrutura (500 ou 1.000 l)
- Modo silencioso do ventilador

ACESSÓRIOS
- Placa de endereço RS485 (EKAC200J)
- Placa Ethernet BACnet (EKACBAC)
- Placa de comunicação LON (EKACLON)
- Conversor RS485 para RS232 (EKCON)
- Conversor RS485 para USB (EKCONUSB)
- Modem fixo (EKMODEM)
- Modem GSM (EKGSMOD)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPCJ)
- Visor da instalação (EKPV2J)

EWYD250-290BZ

Aquecimento e Arrefecimento

Classe de capacidade					250	270	290	320	340	370	380	410	440	460	510	520	580
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	254	273	292	324	339	365	382	413	436	457	505	522	583
Potência de aquecimento	Nom.			kW	270	297	324	333	349	379	410	443	463	475	530	558	615
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua												
	Capacidade mínima			%	13									9			
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	90,3	100	109	116	124	134	142	152	163	161	178	186	215
	Aquecimento	Nom.		kW	90,4	99	107	117	124	132	141	155	165	164	176	184	205
EER					2,81	2,74	2,69	2,79	2,74	2,73	2,68	2,72	2,68	2,83	2,83	2,81	2,71
COP					2,98	2,99	3,03	2,84	2,80	2,87	2,90	2,85	2,81	2,90	3,02	3,04	3,00
ESEER					4,05	4,04	4,01	4,07	4,01	4,02	3,94	4,03	4,01	4,31	4,13		4,05
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.335x2.254x3.547			2.335x2.254x4.381				2.335x2.254x5.281		2.335x2.254x6.583			
Peso	Unidade			kg	3.410	3.455	3.500	3.870		3.940	4.010	4.390		5.015	5.495	5.735	
	Peso de funcionamento			kg	3.550	3.595	3.640	4.010		4.068	4.138	4.518		5.255	5.724	5.964	5.953
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única												
	Volume de água			l	138			133		128				240	229		218
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	12,12	13,03	13,94	15,46	16,21	17,42	18,25	19,72	20,81	21,83	24,11	24,92	27,87
		Aquecimento		l/s	12,89	14,18	15,49	15,89	16,66	18,11	19,57	21,15	22,14	22,68	25,33	26,65	29,39
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	37	42	48	53	58	53	57	46	51	61	50	53	65
		Aquecimento	Permutador de calor	kPa	42	49	58	55	60	57	65	52	57	66	55	60	71
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado												
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	31.728			42.304				52.880		63.456			
	Velocidade			rpm	920												
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	100,5			101,2				101,8		103,6			
	Aquecimento	Nom.		dBA	100,5			101,2				101,8		103,6			
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	82,1			82,3				82,5		83,7			
	Aquecimento	Nom.		dBA	82,1			82,3			82,5			83,7			
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso												
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15												
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10~45												
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a												
	Carga			kg	88	94	100	118		121,0	124	148		177	183	186	
	Circuitos	Quantidade			2									3			
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				139,7									219,1 mm			
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400												

EWYD-BZSL

Chiller bomba de calor inverter de condensação a ar, eficiência standard, ruído baixo

PCO²

parafuso

R-134a

INVERTER

VANTAGENS
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo de arrefecimento: 248-567 kW
- Limites de aquecimento: 270-615 kW
- Intervalo EER até 2,87
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Baixa corrente de arranque
- Sem necessidade de caldeira a gás
- Ciclos de descongelamento optimizados
- Valores ESEER óptimos
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlo de microprocessador PID
- Factor de potência até 0,95
- 2 -3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Limites de funcionamento standard até -12°C

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Arrancador do compressor do inverter
- Kit victaulic do evaporador
- Dispositivo de controlo da velocidade do ventilador (corte da fase no ventilador)
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Contactor de avaria geral
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Contador horário

OPÇÕES
- Recuperação de calor parcial
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentinas do condensador Cu-cu
- Serpentinas do condensador Cu-cu-Sn
- Alhetas revestidas a alumínio
- Interruptor de caudal do evaporador
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (baixa elevação)
- Uma bomba centrífuga (alta elevação)
- Duas bombas centrífugas (baixa elevação)
- Duas bombas centrífugas (alta elevação)
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Depósito externo com ou sem estrutura (500 ou 1.000 l)

ACESSÓRIOS
- Placa de endereço RS485 (EKAC200J)
- Placa Ethernet BACnet (EKACBAC)
- Placa de comunicação LON (EKACLON)
- Conversor RS485 para RS232 (EKCON)
- Conversor RS485 para USB (EKCONUSB)
- Modem fixo (EKMODEM)
- Modem GSM (EKGSMOD)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPCJ)
- Visor da instalação (EKPV2J)

EWYD250-290BZ

Aquecimento e Arrefecimento

Classe de capacidade					250	270	290	320	330	360	370	400	430	450	490	510	570
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	248	266	291	316	331	355	372	403	425	448	493	510	567
Potência de aquecimento	Nom.			kW	270	297	324	333	349	379	410	443	463	475	530	558	615
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua												
	Capacidade mínima			%	13									9			
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	88,5	98	109	113	122	132	142	149	161	156	174	183	214
	Aquecimento	Nom.		kW	90,4	99	107	117	124	132	141	155	165	164	176	184	205
EER					2,80	2,70	2,66	2,79	2,72	2,68	2,62	2,71	2,64	2,87	2,83	2,79	2,65
COP					2,98	2,99	3,03	2,84	2,80	2,87	2,90	2,85	2,81	2,90	3,02	3,04	3,00
ESEER					4,18	4,16	4,11	4,29	4,18	4,16	4,13	4,19	4,14	4,31	4,29	4,23	4,10
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.335x2.254x3.547			2.335x2.254x4.381				2.335x2.254x5.281		2.335x2.254x6.583			
Peso	Unidade			kg	3.750	3.795	3.840	4.210		4.280	4.350	4.730		5.525	6.005	6.245	
	Peso de funcionamento			kg	3.888	3.933	3.978	4.343		4.408	4.478	4.858		5.765	6.234	6.474	6.463
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única												
	Volume de água			l	138			133		128				240	229		218
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	11,83	12,70	13,89	15,12	15,83	16,98	17,77	19,28	20,30	21,39	23,56	24,34	27,11
		Aquecimento		l/s	12,89	14,18	15,49	15,89	16,66	18,11	19,57	21,15	22,14	22,68	25,33	26,65	29,39
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	36	40	48	51	55	50	55	44	48	59	48	51	62
		Aquecimento	Permutador de calor	kPa	42	49	58	55	60	57	65	52	57	66	55	60	71
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado												
Ventilador	Caudal de ar	Arrefecimento	Nom.	l/s	24.432			32.576				40.720		48.864			
		Aquecimento	Nom.	l/s	31.728			42.304				52.880		63.456			
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	715												
		Aquecimento	Nom.	rpm	920												
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	94,0			94,7				95,3		97,0			
	Aquecimento	Nom.		dBA	94,9			96,1				96,7		98,4			
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	75,6			75,8				76,0		77,2			
	Aquecimento	Nom.		dBA	76,5			77,2				77,4		78,6			
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso												
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15												
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10~45												
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a												
	Carga			kg	88	94	100	118		121	124	148		177	183	186	
	Circuitos	Quantidade			2									3			
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				139,7									219,1 mm			
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 ~/ 50 / 400												

EWAD-C-SS/SL

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, ruído standard/baixo

VANTAGENS

- Vasta gama de capacidades: 16 tamanhos para cobrir uma gama de 647 a 1.922 kW
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C e até 46 °C)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 2 -3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

MicroTech III

parafuso

R-134a

DISPONÍVEL DE SÉRIE

- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES

- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga
- Duas bombas centrífugas
- Disjuntores do circuito do compressor
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

EWAD-C-

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					650	740	830	910	970	C11	C12	C13	H14	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	647	744	832	912	967	1,064	1,152	1,319	1,418	1,419	1,538	1,622	1,714	1,802	1,875	1,922
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua															
	Capacidade mínima			%	12,5									7						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	221	262	299	318	351	378	402	441	474	500	551	580	618	665	682	714
EER					2,93	2,84	2,78	2,87	2,76	2,82	2,86	2,99		2,84	2,79	2,8	2,77	2,71	2,75	2,69
ESEER					3,95	3,87	3,89	3,84	3,8	3,88	3,84	4,08	4,07	3,88	3,9	3,87	3,78	3,79	3,81	3,77
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285x6.185					2.540x2.285 x7.085	2540x2285x7985	2.540x2.285x8.885		2.540x2.285x10.185		2.540x2.285x11.085			2.540x2.285x11.985	
Peso (SS)	Unidade			kg	5.630	5.740	5.760	6.280	6.560	7.010	7.280	7.900		10.310	10.320	10.710	10.770	11.240	11.600	
	Peso de funcionamento			kg	5.910	5.990	6.010	6.530	6.810	7.250	7.520	8.280		10.730		11.110	11.260	12.110	12.480	
Peso (SL)	Unidade			kg	5.920	6.030	6.050	6.570	6.850	7.300	7.570	8.190		10.750	10.770	11.150	11.210	11.680	12.040	
	Peso de funcionamento			kg	6.200	6.280	6.300	6.820	7.100	7.540	7.810	8.570		11.170		11.550	11.700	12.560	12.920	
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única															
	Volume de água			l	266		251			243		386		421	408		474	850		
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	30,9	35,56	39,74	43,6	46,21	50,85	55,04	62,9	67,7	67,78	73,5	77,51	81,89	86,00	89,50	91,70
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	73	59	52	61	68	63	72	54	58	47	59	65	73	36	39	40
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado															
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	53.444			64.133		74.822	85.510	96.199		106.888		117.577			128.266	
	Velocidade			rpm	920															
Nível de potência sonora (SS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	99,5	100,0		100,9	101,1	101,5	101,7	101,9		102,9	103,0	103,2	103,3	103,5	103,7	
Nível de pressão sonora (SS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	79,0	79,5		80,4	80,6			80,7		81,0	81,1		81,2	81,5	81,9	
Nível de potência sonora (SL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	96,0	96,1		97,5	97,1	97,6	98,1	98,2		99,1		99,5		99,9	101	
Nível de pressão sonora (SL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	75,5	75,6		76,5	76,6	76,8	76,9	77		77,2		77,3	77,4	77,9	78	
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso															
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15															
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18 ~ 46															
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a															
	Carga			kg	128			146	144	162	178	196		260		261		275	305	
	Circuitos	Quantidade			2									3						
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3 mm							219,1 mm						273 mm		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400															

EWAD-C-SR

Chiller de condensação a ar, eficiência standard, som reduzido

VANTAGENS
- Versão de ruído reduzido
- Vasta gama de capacidades: 16 tamanhos para cobrir uma gama de 619 a 1.833 kW
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C e até 46 °C)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 2 -3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga
- Duas bombas centrífugas
- Disjuntores do circuito do compressor
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

MicroTech III

parafuso

R-134a

ACESSÓRIOS

EWAD-C-

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					620	720	790	880	920	C10	C11	C12	H14	C13	C14	C15	C14	C17	C18	C19
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	619	715	789	876	922	1,020	1,112	1,270	1,321	1,367	1,471	1,556	1,623	1,714	1,795	1,833
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua															
	Capacidade mínima			%	12,5									7						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	223	272	315	331	369	395	417	457	495	517	576	603	647	702	718	757
EER					2,77	2,62	2,51	2,65	2,5	2,59	2,67	2,78	2,67	2,64	2,55	2,58	2,51	2,44	2,50	2,42
ESEER					4,08	3,96	3,98	3,99	4	3,96		4,12	4,00	3,9	3,87	3,9	3,83	3,79	3,82	3,77
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285x6.185					25.40x2.285 x7.085	2.540x2.285 x7.985	2.540x2.285x8.885		2.540x2.285x10.185		2.540x2.285x11.085			2.540x2.285x11.985	
Peso	Unidade			kg	5.920	6.030	6.050	6.750	6.850	7.300	7.570	8.190		10.750	10.770	11.150	11.210	11.680	12.040	
	Peso de funcionamento			kg	6.200	6.280	6.300	6.820	7.100	7.540	7.810	8.570		11.170		11.550	11.700	12.560	12.920	
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única															
	Volume de água			l	266		251			243		386		421	408		474	850		
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	29,57	34,15	37,71	41,83	44,05	48,75	53,11	60,67	63,11	65,32	70,28	74,32	77,57	81,80	85,60	87,50
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	67	55	47	57	62	58	68	50	54	44	54	60	66	33	36	37
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado															
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	41.006			49.207		57.408	65.610	73.811		82.012		90.213		90.216	98.417	
	Velocidade			rpm	715															
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	91,5	92,0		92,5	93,0	93,5	93,8	94		94,8	94,9	95,1	95,2	95,5	95,9	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	71,0	71,5		72	72,5	72,6	72,7	72,9			73,0		73,1	73,4	73,7	74
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso															
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15															
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18 ~ 46															
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a															
	Carga			kg	128				144	162	178	196		260		261		275	305	
	Circuitos	Quantidade			2									3						
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3 mm							219,1 mm						273 mm		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400															

EWAD-C-XS/XL

Chiller de condensação a ar, eficiência alta, ruído standard/baixo

VANTAGENS

- Versão de eficiência alta
- Vasta gama de capacidades: 19 tamanhos para cobrir uma gama de 756 a 2.008 kW
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C e até 50°C)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 2 -3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE

- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES

- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga
- Duas bombas centrífugas
- Disjuntores do circuito do compressor
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWAD-C-

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					760	830	890	990	C10	C11	C12	C13	H14	H15	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	756	830	889	1,001	1,074	1,196	1,280	1,349	1,415	1,525	1,409	1,526	1,596	1,685	1,768	1,858	1,901	1,953	2,008
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua																		
	Capacidade mínima			%	12,5										7								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	233	253	278	307	338	364	400	411	444	475	437	474	504	533	561	590	615	642	672
EER					3,25	3,28	3,2	3,26	3,18	3,29	3,2	3,29	3,19	3,21	3,23	3,22	3,17	3,16	3,15		3,09	3,04	2,99
ESEER					4,02	4,11	4,02	4,11	4,05	4,14	4,02	4,28	4,31	4,35	4,23	4,19	4,17	4,16	4,13		4,12	4,03	4,01
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285 x6.185	2.540x2.285 x7.085		2.540x2.285x7.985		2.540x2.285x9.785					2.540x2.285x11.985			2.540x2.285 x12.885	2.540x2.285 x13.785	2.540x2.285x14.685			
Peso (XS)	Unidade			kg	5.990	6.340	6.360	7.190	7.470	8.220	8.240	8.900			10.560	11.310	11.570	11.900	12.260	12.600			
	Peso de funcionamento			kg	6.240	6.580	6.600	7.600	7.870	8.610	8.630	9.890			11.040	12.170	12.430	12.760	13.140	13.470			
Peso (XL)	Unidade			kg	6.280	6.630	6.650	7.480	7.760	8.510	8.530	9.190			11.000	11.760	12.010	12.350	12.700	13.040			
	Peso de funcionamento			kg	6.520	6.870	6.890	7.880	8.160	8.900	8.920	10.180			11.490	12.610	12.870	13.200	13.580	13.910			
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única																		
	Volume de água			l	251	243		403		386		979			491	850			871	850			
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	36,1	39,67	42,49	47,82	51,32	57,13	61,18	64,45	67,50	72,86	67,34	72,9	76,24	80,48	84,47	88,79	90,77	93,2	95,8
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	80	56	64	61	69	45	51	71	77	84	77	57	62	68	64	37	39	41	43
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado																		
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	64.133	74.822		85.510		106.888					128.266			138.954	149.643	160.332			
	Velocidade			rpm	920								-		920						-		
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	-								920		-						920		
Nível de potência sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	100,2	100,5		101,4	101,9	102,4	102,5				102,9	103,1	103,2	103,5	103,7	103,9			
Nível de pressão sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	79,7			80,2	80,7	80,3	80,4				80,5	80,7	80,9	80,8	81				
Nível de potência sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	96,8	97,4		98	98,2	98,8	98,9				99,6			100	100,2	100,4			
Nível de pressão sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	76,3	76,5		76,9	77,1	76,7	76,8				77,1	77,2	77,3	77,4	77		77,5		
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso																		
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15																		
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18 ~ 50																		
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a																		
	Carga			kg	146	162		182		214		225	-		291	297		312	328	343	-		
	Circuitos	Quantidade			2										3								
Circuito de refrigeração	Carga			kg	-								248		-						343		
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			mm	168,3			219,1				273			219,1	273							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400								3 / 50 / 400		3~ / 50 / 400						3 / 50 / 400		

EWAD-C-XR

Chiller de condensação a ar, eficiência alta, ruído reduzido

VANTAGENS

- Versão de eficiência alta e ruído reduzido
- Vasta gama de capacidades: 19 tamanhos para cobrir uma gama de 736 a 1.959 kW
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C e até 50°C)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 2 -3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE

- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES

- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga
- Duas bombas centrífugas
- Disjuntores do circuito do compressor
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

MicroTech III

parafuso

R-134a

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

EWAD-C-

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					740	810	870	970	C10	C11	C12	C13	H14	H15	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	736	811	866	974	1,041	1,168	1,247	1,302	1,367	1,468	1,378	1,486	1,550	1,639	1,722	1,813	1,854	1,902	1,959
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua																		
	Capacidade mínima			%	12,5										7								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	235	254	281	309	343	365	404	415	454	491	438	479	513	541	567	595	624	658	692
EER					3,14	3,2	3,08	3,15	3,03	3,2	3,08	3,14	3,01	2,99	3,15	3,1	3,03		3,04		2,97	2,89	2,83
ESEER					4,29	4,36	4,23	4,34	4,24	4,38	4,25	4,33	4,38	4,43	4,34	4,26		4,2	4,21	4,2		4,1	4,08
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285 x6.185	2.540x2.285 x7.085		2.540x2.285 x7.985		2.540x2.285x9.785					2.540x2.285x11.985			2.540x2.285 x12.885	2.540x2.285 x13.785	2.540x2.285x14.685			
Peso	Unidade			kg	6.280	6.630	6.650	7.480	7.760	8.510	8.530	9.190			11.000	11.760	12.010	12.350	12.700	13.040			
	Peso de funcionamento			kg	6.520	6.870	6.890	7.880	8.160	8.900	8.920	10.180			11.490	12.610	12.870	13.200	13.580	13.910			
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única																		
	Volume de água			l	251	243		403		386		979			491	850			871	850			
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	35,17	38,74	41,36	46,54	49,76	55,78	59,56	62,21	65,20	70,00	65,85	70,98	74,07	78,32	82,3	86,61	88,5	90,7	93,5
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	76	54	61	58	65	43	49	67	73	79	74	54	59	65	61	35	37	39	41
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado																		
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	49.207	57.408		65.610		82.012			82.014		98.414			106.616	114.817	123.018	123.021		
	Velocidade			rpm	715																		
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	92	92,3		93,5	93,7	94,3	94,5	94,4	94,6		95,1	95,2	95,3	95,6	95,7	95,9	96,2	96,6	
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	71,5			72,3	72,5	72,2	72,3		72,5		72,6	72,8	72,9		73		73,3	73,7	
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso																		
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15																		
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18 ~ 50																		
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a																		
	Carga			kg	146	162		182		214		225	-		291	297		312	328	343	-		
	Circuitos	Quantidade			2										3								
Circuito de refrigeração	Carga			kg	-								248		-						343		
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			mm	168,3			219,1				273			219,1	273							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400																		

EWAD-C-PS/PL

Chiller de condensação a ar, eficiência premium, ruído standard/reduzido

VANTAGENS

- Versão de eficiência Premium
- Vasta gama de capacidades: 9 tamanhos para cobrir uma gama de 821 a 1.562 kW
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C e até 52 °C)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE

- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES

- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga
- Duas bombas centrífugas
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

MicroTech III

parafuso

R-134a

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

EWAD-C-

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					820	890	980	C11	C12	C13	C14	C15	C16
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	821	890	975	1.074	1.158	1.279	1.390	1.474	1.562
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua								
	Capacidade mínima			%	12,5								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	225	249	274	301	330	363	396	424	453
EER					3,64	3,58	3,56		3,51	3,52	3,51	3,48	3,45
ESEER					4,44	4,5	4,41	4,53	4,39	4,44	4,31	4,33	4,32
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285x8.885			2.540x2.285x9.785		2.540x2.285 x11.085	2.540x2.285x11.985		
Peso (PS)	Unidade			kg	7.530		7.660	8.290	8.550	9.390	9.730		
	Peso de funcionamento			kg	8.130		8.700	9.330	9.590	10.380	10.720		
Peso (PL)	Unidade			kg	7.820		7.950	8.580	8.840	10.380	10.720		
	Peso de funcionamento			kg	8.420		8.990	9.620	9.880	10.670	11.010		
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única								
	Volume de água			l	599		1.043	1.027		995	979		
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	39,22	42,53	46,6	51,3	55,31	61,12	66,41	70,30	74,50
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	57	65	30	61	69	60	73	81	89
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado								
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	96.199			106.888		117.577	128.266	128.266	
	Velocidade			rpm	920								
Nível de potência sonora (PS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	101			101,8	102,3	102,6	102,9	103,2	103,5
Nível de pressão sonora (PS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	79,5			80	80,5	80,4	80,5	80,8	81,1
Nível de potência sonora (PL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	98,4			98,8	99,9	99,3	99,6	99,9	100,2
Nível de pressão sonora (PL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	76,9			77	77,1		77,2	77,5	77,8
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso								
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15								
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18 ~ 52								
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a								
	Carga			kg	204	202	204	220		252	254		
	Circuitos	Quantidade			2								
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			mm	219,1		273						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400								

EWAD-C-PR

Chiller de condensação a ar, eficiência premium, ruído reduzido

VANTAGENS

- Versão de eficiência Premium e ruído reduzido
- Vasta gama de capacidades: 9 tamanhos para cobrir uma gama de 809 a 1.521 kW
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C e até 52 °C)
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

MicroTech III

parafuso

R-134a

DISPONÍVEL DE SÉRIE

- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Relés térmicos dos ventiladores
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES

- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga
- Duas bombas centrífugas
- Disjuntores do circuito do compressor
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/ remota (EKRUPCS)

EWAD-C-

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					810	880	960	C10	C11	C13	C14	C15	C16
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	809	875	956	1.053	1.132	1.251	1.359	1.439	1.521
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua								
	Capacidade mínima			%	12,5								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	219	244	272	299	330	364	396	425	457
EER					3,7	3,58	3,51	3,52	3,43	3,44	3,43	3,39	3,33
ESEER					4,63	4,59	4,54	4,59	4,5	4,53	4,51	4,50	4,45
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285x8.885			2.540x2.285x9.785		2.540x2.285 x11.085	2.540x2.285x11.985		
Peso	Unidade			kg	7.820		7.950	8.580	8.840	10.380	10.720		
	Peso de funcionamento			kg	8.420		8.990	9.620	9.880	10.670	11.010		
Permutador de calor a água	Tipo				Multitubular de passagem única								
	Volume de água			l	599		1.043	1.027		995	979		
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	38,65	41,81	45,69	50,3	54,11	59,76	64,95	68,7	72,6
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	56	63	29	59	66	58	70	77	84
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado								
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	73.811			82.012		90.213	98.414	98.417	
	Velocidade			rpm	715								
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	92,7			93,4	93,8	94,1	94,4	94,7	95
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	71,2			71,7	72,0			72,3	72,6
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso								
Limites de funcionamento	Lado da água	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15								
	Lado do ar	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-18 ~ 52								
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a								
	Carga			kg	204	202	204	220		252	254		
	Circuitos	Quantidade			2								
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			mm	219,1		273						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400								

EWAD-CZXS/XL

Chiller inverter de condensação a ar, eficiência alta, ruído standard/baixo

VANTAGENS
- Vasta gama de capacidades
- Corrente de arranque inferior e óptimo factor de potência
- Vasta gama de condições de funcionamento
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior
- e uma interface de fácil utilização com LonWorks, Bacnet,
- Comunicações Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Compressor mono parafuso
- Desempenhos mais elevados em carga parcial da sua classe

MicroTech III

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Duplo set-point
- Relés térmicos do compressor
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

parafuso

R-134a

INVERTER

OPÇÕES
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Modo silencioso do ventilador
- Dispositivo de controle da velocidade dos ventiladores
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (3 modelos diferentes)
- Duas bombas centrífugas (4 modelos diferentes)
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLO N)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

EWAD670-C18CZXS/XL

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					670	740	830	900	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18
Potência de arrefecimento		Nom.		kW	672	738	832	902	1037	1095	1236	1308	1450	1545	1622	1709	1802
Controlo de capacidade		Método			Variação contínua												
		Capacidade mínima		%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	13	13	13
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kw	245	235	266	305	339	375	400	442	488	531	558	588	611
EER					2,74	3,14	3,13	2,96	3,06	2,92	3,09	2,96	2,97	2,91	2,91	2,90	2,95
ESEER					5,07	5,13	5,20	5,22	5,24	5,03	4,93	4,74	5,02	5,17	5,51	5,33	5,19
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.540x2.285x6.725		2.540x2.285x7.625		2.540x2.285x8.525		2.540x2.285x10.325		2540x2285x11.625	2.540x2.285x12.525		2540x2285x13.425	2540x2285x14.325
Peso	Unidade (XS)			kg	5.880	6.000	6.620	6.870	7.440	7.440	8.570	8.970	9.600	9.940	11.370	12.190	12.920
	Peso de funcionamento (XS)			kg	6.140	6.250	6.860	7.110	7.880	7.880	8.960	9.360	9.980	10.320	12.220	13.040	13.790
Peso	Unidade (XL)			kg	6.170	6.280	6.900	7.150	7.720	7.720	8.850	9.250	9.880	10.220	11.790	12.610	13.340
	Peso de funcionamento (XL)			kg	6.430	6.530	7.140	7.390	8.160	8.160	9.240	9.640	10.260	10.600	12.640	13.460	14.210
Permutador de calor a água	Tipo				Estrutura e tubo de passagem única												
	Volume de água			l	263	248	241	241	441	383	383	374	374	374	850	850	871
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	32,00	35,20	39,70	43,00	49,50	52,30	59,00	62,40	69,20	73,70	77,40	81,50	86,00
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	80	75	55	64	63	69	46	51	61	71	62	68	64
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado												
Ventilador	Tipo				Tipo de propulsor directo												
	Transmissão				DOL												
	Diâmetro			mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	Caudal de ar nominal			l/s	54.188	65.025	75.863	75.863	86.700	86.700	108.376	108.376	119.213	1.300.051	129.454	140.143	151.129
	Modelo	Quantidade		N.º	10	12	14	14	16	16	20	20	22	24	24	26	28
		Velocidade		rpm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
		Entrada do motor		kW	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Nível de potência sonora (XS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	102,1	102,2	102,5	102,5	102,9	102,9	103,5	103,5	104,1	104,1	105,8	106	106,2
Nível de pressão sonora (XS)	Arrefecimento	Nom.		dBA	81,0	81,0	81,1	81,1	81,1	81,1	81,2	81,2	81,2	81,2	82,8	82,9	82,9
Nível de potência sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	98,6	99,2	99,5	99,5	99,9	99,9	100,5	100,5	101,1	101,1	102,8	103,0	103,2
Nível de pressão sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	77,5	78,0	78,1	78,1	78,1	78,1	78,2	78,2	78,2	78,2	79,8	79,9	79,9
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso accionado por inverter												
Circuito de refrigeração	Tipo				R-134a												
	Carga			kg	141	161	178	178	200	200	235	235	275	320	327	343	361
	Circuitos	Quantidade			2												
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			mm	168,3				219,1						273	273	273
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~/50/400												

EWAD-CZXR

Chiller inverter de condensação a ar, eficiência alta, ruído reduzido

VANTAGENS
- Vasta gama de capacidades
- Corrente de arranque inferior e óptimo factor de potência
- Vasta gama de condições de funcionamento
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior
- e uma interface de fácil utilização com LonWorks, Bacnet,
- Comunicações Ethernet TCP/IP ou Modbus
- Compressor mono parafuso
- Desempenhos mais elevados em carga parcial da sua classe

MicroTech III

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Duplo set-point
- Relés térmicos do compressor
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Resistência eléctrica do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Sensor da temperatura ambiente e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme
- Disjuntores do circuito do ventilador
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

parafuso

R-134a

INVERTER

OPÇÕES
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Amperímetro e voltímetro
- Limite de corrente - visor
- Kit de flange do evaporador
- Modo silencioso do ventilador
- Dispositivo de controle da velocidade dos ventiladores
- Speedtrol (dispositivo de controlo da velocidade dos ventiladores)
- Protecções da serpentina do condensador
- Protecções da área do evaporador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Uma bomba centrífuga (3 modelos diferentes)
- Duas bombas centrífugas (4 modelos diferentes)
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores do circuito do compressor
- Regulação da velocidade dos ventiladores
- Depósito de recuperação de fluido frigorigéneo
- Ligação de água do lado direito do evaporador
- Relé de avaria ligado à terra

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLO N)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

EWAD670-C18CZXS/XL

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					640	700	790	850	980	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
Potência de arrefecimento		Nom.		kW	635	700	789	852	976	1,031	1170	1,235	1,332	1,443	1,545	1,631	1,712
Controlo de capacidade		Método			Variação contínua												
		Capacidade mínima		%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kw	260	242	271	314	347	388	408	455	524	589	580	610	631
EER					2,44	2,89	2,91	2,71	2,81	2,65	2,86	2,71	2,55	2,45	2,66	2,67	2,71
ESEER					5,52	5,71	5,76	5,76	5,79	5,49	5,41	5,05	5,45	5,60	5,51	5,33	5,19
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	25.450x2.285x6.725		2.540x2.285x7.625		2.540x2.285x8.525		2.540x2.285x10.325		2540x2285x11.625	2.540x2.285x12.525		2540x2285x13.425	2540x2285x14.325
Peso	Unidade			kg	6.170	6.470	7.100	7.360	7.950	7.950	9.120	8.530	10.180	10.530	12.150	12.990	13.740
	Peso de funcionamento			kg	6.430	6.720	7.340	7.600	8.390	8.390	9.500	9.920	10.550	10.910	13.000	13.840	14.610
Evaporador	Tipo				Multitubular de passagem única												
	Volume de água			l	263	248	241	241	441	441	383	383	374	374	850	850	871
	Caudal de água nominal	Arrefecimento		l/s	30,30	33,40	37,60	40,70	46,60	49,20	55,80	58,90	63,60	68,80	73,70	77,80	81,70
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	73	69	51	58	57	63	43	47	53	59	57	62	59
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado												
Ventilador	Tipo				Tipo de propulsor directo												
	Transmissão				DOL												
	Diâmetro			mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	Caudal de ar nominal			l/s	41.536	49.843	58.151	58.151	66.458	66.458	83.072	83.072	83.072	83.072	99.687	107.994	116.301
	Modelo	Quantidade		N.º	10	12	14	14	16	16	20	20	22	24	24	26	28
		Velocidade		rpm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
		Entrada do motor		kW	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784
Nível de potência sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	94,6	95,2	95,5	95,5	95,9	95,9	96,5	96,5	97,1	97,1	98,8	99,0	99,2
Nível de pressão sonora (XL)	Arrefecimento	Nom.		dBA	74,1	74,2	74,2	74,2	74,2	73,5	74,0	74,1	74,1	74,1	75,8	75,9	75,9
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso accionado por inverter												
Circuito de refrigeração	Tipo				R-134a												
	Carga			kg	141	161	178	178	200	200	235	235	275	320	327	343	361
	Circuitos	Quantidade			2												
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			mm	168,3				219,1						273,0	273,0	273,0
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~/50/400												

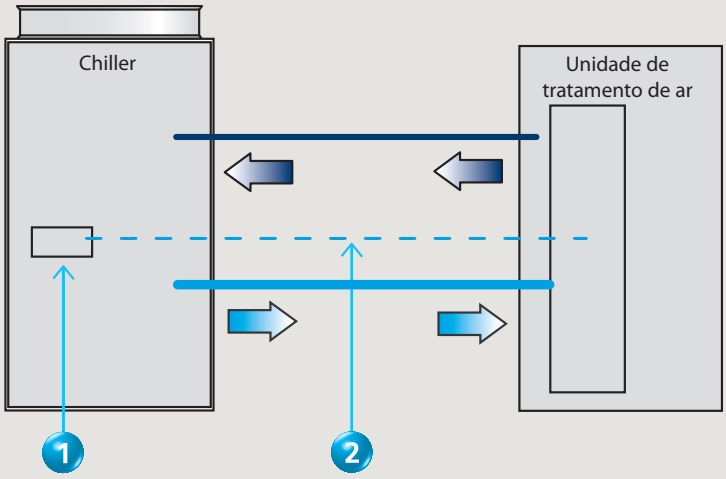
Unidade de condensação

As unidades de condensação da Daikin podem ser utilizadas numa grande variedade de aplicações de ar condicionado, refrigeração e ventilação.

ÍNDICE

ERAD-E-SS	78
ERAD-E-SL	80

ESQUEMAS DOS TUBOS PARA UMA APLICAÇÃO DE ARREFECIMENTO CONFORTÁVEL



1. Caixa de ligações
2. Linha do termistor

ERAD-E-SS

Unidade de condensação a ar, eficiência standard, ruído standard

VANTAGENS
- Vasta gama de capacidades (121 kW - 488 kW)
- Um circuito de refrigeração com compressor mono parafuso
- Design compacto com permutador de calor de placas
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)
- Fornecimento de água até -15 °C

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Disjuntores do circuito de ventiladores com relés de sobrecarga térmica
- Monitor de fase
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores automáticos

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a

ERAD170,200E-SS

Apenas arrefecimento

Unidades interiores					120	140	170	200	220	250	310	370	440	490
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	121	144	165	196	219	252	306	370	435	488
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua									
	Capacidade mínima			%	25									
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	41,8	51,0	57,4	65,2	73,7	76,6	92,8	122,0	147,2	160,8
EER					2,90	2,83	2,87	3,00	2,97	3,28	3,30	3,04	2,96	3,03
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.273x1.292x2.165		2.273x1.292x3.065		2.273x1.292x3.965		2.223x2.236x3.070			
Peso	Unidade			kg	1.584		1.741		1.936		2.679			
	Peso de funcionamento			kg	1.617		1.781		1.981		2.756			
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado									
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	10.922	10.575	16.383	15.863	21.844	21.150	32.767		31.725	
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	920									
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	91,5		92,3		93,0	94,2		94,5		95,2
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	73,5		73,7		73,9	75,1	75,0	75,3		76,0
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Temperatura de aspiração saturada		Mín-Máx	°C	-9~12									
	Condensador		Mín-Máx	°C	-18~48									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	17	20	22	27	29	32	45		54	58
	Circuitos	Quantidade			1									
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400									

ERAD-E-SL

Unidade de condensação a ar, eficiência standard, baixo ruído

MicroTech III

VANTAGENS
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Vasta gama de capacidades (116 kW - 462 kW)
- Um circuito de refrigeração com compressor mono parafuso
- Design compacto com permutador de calor de placas
- Limites de funcionamento amplos (temperatura ambiente até -18 °C)
- Fornecimento de água até -15 °C

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Disjuntores do circuito de ventiladores com relés de sobrecarga térmica
- Monitor de fase
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Sensor da temperatura ambiente exterior e reposição do valor definido
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Disjuntores do circuito de ventiladores
- Bloqueio do interruptor de corte geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Speedtrol
- Protecções da serpentina do condensador
- Serpentina do condensador Cu-cu
- Serpentina do condensador Cu-cu sn
- Serpentina de alhetas em alumínio revestido a epoxi
- Manómetros do lado de alta pressão
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Suporte anti-vibração de mola
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores automáticos

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU ModBus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

parafuso

R-134a

ERAD160,190E-SL

Apenas arrefecimento

Unidades interiores					120	140	160	190	210	240	300	350	410	460
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	116,0	137	159	187	209	243	295	352	409	462
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua									
	Capacidade mínima			%	25									
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	42,3	52,5	57,6	66,3	73,9	78,2	91,5	122	150	167
EER					2,74	2,61	2,75	2,82	2,83	3,11	3,23	2,88	2,73	2,76
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.273x1.292x2.165		2.273x1.292x3.065		2.273x1.292x3.965		2.223x2.236x3.070			
Peso	Unidade			kg	1.684		1.841		2.036		2.789			
	Peso de funcionamento			kg	1.717		1.881		2.081		2.886			
Permutador de ar	Tipo				Alheta de elevada eficiência e tipo de tubo com sub-arrefecedor integrado									
Ventilador	Caudal de ar	Nom.		l/s	8.372	8.144	12.558	12.217	16.744	16.289	25.117		24.433	
Motor do ventilador	Velocidade	Arrefecimento	Nom.	rpm	715									
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	89,0		89,8		90,5	91,7		92,0		92,7
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	71,0		71,2		71,4	72,6	72,5	72,8		73,5
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Temperatura de aspiração saturada		Mín-Máx	°C	-9~12									
	Condensador		Mín-Máx	°C	-18~48									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	17	20	22	27	29	32	45		54	58
	Circuitos	Quantidade			1									
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400									

Condensação a água

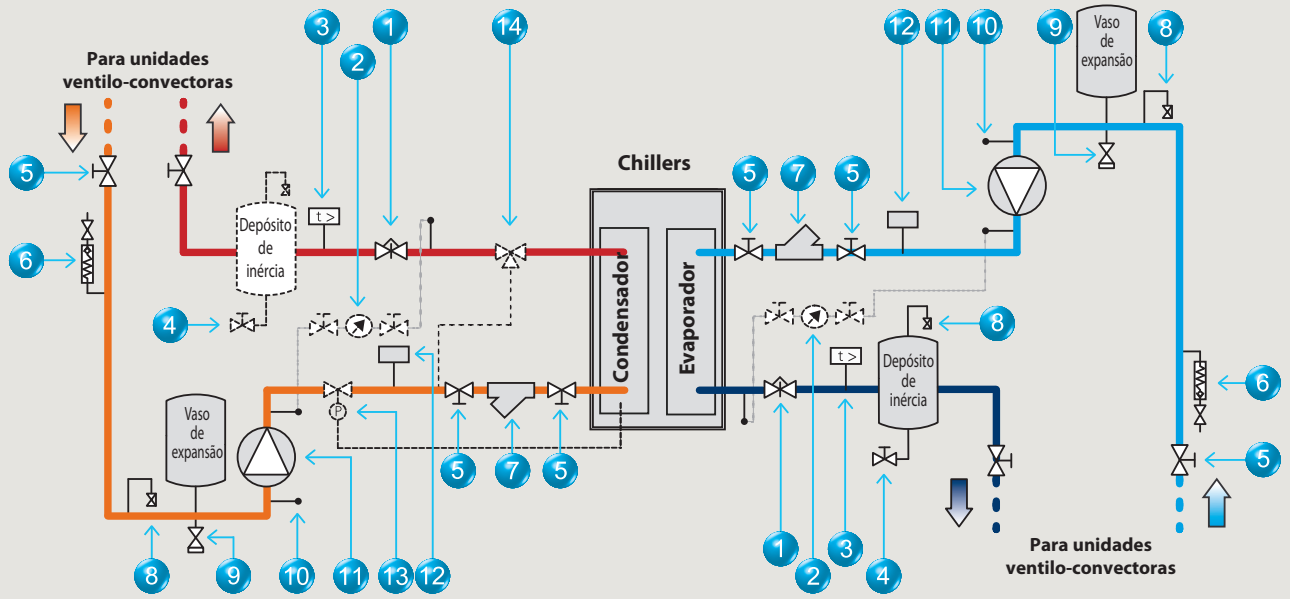
A Daikin oferece unidades chillers de condensação a água compactas, que ocupam apenas um espaço muito limitado numa sala de máquinas. Usados para aplicações industriais ou comerciais, estes chillers geram água quente e fria que pode ser usada para arrefecimento, aquecimento ou ambos em simultâneo.

ÍNDICE

EWWP-KBW1N	84
EWWD-J-SS	86
EWWD-G-SS	88
EWWD-G-XS	90
EWWD-I-SS	92
EWWD-I-XS	94
EWWD-BJYNN	96
EWWQ-B-SS	98
EWWQ-B-XS	100
EWWD-FZXS	102
DWSC / DWDC	104

1. Válvula de equilibragem
2. Manómetro de pressão
3. Sensor da temperatura
4. Válvula de drenagem
5. Válvula de corte
6. Válvula de enchimento
7. Filtro
8. Condensados
9. Válvula de segurança
10. Tomada de pressão
11. Bomba
12. Interruptor de caudal
13. Válvula de regulação da pressão
14. Válvula de bypass

ESQUEMAS DOS TUBOS PARA UMA APLICAÇÃO DE ARREFECIMENTO CONFORTÁVEL



EWWP-KBW1N

Chiller de condensação a água

VANTAGENS
- Integração standard: interruptor principal, filtro de água, fluxostato, purga do ar, tomadas de pressão
- Compressor Daikin do tipo scroll
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-407C
- Controlador electrónico DDC
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Baixo consumo energético
- Extensão possível até 72 CV
- Dimensões compactas e carga de fluido frigorigéneo reduzida
- Instalação e manutenção simplificada
- Permutador de calor de placas em aço inoxidável
- Selecção por controlo remoto das funções de arrefecimento ou aquecimento
- Bomba de calor água/água, inversão de ciclo no circuito hidráulico
- Compatível com módulo hidráulico
- CONTROLADOR MC² SE
- Controlador PCO³ para montagem de 2 ou 3 módulos

PARA UNIDADES DE MÓDULO ÚNICO
- Interruptor de corte geral
- Componentes hidráulicos básicos para a série K-A, incluídos na unidade como um kit: interruptor de caudal, purga do ar, filtro + válvulas de corte para o condensador e evaporador

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Temperatura da água arrefecida até - 5 °C (OPZH) ou -10 °C (OPZL)

ACESSÓRIOS (KIT)
- Material de isolamento acústico do compressor (-3dBA)
- Módulo hidráulico (consultar a página EHMC neste catálogo)
- Gateway BMS (protocolo MODBUS/J-BUS / BACNET)
- Interface do utilizador à distância

CONTROLO
- Controle por microprocessador
- Controlo da temperatura de retorno
- Regulação de água fria ou quente

ENTRADAS/SAÍDAS DISPONÍVEIS

Entrada
- Ligar/desligar remoto
- Contacto da bomba
- Selecção de frio/calor

Saída
- Funcionamento do compressor
- Resumo de alarmes
- Contacto do relé da bomba

µC² SE

scroll

R-407C

EWWP014-035KBW1N

EWWP090-130KBW1N

EWWP145-195KBW1N

Apenas aquecimento e arrefecimento

Classe de capacidade					014	022	028	035	045	055	065	090	100	110	120	130	145	155	165	175	185	195
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	13,0	21,5	28,0	32,5	43,0	56,0	65,0	86,0	99,0	112	121	130	142	155	168	177	186	195
Potência de aquecimento	Nom.			kW	16,6	27,3	35,4	41,2	54,8	71,4	82,7	110	126	143	154	165	181	198	214	226	237	248
Números de níveis de capacidade					1				2			4					6					
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	3,61	5,79	7,48	8,75	11,80	15,50	17,60	23,6	27,3	31,0	33,1	35,2	39,1	42,8	46,5	48,6	50,7	52,8
EER					3,60	3,71	3,74	3,71	3,64	3,61	3,69	3,64	3,63	3,61	3,66	3,69	3,63	3,62	3,61	3,64	3,67	3,69
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	600x600x600				600x600x1.200			1.200x600x1.200					1.800x600x1.200					
Peso	Unidade			kg	118	155	165	172	300	320	334	600	620	640	654	668	920	940	960	974	988	1.002
	Peso de funcionamento			kg	-																	
Evaporador	Tipo				Permutador de placas																	
	Volume de água mínimo no sistema			l	62	103	134	155	205	268	311	205	268		311		205		268			311
	Caudal de água	Mín.		l/min	19	31	40	47	62	80	93	123	142	161	173	186	204	222	241	254	267	280
		Nom.		l/min	37	62	80	93	123	161	186	247	284	321	347	373	407	444	482	507	533	559
		Máx.		l/min	75	123	161	186	247	321	373	493	568	642	694	745	814	889	963	1.015	1.066	1.118
Condensador	Tipo				Permutador de placas																	
	Caudal de água	Mín.		l/min	24	39	51	59	79	102	118	157	181	205	221	237	260	283	307	323	339	355
		Nom.		l/min	48	78	102	118	157	205	237	314	362	410	442	474	519	567	614	647	679	711
		Máx.		l/min	95	157	203	237	314	410	474	629	724	819	883	948	1.038	1.133	1.229	1.293	1.357	1.422
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	64			71	67		74	71			75	77	73			76	78	79
Compressor	Tipo				Compressor scroll hermeticamente selado																	
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-10 (OPZL) ~ 25																	
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	20 ~ 55																	
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-407C																	
	Controlo				Válvula de expansão termostática																	
	Circuitos	Quantidade			1				2			4					6					
Circuito de refrigeração	Carga			kg	1,2	2	2,5	3,1	4,6		5,6	9,2			10,2	11,2	13,8			14,8	15,8	16,8
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				FBSP 25 mm				FBSP 40 mm			2 x 2 x FBSP 38 mm					3 x 2 x FBSP 38 mm					
	Drenagem de água do evaporador				Instalação local																	
	Entrada/saída da água do condensador				FBSP 25 mm				FBSP 40 mm			2 x 2 x FBSP 38 mm					3 x 2 x FBSP 38 mm					
	Drenagem de água do condensador				Instalação local																	
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3N~/50/400																	

EWWD-J-SS

Chiller de condensação a água

VANTAGENS
- Design compacto para permitir uma fácil instalação no interior ou operações de retromodificação
- Elevada eficiência em carga total e parcial
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Design do lado da água do condensador 16 bar
- Condensador 2 passagens (dt 4-8 °C)
- Interruptor de caudal do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES
- Versão da bomba de calor
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Visor do limite de corrente
- Kit de flanges duplas do condensador
- Isolamento do condensador 20 mm
- Interruptor diferencial da pressão de água no evaporador
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Kit de empilhador
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores automáticos

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWWD-J-SS

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					120	140	150	180	210	250	280	310	330	360	380	400	450	500	530	560
Potência de arrefecimento		Nom.		kW	120	146	155	178	208	256	285	310	334	357	386	416	464	513	541	570
Potência de aquecimento		Nom.		kW	142	172	188	216	249	305	340	377	405	432	466	499	554	610	645	681
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua															
	Capacidade mínima			%	25							12,5								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kw	27,3	33,3	38,5	44,2	49,3	58,7	68,3	77	82,7	88,4	98,6	98,6	108	117	127	137
	Aquecimento	Nom.		kw	32,9	40,1	46,4	53,5	59,57	71,68	80,75	92,88	99,9	107	113	119	131	143	152	162
EER					4,40	4,38	4,03	4,03	4,22	4,37	4,18	4,03	4,04	4,04	3,91	4,22	4,30	4,38	4,26	4,16
COP					4,32	4,29	4,05	4,04	4,18	4,26	4,21	4,06	4,05	4,04	4,12	4,19	4,22	4,26	4,23	4,22
ESEER					5,01	4,67	4,67	4,66	4,75	5,20	4,46	4,80	4,84	5,00	4,79	5,17	5,27	5,37	5,25	4,81
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.020x2.684x913								2.000x2.684x913							
Peso	Unidade			kg	1.777	1.233	1.334	1.366	1.416	1.600	1.607	2.668	2.700	2.732	2.782	2.832	3.016	3.200	3.207	3.215
	Peso de funcionamento			kg	1.211	1.276	1.378	1.415	1.473	1.663	1.675	2.755	2.792	2.830	2.888	2.946	3.136	3.327	3.338	3.350
Permutador de calor a água - evaporador	Tipo				Permutador de placas, um por circuito															
	Volume de água			l	14	18	14	17	20	26	26	29	31	33	37	41	46	52	52	52
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	15	13	40	38	36	28	33	40	40	38	38	36	36	28	28	33
Permutador de calor a água - condensador	Tipo				Multitubular de passagem dupla															
	Caudal de água	Nom.		l/s	7,04	8,57	9,25	10,62	13,30	15,06	16,89	18,49	19,91	28,28	23,15	24,59	27,33	30,10	31,92	33,78
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	20	12	11	11	11	16	26	11	11	11	11	11	11	16	16	26
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		kPa	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	70,0	70,0	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	73,8	73,0	73,0	73,0
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	87,2	87,2	92,4	92,4	92,4	92,4	92,4	91,8	91,0	91,0	91,0
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso															
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a															
	Circuitos	Quantidade			1							2								
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				76,2 mm															
	Entrada/saída da água do condensador				2" 1/2															4"
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400															

EWWD-G-SS

Chiller de condensação a água, eficiência standard

VANTAGENS
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo EER até 4
- 1 -2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular – uma passagem do lado de refrigeração para uma fácil circulação e retorno de óleo
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Design do lado da água do condensador 16 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão da bomba de calor
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flanges duplas do condensador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Isolamento do condensador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Tubos do condensador Cu-ni 90-10
- Interruptor de caudal do evaporador
- Interruptor de caudal do condensador
- Kit de empilhador
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWWD260G-SS

Apenas aquecimento e arrefecimento

Unidades interiores					170	210	260	300	320	380	420	460	500	600
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	166	201	253	280	334	372	403	448	494	556
Potência de aquecimento	Nom.			kW	204	247	310	343	410	456	494	552	610	674
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua									
	Capacidade mínima			%	25				12,5					
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	42,2	50,6	64,9	75,3	84,3	93	101	115	129	150
	Aquecimento	Nom.		kW	52,7	63,5	80,8	89,2	106	117	127	144	161	177
EER					3,93	3,97	3,90	3,72	3,96	4,00	3,97	3,89	3,83	3,70
COP					3,87	3,89	3,84		3,88	3,91	3,89	3,84	3,79	3,81
ESEER					5,00	5,04	4,95	4,72	5,28	5,33	5,29	5,19	5,1	4,93
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.860x920x3.435				1.880x860x4.305					
Peso	Unidade			kg	1.393	1.410	1.503		2.687	2.697	2.702	2.757	2.762	
	Peso de funcionamento			kg	1.470	1.480	1.650		2.840	2.850	2.860	2.970		
Evaporador	Tipo				Multitubular de passagem única									
	Volume de água			l	60	56	123		118	113		173	168	
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Total	kPa	48	69	43	53	64	63	72	54		68
Condensador	Tipo				Multitubular de passagem única									
	Caudal de água	Nom.		l/s	9,95	12,02	15,19	16,98	19,99	22,22	24,08	26,90	29,77	33,73
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	39	41	63	77	40	41		57	60	75
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	87,7				90,2					
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	69,7				71,7					
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15									
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	20~55									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	50		55		110	50		55		110
	Controlo				Válvula de expansão electrónica									
	Circuitos	Quantidade			1				2					
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				88,9 mm		114,3 mm					139,7 mm		
	Entrada/saída da água do condensador				5"									
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400									

EWWD-G-XS

Chiller de condensação a água, alta eficiência

VANTAGENS
- Elevada eficiência
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo EER até 4,73
- 1 -2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular – uma passagem do lado de refrigeração para uma fácil circulação e retorno de óleo
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Design do lado da água do condensador 16 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão da bomba de calor
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flanges duplas do condensador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Isolamento do condensador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Tubos do condensador Cu-ni 90-10
- Interruptor de caudal do evaporador
- Interruptor de caudal do condensador
- Kit de empilhador
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWWD650G-XS

Apenas aquecimento e arrefecimento

Unidades interiores					190	230	280	320	380	400	460	500	550	650
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	186	223	277	307	366	408	444	496	541	604
Potência de aquecimento	Nom.			kW	220	264	326	354	434	482	524	585	638	712
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua									
	Capacidade mínima			%	25				12,5					
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	39,6	48,1	59,4	71,4	79,2	87,2	95,1	105	115	137
	Aquecimento	Nom.		kW	50,1	60,6	74,5	83,7	99,9	110	120	132	144	162
EER					4,70	4,64	4,66	4,30	4,62	4,68	4,67	4,73	4,72	4,39
COP					4,38	4,35	4,38	4,23	4,34	4,38		4,42	4,43	4,40
ESEER					5,97	5,9	5,92	5,46	6,15	6,24	6,23	6,31	6,30	5,85
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.860x9.20x3.435				1.880x860x4.305					
Peso	Unidade			kg	1.650	1.665	1.680		2.800	2.945	2.955	2.975	2.990	
	Peso de funcionamento			kg	1.800	1.810	1.820		3.020	3.280	3.290	3.315	3.340	
Evaporador	Tipo				Multitubular de passagem única									
	Volume de água			l	125	120	110		170	285		280		
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Total	kPa	25	35		44	30	24	28	39	46	57
Condensador	Tipo				Multitubular de passagem única									
	Caudal de água	Nom.		l/s	10,78	12,95	16,07	18,08	21,27	23,66	25,76	28,71	31,34	35,40
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	17	20	25	28	17			16	15	19
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	88,2				90,9					
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	69,7				71,7					
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15									
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	20~55									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	55				110	105	100			
	Controlo				Válvula de expansão electrónica									
	Circuitos	Quantidade			1				2					
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				114,3 mm				139,7 mm	168,3 mm				
	Entrada/saída da água do condensador				5"									
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400									

EWWD-I-SS

Chiller de condensação a água, eficiência standard

VANTAGENS
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo de arrefecimento: 333–1.510 kW
- Intervalo EER: 4,28 a 4,66
- 1-2-3 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Opção de recuperação de calor parcial e total disponível
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Design do lado da água do condensador 10 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Condensador 1 passagem (dt 4-8 °C)

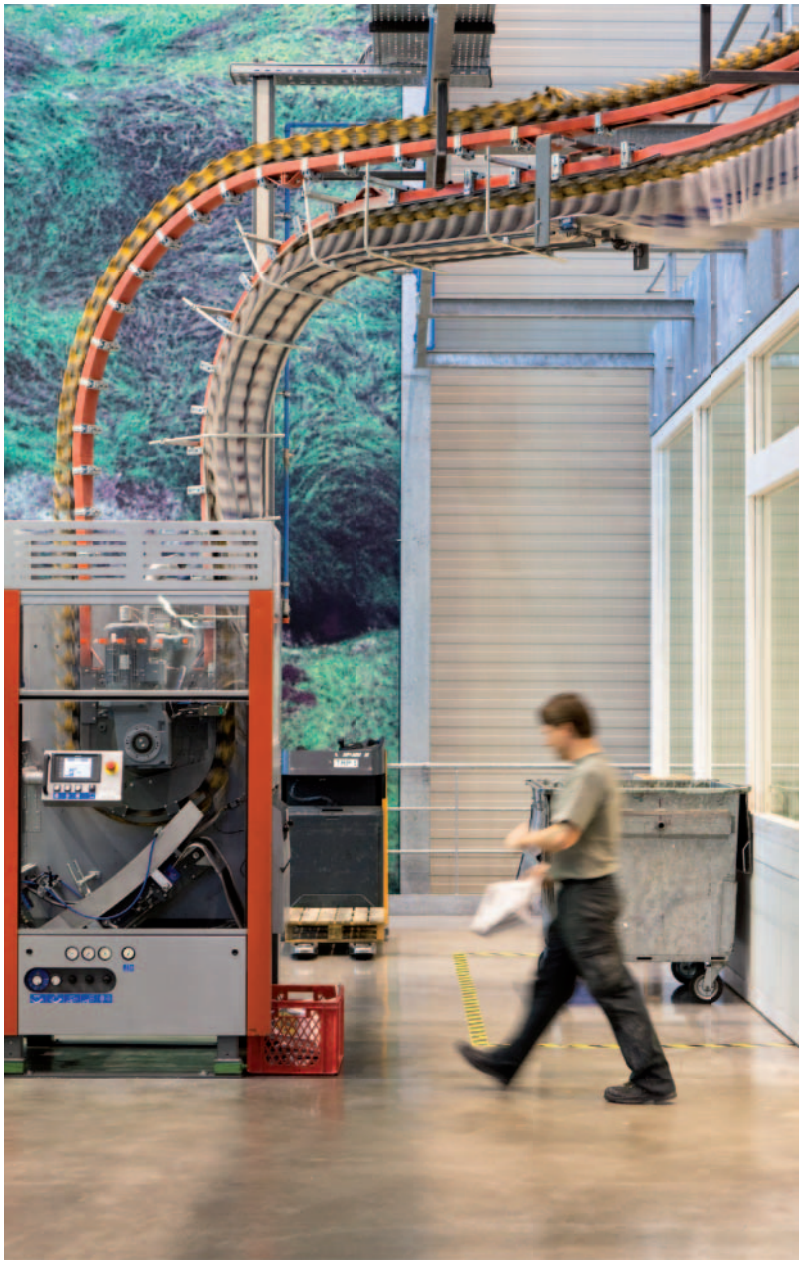
OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação total de calor
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão da bomba de calor
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flanges duplas do condensador
- Pressão do lado da água do evaporador 25 bar
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Isolamento do condensador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Tubos do condensador Cu-ni 90-10
- Condensador 2 passagens (dt 9-15 °C)
- Interruptor diferencial da pressão de água no condensador
- Interruptor diferencial da pressão de água no evaporador
- Interruptor de caudal do evaporador
- Interruptor de caudal do condensador
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a



EWWD-I-SS

Apenas aquecimento e arrefecimento

Unidades interiores					340	400	460	550	650	700	800	850	900	950	C10	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	333	394	460	538	640	705	782	844	910	986	1.027	1.155	1.204	1.274	1.346	1.401	1.455	1.510
Potência de aquecimento	Nom.			kW	388,4	460	538	630	757	832	919	993	1.072	1.161	1.217	1.363	1.427	1.507	1.227	1.661	1.730	1.790
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua																	
	Capacidade mínima			%	25				12,5							8,3						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	71,5	85,8	101	120	141	156	171	186	200	218	237	254	268	282	298	317	335	353
	Aquecimento	Nom.		kW	87,4	104	122	143	174	191	208	225	243	262	282	309	326	344	363	383	401	420
EER					4,66	4,59	4,56	4,47	4,53	4,52	4,57	4,55		4,51	4,33	4,54	4,50	4,51		4,43	4,35	4,28
COP					4,44	4,42	4,41		4,35	4,36	4,42	4,41		4,43	4,32	4,41	4,38		3,38	4,34	4,31	4,26
ESEER					5,06	4,96	4,93	4,86	5,54	5,75	5,56	5,7	5,47	5,61	5,36	5,51	5,56		5,54	5,55	5,45	5,27
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.821x1.430x3.398				2.113x1.350x4.361							2.323x2.135x4.426						
Peso	Unidade			kg	2.150	2.160	2.179	2.224	3.909	3.927	3.945	3.971	3.996	4.080	4.092	6.079	6.097	6.136	6.174	6.192	6.210	6.228
	Peso de funcionamento			kg	2.380	2.396	2.410	2.457	4.217	4.228	4.243	4.262	4.288	4.369	4.386	6.628	6.646	6.670	6.699	6.717	6.735	6.761
Evaporador	Tipo				Multitubular de passagem única																	
	Volume de água			l	193		183	172	271	263	256	248	241	233		472	504	489	472			
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	37	50	54	62	55	44	58	53		66	51	62	56	47	58	62	66	71
Condensador	Tipo				Multitubular de passagem única																	
	Caudal de água	Nom.		l/s	19,33	22,92	26,80	31,44	37,31	41,14	45,53	49,21	53,03	57,52	60,39	67,32	70,33	74,34	78,55	82,08	85,52	89,01
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	26	28	30	26	25		28		26	23	24			25	24			23
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	93,7	96,6	96,7		96,9	97,3	97,8	98,9	99,8			100,4	100,8	101,2	103,0			
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	75,2	76,2	78,2		77,8	78,2	78,7	79,8	80,7			80,4	80,8	81,2	83,0			
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso																	
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15																	
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	20~55																	
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a																	
	Controlo				Válvula de expansão electrónica																	
	Circuitos	Quantidade			1								2			3						
Circuito de refrigeração	Carga			kg	54	52	51	50	108	106	104			100		156	155	154	153	152	151	150
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3 mm											219,1 mm						
	Entrada/saída da água do condensador				5"																	
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400																	

EWWD-I-XS

Chiller de condensação a água, alta eficiência

VANTAGENS
- Elevada eficiência
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Intervalo de arrefecimento: 362–1.134 kW
- Intervalo EER: 4,73 a 5,10
- 1 ou 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular a partir de 225 kW, de um passo para minimizar perdas de carga
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y - d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Design do lado da água do condensador 10 bar
- Condensador 2 passagens (dt 4-8 °C)
- Dispositivo de expansão electrónica
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Evaporador 1 passagem

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão da bomba de calor
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Kit de flanges duplas do condensador
- Pressão do lado da água do evaporador 25 bar
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Isolamento do condensador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Tubos do condensador Cu-ni 90-10
- Condensador 4 passagens
- Interruptor diferencial da pressão de água no condensador
- Interruptor diferencial da pressão de água no evaporador
- Interruptor de caudal do evaporador
- Interruptor de caudal do condensador
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a

EWWD-I-XS

Apenas aquecimento e arrefecimento

Unidades interiores					360	440	500	600	750	800	850	950	C10	C11	C12
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	362	433	506	573	720	795	866	933	976	1.038	1.134
Potência de aquecimento	Nom.			kW	410,9	493	577	660	823	908	990	1.069	1.126	1.203	1.313
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua										
	Capacidade mínima			%	25				12,5						
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	71	85,4	100	121	141	156	170	185	199	219	240
	Aquecimento	Nom.		kW	85,9	103	121	143	172	189	206	223	240	263	285
EER					5,10	5,07	5,06	4,75	5,09	5,10	5,08	5,05	4,9	4,73	
COP					4,78	4,79	4,77	4,62	4,78	4,80	4,81	4,79	4,69	4,57	4,61
ESEER					5,34	5,27	5,22	5,11	6,13	6,31	6,01	6,14	5,9	6,05	5,67
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.883x1.430x4.081				2.245x1.350x4.769						
Peso	Unidade			kg	2.594	2.667	2.704		4.964	4.997	5.049	5.073	5.097	5.132	
	Peso de funcionamento			kg	2.998	3.078	3.116		5.582	5.615	5.671	5.695	5.729	5.741	
Evaporador	Tipo				Multitubular de passagem única										
	Volume de água			l	326	317	308		539		528			504	
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	64	48	54	68	48		47	50	72	46	52
Condensador	Tipo				Multitubular de passagem única										
	Caudal de água	Nom.		l/s	20,69	24,77	28,95	33,16	20,58	20,44	24,75	23,31	28,07	27,10	32,82
	Caudal de água 2	Nom.		l/min	-				20,58	24,98	24,75	28	28,07	33	32,82
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	48	47	51	66	48		47	50		65	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	93,7	96,6	96,7		96,9	97,3	97,8	98,9	99,8		
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	75,20	76,2	78,2		77,8	78,2	78,7	79,8	80,7		
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso										
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15										
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	20~55										
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a										
	Controlo				Válvula de expansão electrónica										
	Circuitos	Quantidade			1				2						
Circuito de refrigeração	Carga			kg	90	87	85		180	177	174	172	170		
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3 mm				219,1 mm						
	Entrada/saída da água do condensador				5"										
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3 / 50 / 400										

EWWD-BJYNN

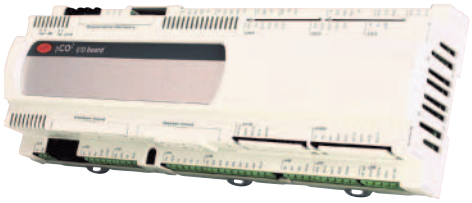
Chiller de condensação a água

VANTAGENS
- Intervalo de arrefecimento: 369–1050 kW
- Eficiência extremamente elevada: EER até 5,8; etiqueta energética de classe A
- Valores EER extremamente elevados em condições de carga parcial (ESEER até 7,4)
- Compressores mono parafuso com variação de capacidade contínua 1 e 2
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Evaporador inundado
- Válvula de expansão com controlo do nível de líquido
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Interruptor de corte geral
- Manómetros
- Válvula de expansão electrónica

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Aplicação de glicol
- Válvula de interrupção do retorno
- Medidor A / V
- Arrancador suave
- Permutador de calor Cu / Ni

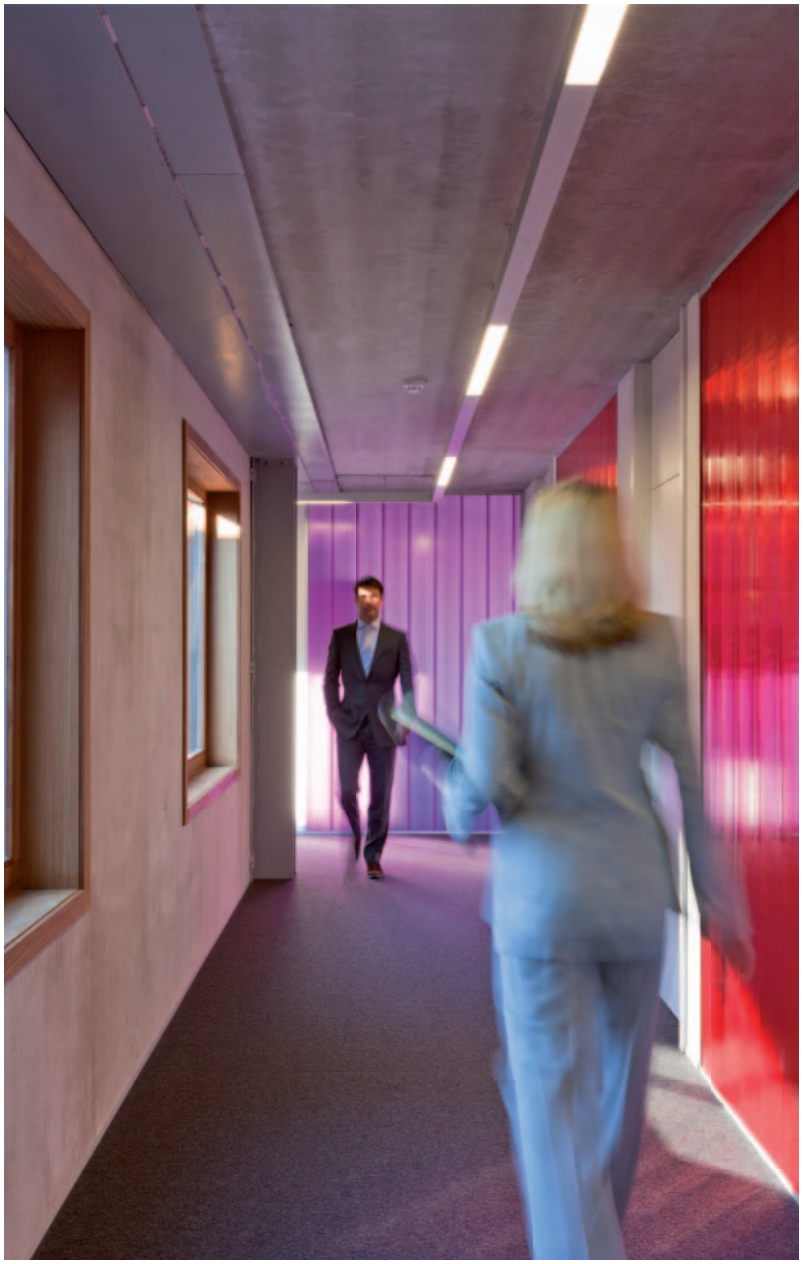
ACESSÓRIOS
- Placas de comunicação (EKAC200J – EKACBAC – EKACLON)
- Interface do utilizador remoto (EKRUPCK)
- Depósitos de inércia (EKBT500N - EKBTC10N - EKBT500C - EKBTC500C)
- Painel de sequenciamento de série Daikin (EKDSSP)
- Modem (EKMODEM – EKGSMOD)
- Conversor RS485 para RS232 (EKCON) ou para USB (EKCONUSB)



CONTROLADOR DIGITAL

parafuso

R-134a



EWWDC11BJYNN

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					380	460	550	750	850	900	C10	C11
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	369	445	521	734	816	895	976	1,050
Escalões de capacidade				%	variação contínua 25 - 100			Variação contínua 12,5 - 100				
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	65	77,9	90	129	142	155	167	180
EER					5,68	5,71	5,79	5,65	5,71	5,77	5,81	5,83
ESEER					6,44	6,47	6,56	7,16	7,23	7,32	7,37	7,40
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.250x3.625x1.551	2.250x3.860x1.551		2.300x4.145x1.743		2.300x4.145x1.808	2.300x4.145x1.910	
Peso	Unidade			kg	3.089	3.370	3.603	5.546	5.636	6.007	6.448	6.598
	Peso de funcionamento			kg	3.250	3.588	3.870	5.911	6.045	6.460	6.972	7.163
Evaporador	Tipo				Multitubular - Inundado							
	Volume de água mínimo no sistema			l	78	107	134	184	210		281	302
	Caudal de água	Mín.		l/min	565	615	776	932	1.216	1.209	1.382	1.632
		Nom.		l/min	1.058	1.276	1.494	2.104	2.339	2.566	2.798	3.010
		Máx.		l/min	1.788	1.945	2.455	2.946	3.846	3.825	4.370	5.162
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	35	43	37	51	37	45	41	34
Condensador	Volume de água mínimo no sistema			l	83	111	133	181	199	243		263
	Caudal de água	Mín.		l/min	665	948	1.086	1.478	1.703	1.904	1.924	2.146
		Nom.		l/min	1.244	1.499	1.752	2.474	2.746	3.010	3.277	3.526
		Máx.		l/min	2.103	2.998	3.435	4.675	5.386	6.020	6.085	6.786
	Perda de carga de água nominal	Aquecimento		kPa	35	25	26	28	26	25	29	27
Permutador de placas - condensador de recuperação de calor				Tipo	Multitubular - Shell&Tube							
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	78	79	80	81	81,5	82	82,5	83
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso							
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8 ~ 15							
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	21 ~ 50							
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a							
	Carga			kg	130	165	180	200	215	230	274	290
	Controlo				Válvula de expansão electrónica							
	Circuitos	Quantidade			1							
Ligações das tubagens	Drenagem de água do evaporador				1/2" gás							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400							

EWWQ-B-SS

Chiller de condensação a água, eficiência standard

VANTAGENS
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressores mono parafuso com variação de capacidade contínua 1 ou 2
- 1 ou 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-410A
- Válvula de expansão electrónica standard
- Design compacto
- Recuperação de calor parcial disponível
- Controlador MicroTech III

MicroTech III

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Motor de arranque triângulo estrela (Y - D)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Pressão do lado da água do evaporador 16 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

parafuso

R-410A

OPÇÕES
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Isolamento do condensador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Tubos do condensador Cu-ni 90-10
- Resistência eléctrica do evaporador
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

EWWQC19,C20B-SS

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					380	460	560	640	730	800	860	870	960	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C19	C20
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	380	464	562	637	727	796	862	872	960	1.007	1.055	1.185	1.255	1.325	1.460	1.584	1.748	1.888	2.050
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua																		
	Capacidade mínima			%	25							12,5											
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	85,6	104	128	144	166	172	202	190	209	240	232	256	274	290	333	367	401	432	466
EER					4,44	4,46	4,40	4,41	4,37	4,64	4,26	4,59	4,60	4,19	4,55	4,62	4,59	4,56	4,38	4,32	4,36	4,37	4,40
ESEER					5,16	5,21	5,22		4,95	5,64	4,83	5,63	5,59	4,76	5,6	5,61	5,62	5,55	5,18		5,06	5,11	5,07
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.849x1.140x3.373		2.001x1.276x3.454		1848x1314x3535	2158x1350x5020	1848x1314x2001	2.158x1.350x5.020		1848x1314x2001	2378x1350x4894	2.455x1.350x5.070			2.495x1.350x4.892			2.495x1.350x4.865	
Peso	Unidade			kg	1.933	1.967	2.283	2.332	2.407	3.921	2.427	3.949	3.988	2.457	4.344	4.529	4.536	4.607	4.988	4.999	5.053	5.204	5.289
	Peso de funcionamento			kg	2.135	2.169	2.543	2.628	2.777	4.422	2.795	4.463	4.496	2.812	4.780	5.186	5.200	5.280	5.602	5.615	5.670	5.881	5.970
Evaporador	Tipo				Multitubular - Shell&Tube																		
	Volume de água			l	124	118	176	170	274	344	266	344	325	251	325	538			505		495	539	527
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	47	63	43	46	53	52	48	62	57	55	67	43	48	53	58	67	86	95	119
Condensador	Tipo				Multitubular - Shell&Tube																		
	Caudal de água	Nom.		l/s	22,2	27,2	32,9	37,3	42,7	23,1	50,9	23,4	27,9	59,6	27,6	34,3	33,4	38,4	42,6	42,7	51	50,8	59,8
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	58	62	66	63	15	62	19	62	65	25	65	70		67	16			14	
	Perda de carga de água nominal 2	Arrefecimento		kPa	-					62	-	65		-	67	70	67		16	18	16	14	
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	100,2	101,2	102,3		101,5	104,7	102,3	104,7	105,1	103,2	104,7	105,2	106,5		105,8	106,2	106,6	107,1	107,5
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	82,2	83,0	83,9		83,2	84	84,9	85,2	85	85,6	86	86,5	86,9		86,2	86,6	87,0	87,5	87,9
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso																		
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-4~10																		
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	25~45																		
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-410A																		
	Carga			kg	80		90		80	-													
	Controlo				-																		
	Circuitos	Quantidade			1					2	1	2											
Circuito de refrigeração	Carga			kg	-					80	90		85	100	95	100			130				
Circuito de refrigeração 2	Carga			kg	-					80	-	90	85	100	95	100			130				
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				-										-								
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~/50/400																		

EWWQ-B-XS

Chiller de condensação a água, alta eficiência

MicroTech III

parafuso

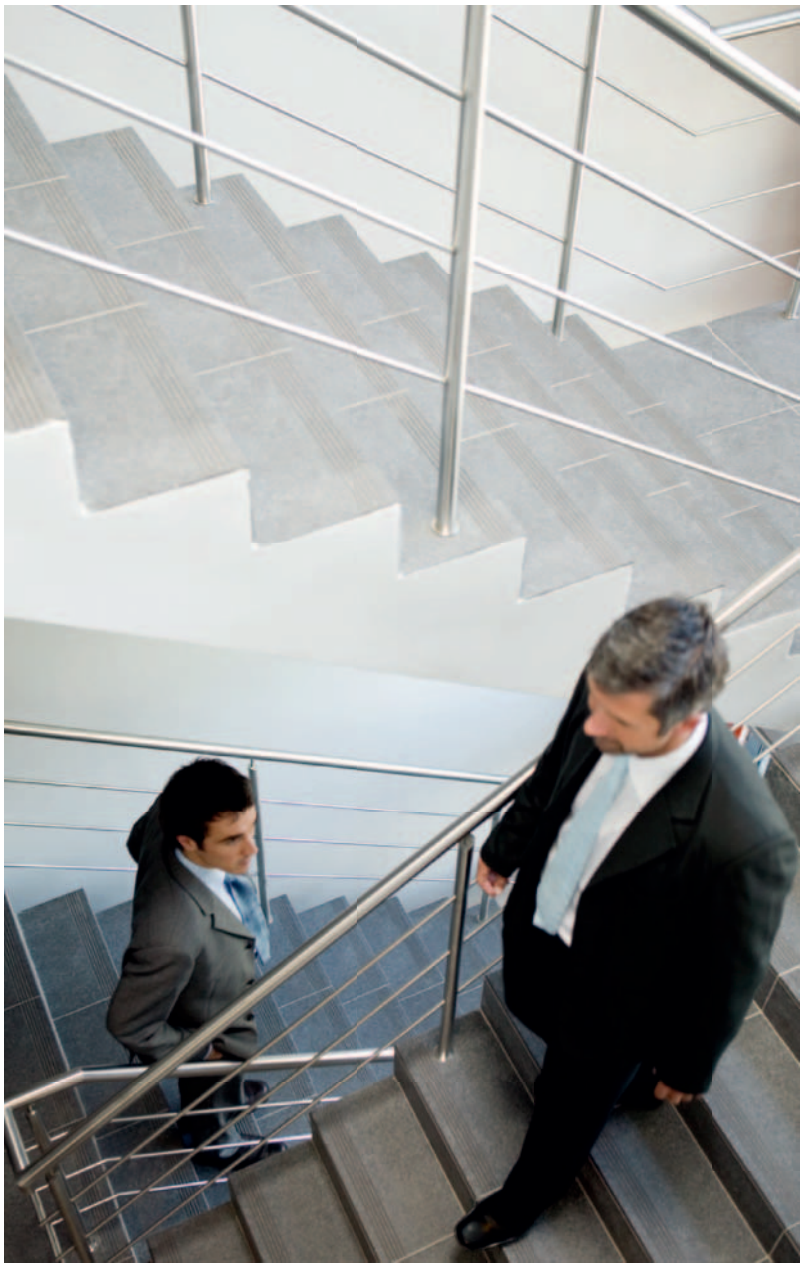
R-410A

VANTAGENS
- Elevada eficiência
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Compressores mono parafuso com variação de capacidade contínua 1 ou 2
- 1 ou 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Permutadores multitubular Shell and Tube
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-410A
- Válvula de expansão electrónica standard
- Design compacto
- Recuperação de calor parcial disponível
- Controlador MicroTech III

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Motor de arranque triângulo estrela (Y - D)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Design do lado da água do condensador, pressão de 16 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador

OPÇÕES
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Isolamento do condensador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Tubos do condensador Cu-ni 90-10
- Resistência eléctrica do evaporador
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)



EWWQC19-C22B-XS

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade					420	520	640	730	800	970	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C19	C20	C21
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	422	516	639	725	801	973	1.037	1.116	1.158	1.270	1.369	1.449	1.573	1.733	1.863	2.020	2.152
Controlo de capacidade	Método				Variação contínua																
	Capacidade mínima			%	25						12,5	25	12,5								
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	84,9	102	126	143	159	193	205	227	228	252	269	286	315	349	382	417 [1]	451
EER					4,97	5,03	5,09	5,07	5,05		5,06	4,91	5,07	5,04	5,08	5,07	4,99	4,96	4,87	4,84	4,77
ESEER					5,86	5,88	5,97	5,95	5,89	5,66	6,18	5,54	6,13		6,28	6,23	5,92	6	5,73	5,78	5,64
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	2.001x1.276x3.863			2001x1268x3878	2003x1314x3878	2003x1446x3919	2454x1350x5219	2003x1446x3919	2.454x1.350x5.219		2.454x1.350x5.219		2.495x1.350x4.829			2.495x1.350x4.865	
Peso	Unidade			kg	2.322	2.403	2.464	2.738	2.407	2.427	4.775	2.457	4.831	4.873	4.919	4.969	5.117		5.388	5.408	5.414
	Peso de funcionamento			kg	2.594	2.685	2.745	3.158	2.815	3.056	5.431	3.086	5.479	5.512	5.546	5.606	5.794	5.843	6.110	6.118	6.124
Evaporador	Tipo				Multitubular - Shell&Tube																
	Volume de água			l	220	213	200	334	325	538	587	538	575	563	551		495	484	535	527	
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	57	70	73	65	58	55		70	65	56	68	76	71	91	93	115	129
Condensador	Tipo				Multitubular - Shell&Tube																
	Caudal de água	Nom.		l/s	24,2	29,5	36,5	41,4	45,8	55,7	29,5	64,2	29,6	36,3	36,7	41,2	44,9	44,6	53,3	53,2	61,9
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento		kPa	50	40	41	46	60	64	39	84	35	48	49	46	43		60	52	78
	Perda de carga de água nominal 2	Arrefecimento		kPa	-						39	-	48		46		43	62	60	79	78
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	100,9	101,7	102,6	102,7	102,0	102,9	105,2	103,8	105,6	106,1	106,5		105,8	106,2	106,6	107,1	107,5
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	82,2	83,0	83,9		83,2	84,0	85,6	84,9	86,0	86,5	86,9		86,2	86,6	87,0	87,5	87,9
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso																
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-4~10																
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	25~45																
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-410A																
	Controlo				-																
	Circuitos	Quantidade			1						2	1	2								
Circuito de refrigeração	Carga			kg	95				110	130	120	130	120		120		130				
Circuito de refrigeração 2	Carga			kg	-						120	-	120		120		130				
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				-																
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~/50/400																

EWWD-FZXS

Chiller de condensação a água com compressor centrífugo

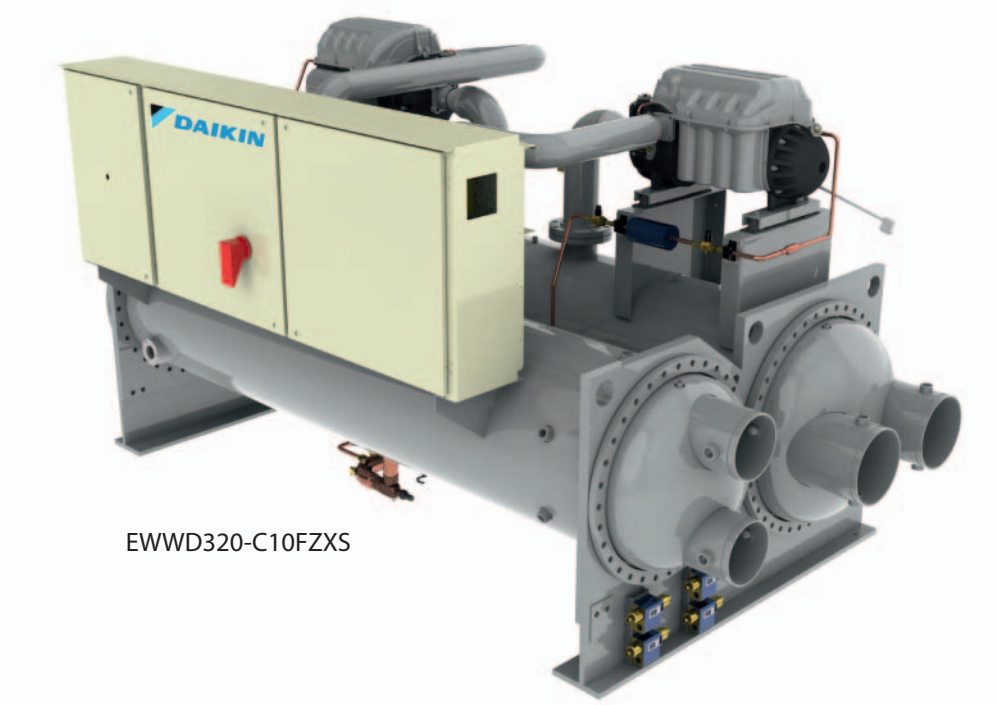
VANTAGENS
- Vasta gama de capacidades de 114 a 1,048 kW
- Um compressor controlado por inverter permite que a capacidade seja ajustada com precisão para corresponder a variações da temperatura na divisão e no exterior
- Eficiência sazonal superior (ESEER até 9,60)
- Dispositivos electrónicos digitais a bordo oferecem controlos inteligentes

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Evaporador – configuração de 2 passagens
- Kit Victaulic do evaporador 20 STD
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Condensador – configuração de 2 passagens
- Kit Victaulic do condensador
- Design do lado da água do condensador, pressão de 10 bar
- Válvula de expansão electrónica
- Manómetros do lado de alta pressão
- Interruptor diferencial da pressão de água no evaporador e condensador
- Arrancador do compressor do inverter
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Limite de corrente
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo

OPÇÕES
- Evaporador de 1/3 passagens
- Kit de flange do evaporador
- Kit de flange dupla do evaporador
- Caixa de água marítima do evaporador (victaulic ou com flange)
- Pressão do lado da água do evaporador 21 bar Condensador de 1/3 passagens
- Kit de flange do condensador
- Kit de flange dupla do condensador
- Caixa de água marítima do condensador (victaulic ou com flange)
- Pressão do lado da água do condensador 21 bar, isolamento do condensador de 20 mm
- Tubos do condensador Cu-Ni 90-10
- Interruptor de caudal do evaporador/condensador
- Válvula de corte na aspiração
- Medidor de energia
- Suportes anti-vibração tipo borracha
- Sistema à prova de ruído

centrífugo

R-134a



EWWD320-C10FZXS

ACESSÓRIOS

- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Sistema de monitorização PlantWatchPRO (EKPWPRO)
- Sistema de monitorização PlantWatchPRO (modem e webserver incluídos) EKPWPROM
- Placa de série RS485/ Modbus (EKAC200J)
- Placa Ethernet BACnet (EKACBAC)
- Placa de série LON FTT 10 (perfil do chiller pré-carregado) (EKACLON)
- Placa de série RS232 de interface do modem (apenas unidade única) (EKACRS232)
- Placa do servidor Web (EKACWEB)
- Placa de série BACnet MSTP (EKACBACMSTP)
- Conversor RS485 para RS232 (EKCON)
- Conversor RS485 para USB (EKCONUSB)
- Modem fixo (EKMODEM)
- Modem GSM (EKGSMOD)
- Kit de apresentação remota (EKRUPCK)
- Módulo de extensão E/S PlantWatchPro para ligação e retromodificação (EKPWPROEXT)
- Gateway web (Ethernet LAN SNMP) (EKGWWEB)
- Gateway para modem (EKGWMODEM)

Apenas arrefecimento

Classe de capacidade				110	130	145	165	195	235	265	290	310	330	360	390	430	470	500	530
Potência de arrefecimento		Nom.	kW	110	128	143	164	192	237	265	286	307	328	356	383	429	474	502	530
Alimentação	Arrefecimento	Nom.	kw	30,9	38,0	43,3	49,8	55,3	65,2	74,5	86,5	93,0	99,5	105	111	121	130	140	149
EER				3,55	3,36	3,31	3,30	3,47	3,63	3,56	3,31	3,30	3,30	3,39	3,47	3,56	3,63	3,59	3,56
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	1.020x2.684x913							2.000x2.684x913								
Peso	Unidade		kg	1.124	1.141	1.237	1.263	1.305	1.489	1.489	2.474	2.500	2.526	2.568	2.611	2.795	2.979	2.979	2.979
	Peso de funcionamento		kg	1.138	1.159	1.253	1.281	1.327	1.518	1.518	2.505	2.533	2.562	2.608	2.655	2.845	3.036	3.036	3.036
Evaporador	Tipo			Permutador de placas, um por circuito															
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	70,0	70,0	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	73,8	73,0	73,0	73,0
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	87,2	87,2	92,4	92,4	92,4	92,4	92,4	91,8	91,0	91,0	91,0
Compressor	Tipo			Compressor semi-hermético mono parafuso															
Fluido frigorigéneo	Tipo			R-134a															
	Circuitos	Quantidade		1							2								
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			3"															
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	3 / 50 / 400															

DWSC / DWDC

Chiller de condensação a água com compressor centrífugo

R-134a

INVERTER

CHILLERS DAIKIN DE CONDENSAÇÃO A ÁGUA COM COMPRESSORES CENTRÍFUGOS

- Unidade de compressor mono até 4,5MW
- Unidade de compressor duplo num único circuito até 9MW
- Comandos de frequência variável opcionais (VFD) para um desempenho superior em carga parcial
- Descarga de compressor até 5% para unidades de compressor duplo e 10% para unidades de compressor mono sem passagem de gás quente
- Flexibilidade de controle para uma fácil integração na BMS

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES E EFICIÊNCIAS

Compressor mono

- D-DWSC: 300 kW - 4.500 kW - Aproximadamente 1,1 milhões de ofertas de chiller possíveis com opções de combinação de motores, impulsores, engrenagens e recipientes

Compressor duplo

- D-DWDC: 600 kW - 9.000 kW - Aproximadamente 0,75 milhões de ofertas de chiller possíveis com opções de combinação de motores, impulsores, engrenagens e recipientes

OPÇÃO DE COMANDO DE FREQUÊNCIA VARIÁVEL (VFD)

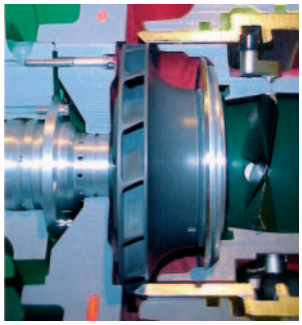
- Tecnologia de inverter que melhora bastante a eficiência em carga parcial
- Custos anuais de energia reduzidos

ALTA EFICIÊNCIA

- COP até 7 em plena carga
- COP até 12 em carga parcial (quando acoplado com inverter VFD)

CAPACIDADE MÍNIMA INIGUALÁVEL

Descarga até 10% de carga total para um chiller de compressor mono D-DWSC e 5% para uma unidade de compressor duplo D-DWDC, sem utilizar passagem de gás quente ineficaz. Esta capacidade de variação de carga fornece uma melhor estabilidade da temperatura da água gelada e ciclos de compressores menos nocivos. O difusor de descarga móvel aumenta a estabilidade e reduz as vibrações.



Difusor móvel a fechar a área de descarga do impulsor

BAIXO NÍVEL SONORO DE FUNCIONAMENTO

Injecção de Líquido

Uma pequena quantidade de fluido frigorigéneo líquido é extraída do condensador e injectada para a área de descarga do compressor. As gotas de líquido absorvem a energia sonora e reduzem o nível sonoro de funcionamento geral do compressor. As gotas evaporam e reduzem o super-aquecimento de descarga.

Mais silenciosos à medida que o chiller efectua a redução de carga

O design da Daikin resulta numa redução nos níveis sonoros em cargas reduzidas, onde a maioria dos chillers passa a maior parte das suas horas de funcionamento.

UM CHILLER DE COMPRESSOR DUPLO DWDC VS DOIS CHILLERS DE COMPRESSOR MONO

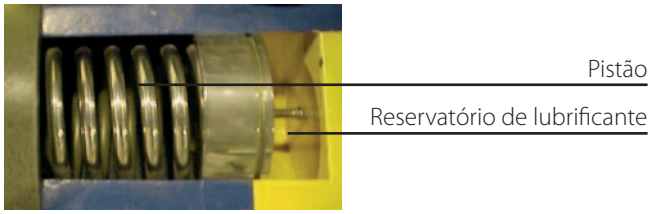
- Custos de equipamento inferiores a dois chillers em separado
- Custo de instalação inferior a dois chillers em separado
- Custo de funcionamento anual inferior a um chiller grande ou dois chillers pequenos
- Menos espaço para equipamento necessário do que para dois chillers em separado (área de instalação optimizada)
- Redução da capacidade para 5% de valor de design
- Redundância em standby para a maioria das opções de época fria de motores, impulsores, engrenagens e recipientes

PROTECÇÃO CONTRA DANOS DE PERDA DE ENERGIA

As falhas de energia não permitem aos chillers proceder com a sua sequência de encerramento normal. Uma fraca lubrificação neste ponto pode danificar os mancais e reduzir a vida do compressor. Os compressores estão equipados com um reservatório de lubrificante e um pistão com uma mola comprimida que fornece lubrificante pressurizado aos mancais durante o período de redução de potência. Além disso, os compressores desaceleram rapidamente devido à inércia reduzida.

CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE FLUIDO FRIGORIGÉNEO

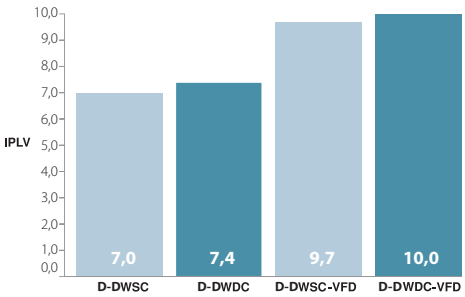
O tamanho dos condensadores permite-lhes suportar a totalidade da carga de fluido frigorigéneo do chiller e são fornecidos com as válvulas necessárias para isolar esta carga. Esta característica elimina a necessidade de recipientes de armazenamento em separado na maioria das aplicações.



FANTÁSTICA EFICIÊNCIA EM CARGA PARCIAL

Quando um compressor está a trabalhar, pode utilizar a área de transferência de calor de todo o chiller, o dobro da quantidade encontrada num chiller de compressor mono. Esta enorme quantidade de superfície proporciona uma excepcional eficiência em carga parcial. A adição de VFDs ao chiller de compressor duplo produz um valor de carga parcial integrada (IPLV) com certificação ARI bastante elevado.

EFICIÊNCIA EM CARGAS PARCIAIS PARA UMA UNIDADE CENTRÍFUGA DE 2.000 KW



D-DWSC: compressor mono
D-DWDC: compressor duplo
VFD: compressor inverter
As selecções específicas podem variar em relação a este exemplo.

Chiller sem condensador

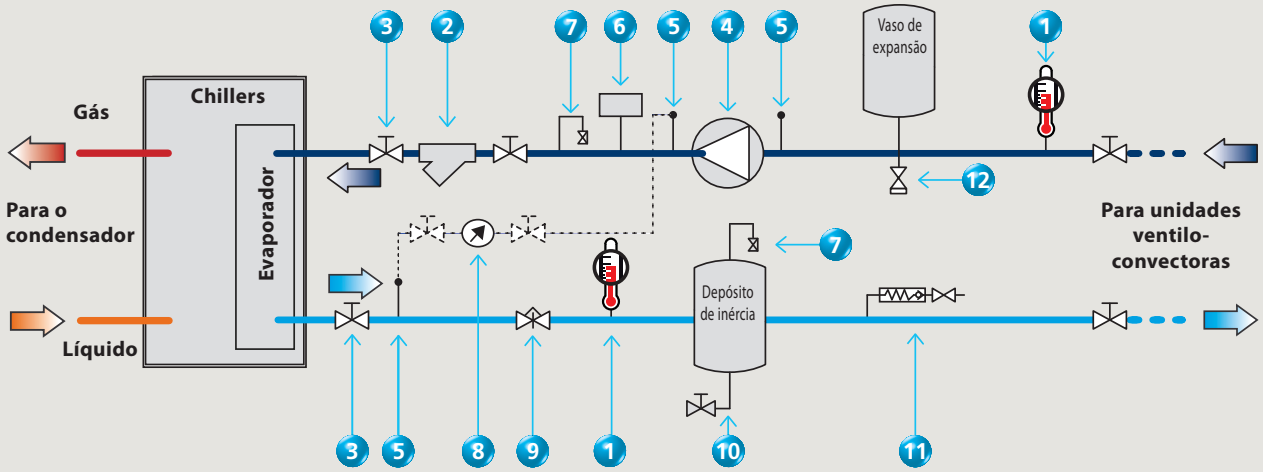
A Daikin oferece chillers flexíveis e compactos de condensador remoto, que podem ser utilizados para satisfazer aplicações com requisitos especiais no que diz respeito a espaço disponível, nível sonoro ou condições de funcionamento extremas. Nestes casos excepcionais, as soluções de condensador remoto são escolhidas em vez de soluções de condensação a ar e água de série.

ÍNDICE

EWLP-KBW1N	108
EWLD-J-SS	110
EWLD-G-SS	112
EWLD-I-SS	114

1. Sensor da temperatura
2. Filtro
3. Válvula de corte
4. Bomba
5. Tomada de pressão
6. Interruptor de caudal
7. Condensados
8. Manómetro de pressão
9. Válvula de regulação do caudal da água
10. Válvula de drenagem
11. Válvula de enchimento
12. Válvula de segurança

ESQUEMAS DOS TUBOS PARA UMA APLICAÇÃO DE ARREFECIMENTO CONFORTÁVEL



EWLP-KBW1N

Chiller sem condensador a água

VANTAGENS
- Compressor Daikin do tipo scroll
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-407C
- Controlador electrónico DDC
- Nível de ruído reduzido durante o funcionamento
- Baixo consumo energético
- Dimensões compactas e carga de fluido frigorigéneo reduzida
- Instalação e manutenção simplificada
- Permutador de calor de placas em aço inoxidável
- Compatível com módulo hidráulico
- Para o EWLP012-065KBW1N, os seguintes componentes são fornecidos de série: interruptor principal, tomadas de pressão, fluxostato, filtro, válvulas de corte e purga do ar
- Controlador SE µC²

OPÇÕES (MONTADO DE FÁBRICA)
- Temperatura da água arrefecida até - 5 °C (ZH) ou -10 °C (ZL).

ACESSÓRIOS (KIT)
- Módulo hidráulico (consultar a página EHMC neste catálogo)
- Funcionamento de baixo ruído EUW*5KZW1 (EKLS1)
- Funcionamento de baixo ruído EUW*8-24KZW1 (EKLS2)
- Placa de endereço para ligação a BMS ou interface do utilizador remoto (EKRUMCA)
- Interface do utilizador instalada remotamente (EKAC10C)

CONTROLO
- Controle por microprocessador
- Controlo da temperatura de retorno

ENTRADAS/SAÍDAS DISPONÍVEIS

Entrada
- Ligar/desligar remoto
- Contacto da bomba

Saída
- Funcionamento do compressor
- Resumo de alarmes
- Contacto do relé da bomba

µC 2 SE

scroll

R-407C

EWLP012-030KBW1N

Apenas arrefecimento

CLASSE DE CAPACIDADE				012	020	026	030	040	055	065
Potência	Arrefecimento		kW	12,1	20,0	26,8	31,2	40,0	53,7	62,4
Alimentação	Arrefecimento		kW	4,2	6,6	8,5	10,1	13,4	17,8	20,3
Escalões de Capacidade				1				2		
EER				2,88	3,03	3,15	3,09	2,99	3,02	3,07
Dimensões	Altura x Largura x Profundidade		mm	600 x 600 x 600				600 x 600 x 1.200		
Peso	Peso da unidade		kg	108	141	147	151	252	265	274
Evaporador	Tipo			Permutador de placas						
	Volume de água mínimo no sistema		l	62	103	134	155	205	268	311
	Caudal de água	Mín	l/min	17	29	38	45	57	77	89
		Nominal	l/min	35	57	77	89	115	154	179
		Máx.	l/min	69	115	153	179	229	307	358
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado						
	Modelo	Quantidade		1				2		
Potência Sonora		Arrefecimento	dBA	64			71	67		74
Limites de Funcionamento	Evaporador	Mín~Máx	°CBs	-10 (OPZL) ~ 20						
	Temperatura de condensação	Mín~Máx	°CBs	25 ~ 60						
Circuito de refrigeração	Tipo de fluido frigorigéneo			R-407C						
	N.º de circuitos			1				2		
	Controle do fluido frigorigéneo			Válvula de expansão termostática						
Alimentação Eléctrica				3N~/400V/50Hz						
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador		mm	FBSP 25				FBSP 40		
	Drenagem de água do evaporador			Instalação local						
	Ligação da linha de líquido		mm	9,52 roscado	12,7 roscado			2x12,7 roscado		
	Ligação do tubo de descarga		mm	12,7 roscado	19,1 roscado			2x19,1 roscado		

EWLD-J-SS

Chiller sem condensador a água

MicroTech III

VANTAGENS
- Design compacto para permitir uma fácil instalação no interior ou operações de retromodificação
- Elevada eficiência em carga total e parcial
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

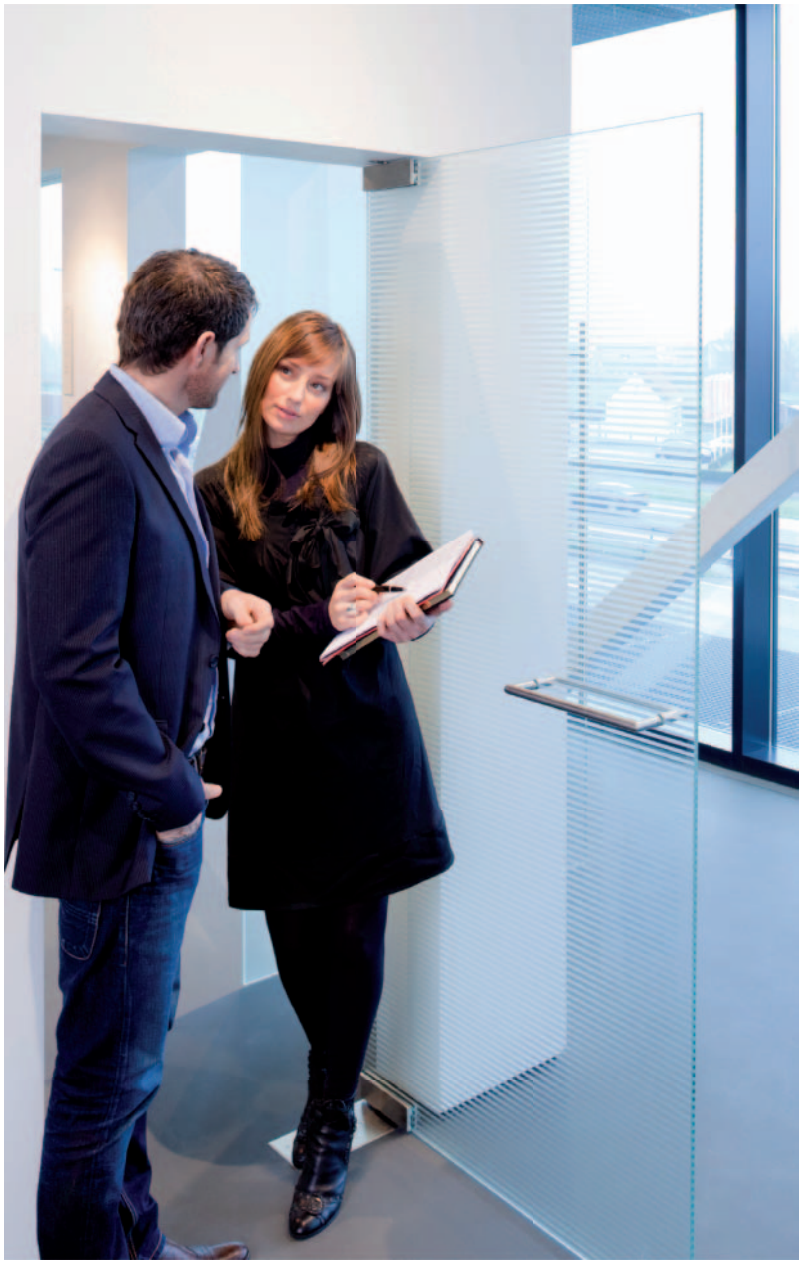
DE SÉRIE
- Arrancador estrela-triângulo (y-d)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Kit victaulic do condensador
- Design do lado da água do condensador 16 bar
- Condensador 2 passagens (dt 4-8 °C)
- Interruptor de caudal do evaporador
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Bloqueio do interruptor de corte geral
- Paragem de emergência

OPÇÕES
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Visor do limite de corrente
- Manómetros do lado de baixa pressão
- Kit de empilhador
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Disjuntores automáticos
- Receptor líquido

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MSTP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

parafuso

R-134a



EWLD120J-SS

Apenas arrefecimento

CLASSE DE CAPACIDADE				110	130	145	165	195	235	265	290	310	330	360	390	430	470	500	530
Potência de arrefecimento		Nom.	kW	110	128	143	164	192	237	265	286	307	328	356	383	429	474	502	530
Alimentação	Arrefecimento	Nom.	kw	30,9	38,0	43,3	49,8	55,3	65,2	74,5	86,5	93,0	99,5	105	111	121	130	140	149
EER				3,55	3,36	3,31	3,30	3,47	3,63	3,56	3,31	3,30	3,30	3,39	3,47	3,56	3,63	3,59	3,56
Dimensões	Unidade	A x L x P	mm	1.020x2.684x913							2.000x2.684x913								
Peso	Unidade		kg	1.124	1.141	1.237	1.263	1.305	1.489	1.489	2.474	2.500	2.526	2.568	2.611	2.795	2.979	2.979	2.979
	Peso de funcionamento		kg	1.138	1.159	1.253	1.281	1.327	1.518	1.518	2.505	2.533	2.562	2.608	2.655	2.845	3.036	3.036	3.036
Evaporador	Tipo																		
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	70,0	70,0	74,4	74,4	74,4	74,4	74,4	73,8	73,0	73,0	73,0
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.	dBA	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	87,2	87,2	92,4	92,4	92,4	92,4	92,4	91,8	91,0	91,0	91,0
Compressor	Tipo			Compressor semi-hermético mono parafuso															
Fluido frigorigéneo	Tipo			R-134a															
	Circuitos	Quantidade		1							2								
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador			3"															
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	3 / 50 / 400															

EWLD-G-SS

Chiller sem condensador a água

VANTAGENS
- Intervalo de arrefecimento: 161-526 kW
- Intervalo EER: 3,54 a 3,55
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- 1 ou 2 circuitos de refrigeração totalmente independentes
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular – uma passagem do lado de refrigeração para uma fácil circulação e retorno de óleo
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Controlador MicroTech III

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Motor de arranque triângulo estrela (Y-D)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Válvula de corte na aspiração
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral

OPÇÕES
- Recuperação de calor parcial
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Relés térmicos do compressor
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Interruptor de caudal do evaporador
- Kit de empilhador
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Receptor líquido

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MTSP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

scroll

R-134a

EWLD~G-SS

Apenas arrefecimento

Unidades interiores					160	190	240	280	320	360	380	420	480	550
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	161	189	244	270	316	352	381	428	476	526
Escalões de capacidade				%	variação contínua 25 - 100				variação contínua 12,5 - 100					
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	45,4	54,3	65,9	74,6	90,6	99,7	108,6	120	131,5	148
EER					3,54	3,48	3,70	3,62	3,48	3,53	3,51	3,57	3,62	3,55
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.860x1.000x3.700				1.942x1.100x4.400					
Peso	Unidade			kg	1.280		1.398		2.442	2.446		2.501	2.506	
	Peso de funcionamento			kg	1.337		1.516		2.560			2.670		
Evaporador	Volume de água mínimo no sistema			l	1.151	1.354	1.749	1.938	1.130	1.262	1.365	1.535	1.704	1.884
	Caudal de água	Mín.		l/min	230,20	270,90	349,74	387,58	452,22	504,83	546,25	613,90	681,84	753,80
		Nom.		l/min	460,39	541,81	699,47	775,16	904,44	1.009,65	1.092,50	1.227,81	1.363,69	1.507,60
		Máx.		l/min	649,15	763,95	986,26	1.092,97	1.275,27	1.423,61	1.540,42	1.731,21	1.922,80	2.125,71
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Permutador de calor	kPa	48	69	43	53	64	63	72	54		68
	Modelo	Quantidade			1									
		Tipo			EV19270055		EV27270066		EV27270077	EV27270088		EV32270088	EV32270099	
	Tipo				Armação e tubo - expansão directa									
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	88				90,5					
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	69,7				71,7					
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso									
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15									
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	25~60									
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a									
	Carga			kg	5				10					
	Controlo				Válvula de expansão electrónica									
	Circuitos	Quantidade			1				2					
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				88,9		114,3					139,7		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400									

EWLD-I-SS

Chiller sem condensador a água

VANTAGENS
- Intervalo de arrefecimento: 328-1422 kW
- Intervalo EER: 3,51 a 3,91
- Compressor mono parafuso com variação de capacidade contínua
- Optimizado para utilização com o fluido frigorigéneo R-134a
- Válvula de expansão electrónica standard
- Evaporador de placas e multitubular – uma passagem do lado de refrigeração para uma fácil circulação e retorno de óleo
- Todos os modelos são aprovados no teste de pressão PED
- Controlador MicroTech III para uma lógica de controlo superior e uma interface fácil com comunicações LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP ou Modbus

DISPONÍVEL DE SÉRIE
- Motor de arranque triângulo estrela (Y - D)
- Duplo set-point
- Monitor de fase
- Kit victaulic do evaporador
- Pressão do lado da água do evaporador 10 bar
- Dispositivo de expansão electrónica
- Manómetros do lado de alta pressão
- Contador horário
- Contactor de avaria geral
- Reposição do valor definido, solicitação de limite e alarme do dispositivo externo
- Evaporador de 1 passagem

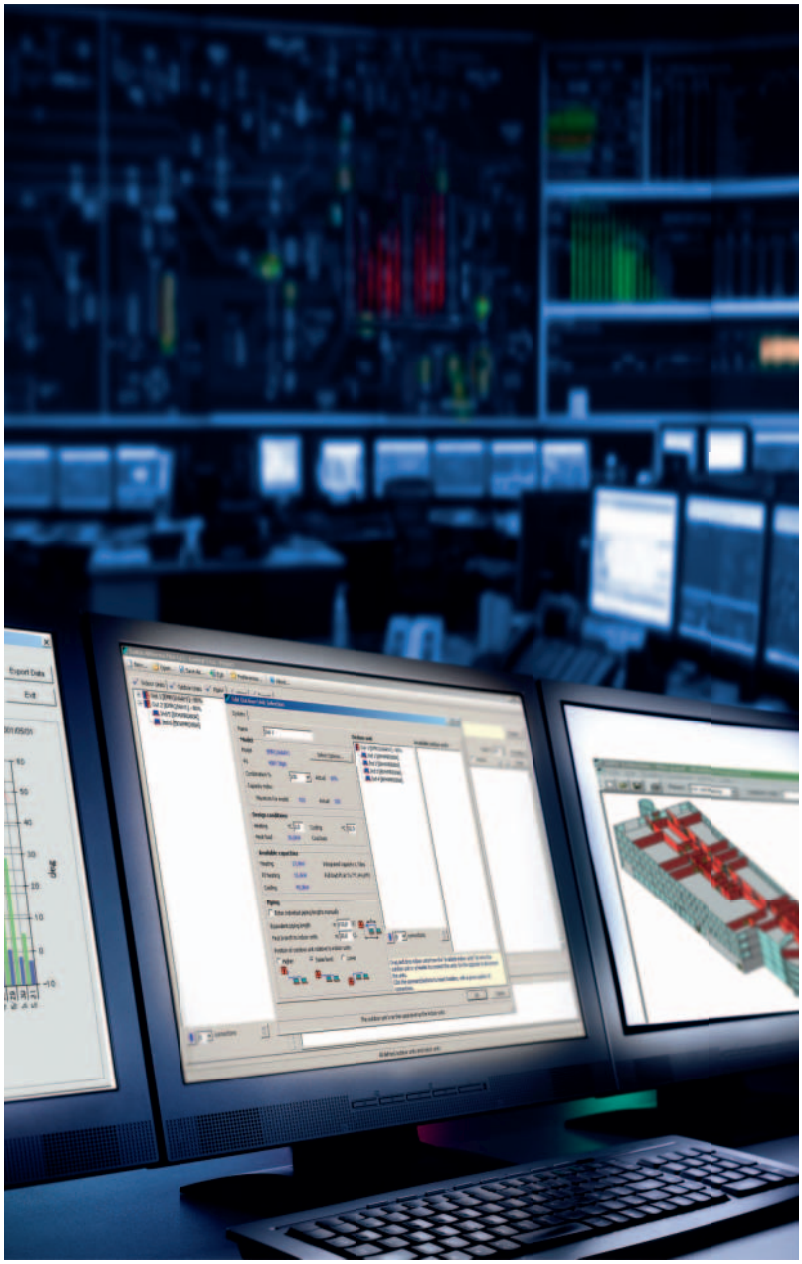
OPÇÃO
- Arrancador suave
- Versão do líquido incongelável
- Controlo de sub/sobretensão
- Medidor de energia
- Cosfi do condensador 0,9
- Limite de corrente - visor
- Pressão do lado da água do evaporador 25 bar
- Isolamento do evaporador 20 mm
- Interruptor diferencial da pressão de água no evaporador
- Interruptor de caudal do evaporador
- Válvula de corte na descarga
- Válvula de corte na aspiração
- Kit contentor
- Suporte anti-vibração em borracha
- Sistema à prova de ruído
- Válvula de libertação de pressão dupla com comutador
- Receptor líquido

ACESSÓRIOS
- Painel de sequenciamento de série (EKDSSP-S)
- Painel de sequenciamento digital (EKDDSP)
- Módulo de comunicação RTU Modbus (EKCM200J)
- Módulo de comunicação LON (EKCMLON)
- Módulo de comunicação BACnet/MTSP (EKCMBACMSTP)
- Módulo de comunicação BACnet/IP (EKCMBACIP)
- HMI de apresentação local/remota (EKRUPCS)

MicroTech III

parafuso

R-134a

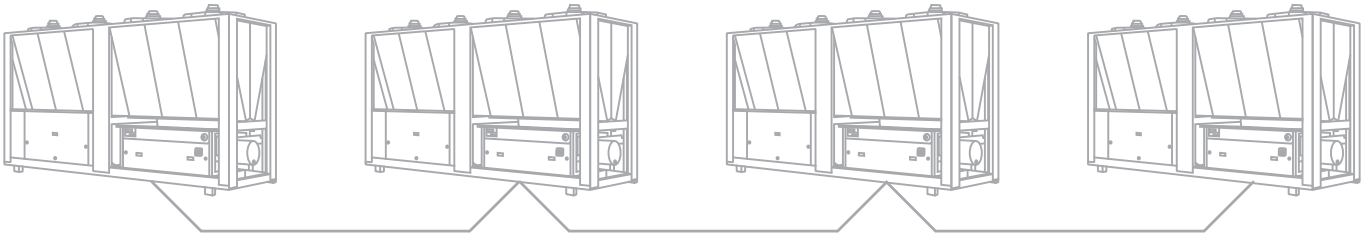


EWLD~I-SS

Apenas arrefecimento

Unidades interiores					320	400	420	500	600	650	750	800	850	900	950	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17
Potência de arrefecimento	Nom.			kW	328	391	428	504	596	657	730	788	850	919	966	1.033	1.078	1.125	1.188	1.267	1.319	1.370	1.422
Controlo de capacidade	Método-			%	Variação contínua																		
	Capacidade mínima				25				12,5							8,3							
Alimentação	Arrefecimento	Nom.		kW	83,8	100	116	137	165	181	198	214	231	252	271	279	296	312	329	347	366	386	405
EER					3,91	3,9	3,7	3,67	3,61	3,63	3,69	3,67		3,65	3,56	3,59	3,64	3,60	3,61	3,65	3,60	3,55	3,51
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade		mm	1.899x1.464x3.114				2.325x1.464x4.391							2.415x2.135x4.426							
Peso	Unidade			kg	1.861		1.869	1.884	3.331	3.339	3.347	3.356	3.364	3.412		5.146	5.167		5.188	5.208			
	Peso de funcionamento			kg	2.054		2.052	2.056	3.602		3.603	3.604	3.605	3.645		5.667	5.671		5.677	5.680			
Evaporador	Caudal de água	Nom.		l/min	940,2	1.120,8	1.227,0	1.444,8	1.708,8	1.883,4	2.092,8	2.259,0	2.436,6	2.634,6	2.769,0	2.961,0	3.090,0	3.225,0	3.405,6	3.631,8	3.781,2	3.927,6	4.076,4
	Perda de carga de água nominal	Arrefecimento	Total	kPa	34	47		54	49	39	52	47		45		52	46	49	41	51	55	59	63
	Tipo				Multitubular de passagem única																		
Nível de potência sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	93,7	96,6	96,7		96,9	97,3	97,8	98,9	99,8			100,4	100,8	101,2	103	100,4	100,8	101,2	103
Nível de pressão sonora	Arrefecimento	Nom.		dBA	75,2	76,2	78,2		77,8	78,2	78,7	79,8	80,7			80,4	80,8	81,2	83	80,4	80,8	81,2	83
Compressor	Tipo				Compressor semi-hermético mono parafuso																		
Limites de funcionamento	Evaporador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	-8~15																		
	Condensador	Arrefecimento	Mín.~Máx.	°CBs	25~60																		
Fluido frigorigéneo	Tipo				R-134a																		
	Carga			kg	5																		
	Controlo				Válvula de expansão electrónica																		
	Circuitos	Quantidade			1								2			3							
Ligações das tubagens	Entrada/saída da água do evaporador				168,3 mm											219,1 mm							
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão			Hz/V	3~ / 50 / 400																		

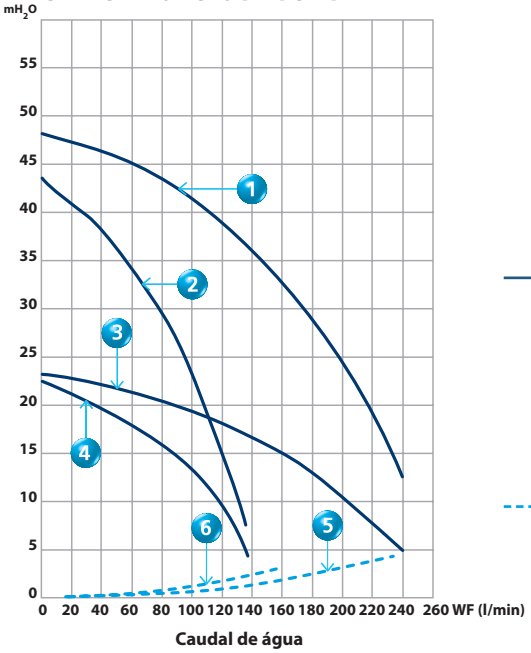
Os chillers Daikin podem ser equipados com DICN (Rede integrada de chillers Daikin), o que permite o funcionamento em simultâneo de 4 chillers como uma única unidade, de modo a aumentar a capacidade de arrefecimento. Obtém-se assim um controlo de capacidade mais preciso e eficaz, igualmente útil para efeitos de segurança, garantindo o nível de arrefecimento necessário e o funcionamento fiável das unidades de ar condicionado. Esta função permite à unidade de ar condicionado 1MW Daikin ser operada através de um único controlador remoto. O DICN apenas é possível para unidades dentro da mesma série.



SÉRIES APLICÁVEIS:

- EWAQ080-260DAYN (R-410A)
- EWYQ080-250DAYN (R-410A)

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA



LEGENDAS

Características da bomba

1. EHMC30AV1080
2. EHMC10AV1080 e EHMC15AV1080
3. EHMC30AV1010
4. EHMC10AV1010 e EHMC15AV1010

Módulo hidráulico + perdas de pressão do filtro

5. EHMC15/30AV1010 e EHMC15/30AV1080
6. EHMC10AV1010 e EHMC10AV1080

VANTAGENS

- Depósito de inércia de 100 l
- Protecção contra congelamento (resistência)
- Bomba única
- Depósito de expansão de 12 l
- Válvulas de segurança duplas de série

Módulo Hidráulico

EHMC-AV			10		15		30	
			1.010	1.080	1.010	1.080	1.010	1.080
Caudal de água (nominal)		l/min	62		88		187	
Altura manométrica		mH_2O	17	34	15	27	10	27
Potência nominal		L	630	1.050	650	1.070	1.070	2.090
Dimensões (AxLxP)		mm	1.284x635x688					
Peso da unidade		kg	99	101	102	104	105	111
Potência sonora		dBA	63					
Pressão sonora		dBA	52					
Alimentação eléctrica		V1	1~/230V/50Hz					
Limites de funcionamento	Lado da água	°C	-10°C ~ 55°C					
	Lado do ar	°CBs	-10°C ~ 43°C					
Ligações das tubagens	Entrada/saída de água		1" BSPF		2" BSPF		2-1/2" BSPF	
	Ligação do dreno		1/2"					

Depósito de inércia

MODELO	Descrição	Volume	Dimensões	Peso unitário
EKBT	Depósito de inércia com estrutura	200 l	1284x637x754	86,5
EKBT500N	Depósito de inércia	500 l	710x1670	70
EKBTC10N	Depósito de inércia	1000 l	860x2020	100
EKBT500C	Depósito de inércia com estrutura	500 l	1.200x1.200x1.950	160
EKBTC10C	Depósito de inércia com estrutura	1000 l	1.200x1.450x1.950	185

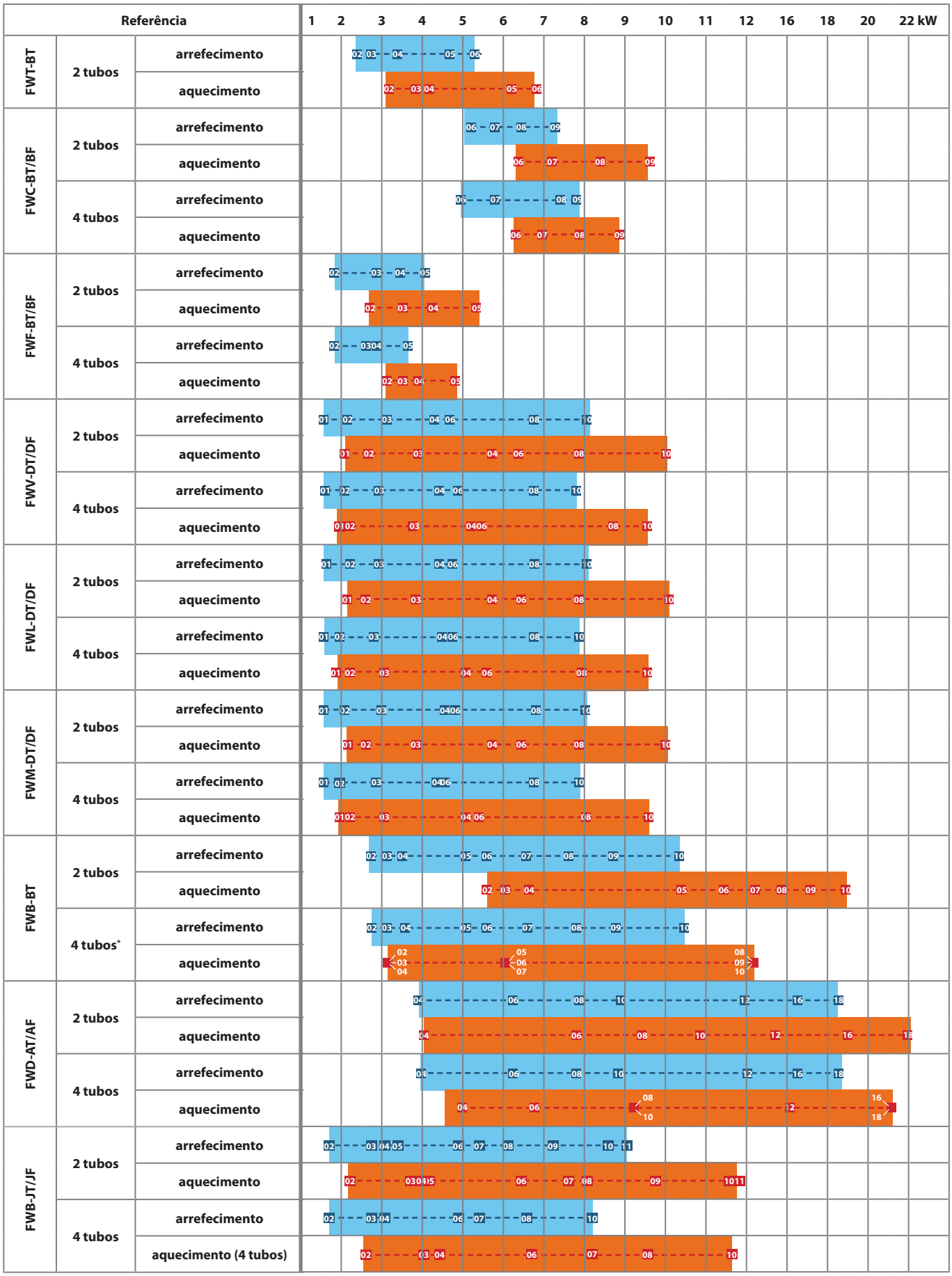
Unidades ventilo-convectoras

As Unidades Ventilo-Convectoras representam uma forma bastante eficiente de transformar um chiller de água, bomba de calor ou caldeira de água quente num sistema de ar condicionado eficiente e silencioso. Estas unidades são uma solução eficaz para proporcionar um ambiente confortável em aplicações comerciais e residenciais.

A Daikin oferece uma vasta gama de Unidades Ventilo-Convectoras para aplicações ocultas e expostas. Estão disponíveis 3 modelos com aplicação flexível. A única peça móvel nas unidades é o ventilador, o que as torna ideais para utilizar em escritórios, hotéis e em casa. O objectivo é obter a solução ideal tanto em termos técnicos como estéticos.

ÍNDICE

UNIDADE VENTILO-CONVECTORA - ACESSÓRIOS 120
UNIDADE VENTILO-CONVECTORA - CONTROLO 122
FWV-DT/DF 124
FWL-DT/DF 125
FWM-DT/DF 126
FWD-AT/AF 127
FWT-BT 128
FWB-BT 129
FWB-JT/JF 130
FWC -BT/BF 131
FWF-BT/BF 132



Condições de medição (em caudal de ar nominal e ESP): ARREFECIMENTO • temperatura do ar a entrar na unidade: 27 °C/19 °C • temperatura da água que entra na unidade 7 °C • a sair da unidade 12 °C
AQUECIMENTO • temperatura do ar da divisão 20 °C • para unidades de 2 tubos: temperatura da água de entrada 50 °C - o caudal de água é o mesmo que para o teste de arrefecimento • para unidades de 4 tubos: temperatura da água de entrada 70 °C - temperatura da água de saída 60 °C.
* 4 tubos= 2 tubos + permutador de calor adicional opcional

UNIDADE VENTILO-CONVECTORA - ACESSÓRIOS

Tipo: FWM-DT/DF, FWL-DT/DF, FWV-DT/DF Descrição	1	2	3	4	6	8	10	FWV	FWL	FWM
Permutador de calor de fiada única adicional	ESRH02A6		ESRH03A6	ESRH06A6		ESRH10A6		x	x	x
Resistência Eléctrica	EEH01A6	EEH02A6	EEH03A6	EEH06A6		EEH10A6		x	x	x
Válvula de 3 vias e 2 tubos	E2MV03A6			E2MV06A6		E2MV10A6		x	x	x
Válvula de 3 vias e 4 tubos	E4MV03A6			E4MV06A6		E4MV10A6		x	x	x
Termóstato de paragem de ventilador	YFSTA6							x	x	x
Grelha de entrada e insuflação de ar	EAIDF02A6		EAIDF03A6	EAIDF06A6		EAIDF10A6		-	-	x
Pés de apoio	ESFV06A6					ESFV10A6		x	-	x
Pés de apoio + grelha	ESFVG2A6		ESFVG3A6	ESFVG6A6		ESFVG10A6		x	-	-
Entrada de ar novo	EFA2A6		EFA3A6	EFA6A6		EFA10A6		x	-	-
Painel traseiro	ERPV2A6		ERPV3A6	ERPV6A6		ERPV10A6		x	x	-
Controlo electromecânico	ECFWMB6							x	x	x
Controlador electrónico	FWEC1A, FWEC2A, FWEC3A							x	x	x
Opção principal-secundário	EPIMSB6							x	x	x
Tabuleiro de condensados vertical	EDPVA6							x	x	x
Tabuleiro de condensados horizontal	EDPHA6							-	x	x
Kit de instalação incorporado	FWECKA							x	x	-
Kit do sensor de temperatura	FWTSKA							x	x	x
Kit do sensor de humidade relativa	FWHSKA							x	x	x
Kit de instalação do controlador FCU incorporado	FWECKA							x	x	-

Tipo: FWB-BT Descrição	2-4	5-7	8-10
Permutador de calor adicional	EAH04A6	EAH07A6	EAH10A6
P/c ad. c/ válvula de 3 vias	E2MV307A6		E2MV310A6
Válvula de 3 vias de arrefecimento h/e	Instalado na fábrica		
P/c ad. c/ válvula de 2 vias	E2MV207A6		E2MV210A6
Válvula de 2 vias de arrefecimento h/e	Instalado na fábrica		
Aquecedor eléctrico	Instalado na fábrica		
Termóstato de paragem de ventilador	YFSTA6		
Interface de potência	-	-	EPIB6
Interface principal-secundário	EPIMSB6		
Controlador electrónico	FWEC1A		
	FWEC2A		
	FWEC3A		
Kit do sensor de temperatura	FWTSKA		
Kit do sensor de humidade relativa	FWHSKA		
Kit de instalação incorporado	FWECKA		

Tipo: FWB-JT/JF	
Descrição	
Válvula de 3 vias e 2 tubos	MCWCN
Válvula de 3 vias e 4 tubos	MCWHN

Tipo: FWD-AT/AF Descrição		4	6	8	10	12	16	18
Resistência Eléctrica: pequeno	(1)	EDEH04A6	EDEHS06A6	EDEHS10A6		EDEHS12A6	EDEHS18A6	
Resistência Eléctrica: grande		EDEH04A6	EDEHB06A6	EDEHB10A6		EDEHB12A6	EDEHB18A6	
Válvula de 3 vias e 2 tubos	(2)	ED2MV04A6	ED2MV10A6			ED2MV12A6	ED2MV18A6	
Válvula de 3 vias e 4 tubos		ED4MV04A6	ED4MV10A6			2xED2MV12A6	2 x ED2MV18A6	
Tabuleiro de condensados vertical		EDDPV10A6				EDDPV18A6		
Tabuleiro de condensados horizontal		EDDPH10A6				EDDPH18A6		
Termóstato de paragem de ventilador		YFSTA6						
Entrada de ar novo		EDMFA04A6	EDMFA06A6	EDMFA10A6		EDMFA12A6	EDMFA18A6	
Controlador electrónico	(3)	FWEC1A						
		FWEC2A						
		FWEC3A						
Interface de potência		EPIB6						
Interface principal-secundário		EPIMSA6						
Kit do sensor de temperatura		FWTSKA						
Kit do sensor de humidade relativa		FWHSKA						

TIPO Descrição	FWT	FWC-BT/BF	FWF-BT/BF
Controlo remoto por cabo standard	MERCA	-	-
Controlo remoto por cabo simplificado	SRC-COB	-	-
Controlo remoto por cabo simplificado	SRC-HPB	-	-
Controlo sem fios apenas para arrefecimento	WRC-COB	-	-
Controlo sem fios para bomba de calor	WRC-HPB	-	-
Painel decorativo (RAL 9010 - vedantes cinzentos) de 4 vias	-	-	BYFQ60B
Painel decorativo - Standard (RAL 9010 - vedantes cinzentos) "round flow"	-	BYCQ140CW1	
Painel decorativo - Branco (RAL 9010 - vedantes brancos) "round flow"	-	BYCQ140CW1W	
Membro de vedação da saída de descarga de ar	-	KDBHQ55C140	KDBH44BA60
Espaçador de painel	-	-	KDBQ44B60
Filtro de longa duração	-	KAFP551K160	KAFQ441BA60
Kit de entrada de ar novo - Tipo de instalação directa	-	-	KDDQ44XA60
Kit de entrada de ar novo (20% de ar novo) - Tipo de instalação directa	-	KDDQ55C140-1 (*20) / KDDQ55C140-2 (*20)	-
Controlo remoto - Sem fios - H/P	-	BRC7F532F (*18)	BRC7E530 (*18)
Controlo remoto - Sem fios - C/O	-	BRC7F533F (*18)	BRC7E531 (*18)
Controlo remoto - Com fios	-	BRC315D7 (*4)	
Controlo remoto central	-	DCS302CA51 (*5)	
Caixa eléctrica com terminal de terra (3 blocos)	-	KJB311A	
Controlo ligar/desligar unificado	-	DCS301BA51 (*9)	
Caixa eléctrica com terminal de terra (2 blocos)	-	KJB212A	
Programador horário	-	DST301BA51 (*6)(*9)	DST301BA51 (*6)(*9)
Adaptador de ligação para anexos eléctricos (1)	-	KRP2A52 (*7) (*12)	KRP2A52 (*9) (*12)
Adaptador de ligação para anexos eléctricos (2)	-	KRP4AA53 (*7) (*12)	KRP4AA53 (*9) (*12)
Caixa de instalação para adaptador PCB	-	KRP1H98 (*13)	KRP1BA101 (*17)
Sensor remoto	-	KRCS01-4	KRCS01-1
I-Touch Controller	-	DCS601C51C(*6) (*11)	DCS601C51C(*6) (*11)
Caixa de instalação eléctrica	-	KJB411A	
PCB opcional para ligação MOD-bus	-	EKFCMBCB7 (*8) (*12)	EKFCMBCB7 (*8) (*12)
Válvula de 2 vias - Ligar/Desligar	-	EKMV2C09B7 (*8) (*10) (*15)	EKMV2C09B7 (*8) (*10) (*16)
Válvula de 3 vias - Ligar/Desligar	-	EKMV3C09B7 (*8) (*10) (*15)	EKMV3C09B7 (*8) (*10) (*16)
PCB de controlo de válvula	-	EKRP1C11	
Kit remoto "Ligar/Desligar" e "desligar forçado"	-		EKROROA (*17)

1. Necessita de um controlador electrónico
2. Apenas para válvula de motor FWD 12,16,18AT/AF (tubagem não incluída)
3. Sonda de água incluída
4. Caixa de instalação eléctrica opcional com terminal de terra KJB212A necessária, se os fios do controlador tiverem de ser instalados na parede.
5. Necessita de caixa de instalação eléctrica com terminal de terra KJB311A.
6. Necessita de caixa de instalação eléctrica KJB411A.
7. Necessita de caixa de instalação KRP1H98. (FWC)
8. Necessita de caixa de instalação KRP1BA101 (FWF)
9. Necessita de caixa de instalação eléctrica com terminal de terra KJB212A, se incorporado na parede.
10. Necessita de controlo de válvula PCB EKRP1C11
11. I-touch:
    - Não é permitido utilizar o i-touch para uma instalação com unidades ventilo-convectoras e VRV.
    - Não pode utilizar-se em combinação com unidades ventilo-convectoras que utilizem comunicação MOD bus.
    - Não é possível qualquer ligação Airnet ou telefónica."
12. Apenas 1 destas 4 opções pode ser instalada numa unidade interior.
13. Pode instalar-se no máx. 1 caixa KRP1H98 na unidade. Podem instalar-se no máx. 2 PCB's numa caixa KRP1H98. (FWC)
14. Podem instalar-se no máx. 2 caixas KRP1BA101 na unidade. Pode instalar-se no máx. 1 PCB numa caixa KRP1BA101. (FWF)
15. Unidade de 2 tubos: 1 x kit de válvulas + 1 x caixa de instalação para PCB KRP1H98 + 1 x controlo de válvula PCB EKRP1C11
    unidade de 4 tubos: 2 x kit de válvulas + 1 x caixa de instalação para PCB KRP1H98 + 1 x controlo de válvula PCB EKRP1C 11 (FWC)
16. Unidade de 2 tubos: 1 x kit de válvulas + 1 x caixa de instalação para PCB KRP1BA101 + 1 x controlo de válvula PCB EKRP1C11
    unidade de 4 tubos: 2 x kit de válvulas + 1 x caixa de instalação para PCB KRP1BA101 + 1 x controlo de válvula PCB EKRP1C11 (FWF)"
17. Esta opção é necessária para criar ligações T1 T2.
18. É possível alterar o modo de funcionamento, mas isso não terá impacto sobre a temperatura da água. (Ausência de retorno para a fonte de água) Não é possível seleccionar a definição de "caudal de ar automático".
    Pode seleccionar-se o funcionamento a seco com este controlo remoto, mas esta função não está disponível no modelo FWC.
19. Todas as opções são fornecidas como kit.
20. Ambas as partes da entrada de ar novo são necessárias para cada unidade.

UNIDADE VENTILO-CONVECTORA - CONTROLO

As unidades ventilo-convectoras podem ser accionadas por diferentes controladores, consoante o modelo.

ECFWMB6

CONTROLADOR INTEGRADO ELECTROMECÂNICO

- Selector da velocidade do ventilador
- Comutação aquecimento/ arrefecimento manual.
- As válvulas LIGAR / DESLIGAR podem também ser controladas com ECFWMB6

BRC315D7

CONTROLO REMOTO POR CABO

- Controlar cada unidade ventilo-convectora independentemente
- Função de arrefecimento e aquecimento
- Função ligar/desligar o temporizador

BRC7E532F

CONTROLO REMOTO POR INFRAVERMELHOS

- Controlar cada unidade ventilo-convectora independentemente
- Função de arrefecimento e aquecimento

FWEC1A

CONTROLE ELECTRÓNICO

- Controle das válvulas ligar-desligar para dois ou quatro sistemas de tubagem
- Controle do elemento de aquecimento auxiliar
- Alternância arrefecimento/aquecimento nos modos seguintes: manual local ou remoto (centralizado), automático (dependendo da temperatura da água [opcional) ou do ar)
- Possibilidade, através de contactos limpos, de alternância arrefecimento/aquecimento centralizado e activação externa
- Kit de sensor da temperatura (acessório FWTSKAA)
- Função económica (correcção do ponto de referência em 2,5°C e forçando o ventilador a funcionar à velocidade mínima disponível)

FWEC2A

- Composto por:
  visor de cristais líquidos
  teclado
- Instalação integrada e mural.
- O mesmo que o FWEC1AA, com as seguintes funções adicionais:
  1) gestão de humidade:
  - apresentação da humidade relativa
  - função de desumidificação (modo de arrefecimento) Activação manual
  2) interface de comunicação de série (bus RS485)
  - possibilidade de configuração de um sistema principal-secundário até 247 unidades secundárias, em que um dos controlos é o principal e gere todas as outras unidades secundárias. (protocolo modbus)

FWEC3A

- Composto por:
  visor de cristais líquidos
  teclado
- Instalação integrada e mural.
- O mesmo que o FWEC2AA, com as seguintes funções adicionais:
  1) Luz posterior
  2) Controle de válvula proporcional (duas saídas de tensão para as válvulas proporcionais)
  3) Contacto de tensão 0-10V (o mesmo que 2)
  4) Relógio e programação semanal (ligar / desligar ou ar de ponto de referência)
  5) Integração no BMS (já incluída na versão FWEC2AA)
  6) Duas saídas digitais (livres de tensão) para gerir aquecedores eléctricos com a programação semanal

MERCA

CONTROLADOR REMOTO POR CABO DE SÉRIE

- Velocidade do ventilador
- Temporizador
- Swing
- Definição de temperatura
- Modo de funcionamento
- Visor LCD
- Interruptor LIGADO / DESLIGADO
- Relógio em tempo real
- Temporizador activo
- LIGAR / DESLIGAR temporizador

SRC-COB

SRC-HPB

CONTROLADOR REMOTO POR CABO SIMPLIFICADO APENAS PARA ARREFECIMENTO E BOMBA DE CALOR

- Visor da temperatura
- Definição de temperatura
- Definição do interruptor do temporizador
- Interruptor LIGADO / DESLIGADO
- Velocidade do ventilador
- Modo de funcionamento
- Swing
- Temporizador

WRC - COB/HPB

CONTROLADOR SEM FIOS APENAS PARA ARREFECIMENTO E BOMBA DE CALOR

- Visor LCD
- Definição de temperatura
- Modo de funcionamento
- Definição do interruptor do temporizador
- Modo Turbo
- Swing
- Temporizador
- Relógio em tempo real
- Interruptor LIGADO / DESLIGADO
- Velocidade do ventilador

FWV-DT/DF

Unidade de chão

FWV01, 02DT/DF

FWEC1, 2, 3A

ECFWMB6

- Baixos níveis sonoros e de absorção eléctrica graças ao impulsor de plástico, em ABS e motor eléctrico melhorado
- Sistema de fixação rápida para instalação mural
- Estão disponíveis válvulas de LIGAR/DESLIGAR de 3 vias/4 portas pré-montadas
- As embalagens de válvulas estão isoladas, não é necessário qualquer tabuleiro de condensados adicional
- As embalagens de válvulas contêm válvulas de equilíbrio e uma bainha para o sensor
- Ligações rápidas para opções eléctricas : sem necessidade de ferramentas
- Rápida remoção do filtro lavável
- Resistência Eléctrica: sem relé até uma capacidade de 2 kW
- Controlador electrónico com sonda de água, disponível na versão standard, avançada e avançada plus

Unidades interiores				2 TUBOS							4 TUBOS						
				01	02	03	04	06	08	10	01	02	03	04	06	08	10
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	1,54	2,09	2,93	4,33	4,77	6,71	8,02	1,46	1,90	2,87	4,33	4,67	6,64	7,88
	Potência sensível	Elevada	kW	1,20	1,51	2,11	3,15	3,65	4,91	5,96	1,14	1,51	2,07	3,15	3,57	4,85	5,85
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	2,14	2,57	3,81	5,63	6,36	7,83	10,03	-						
	4 tubos	Elevada	kW	-							1,90	2,10	3,08	5,05	5,30	7,91	9,30
Alimentação	Elevada		W	37	53	56	98		137	175	37	53	56	98		137	175
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	564x774x226		564x984 x226	564x1.194x226		564x1.404x251		564x774x226		564x984 x226	564x1.194x226		564x1.404x251	
Peso	Unidade		kg	19	20	25	30	31	41		20	21	26	32	33	44	
Permutador de calor	Volume de água		l	0,5	0,7	1	1,4		2,1		0,5	0,7	1	1,4		2,1	
Permutador de calor adicional	Volume de água		l	-							0,2		0,3	0,4		0,6	
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	265	359	504	745	820	1.154	1.343	251	327	494	745	803	1.142	1.355
	Aquecimento		l/h	265	359	504	745	820	1.154	1.343	196	182	286	396	465	694	816
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	13		11	12	14	12	19	13		11	12	14	12	19
	Aquecimento		kPa	9	11	9		10	9	16	7	8	5	10		8	9
Ventilador	Tipo			Centrífugo com várias pás, aspiração dupla							Centrífugo com várias pás, aspiração dupla						
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	319	344	442	706	785	1.011	1.393	307	327	431	690	763	998	1.362
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	45	50	47	52	56	58	64	45	50	47	52	56	58	64
Ligações das tubagens	Condensados	DE	mm	16							16						
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	1/2					3/4		1/2					3/4	
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1 / 50 / 230							1 / 50 / 230						
Consumo	Elevada		A	0,17	0,24	0,25	0,44	0,43	0,60	0,76	0,17	0,24	0,25	0,44	0,43	0,60	0,76

FWL-DT/DF

Unidade de tipo chão/tecto

FWL03DT/DF

FWL03DT/DF

FWEC1, 2, 3A

ECFWMB6

- Baixos níveis sonoros e de absorção eléctrica graças ao impulsor de plástico, em ABS e motor eléctrico melhorado
- Sistema de fixação rápida para instalação mural ou no tecto
- Estão disponíveis válvulas de LIGAR/DESLIGAR de 3 vias/4 portas pré-montadas
- As embalagens de válvulas estão isoladas, não é necessário qualquer tabuleiro de condensados adicional
- As embalagens de válvulas contêm válvulas de equilíbrio e uma bainha para o sensor
- Ligações rápidas para opções eléctricas : sem necessidade de ferramentas
- Rápida remoção do filtro lavável
- Resistência Eléctrica: sem relé até uma capacidade de 2 kW
- Controlador electrónico com sonda de água, disponível na versão standard, avançada e avançada plus

Unidades interiores				2 TUBOS							4 TUBOS						
				01	02	03	04	06	08	10	01	02	03	04	06	08	10
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	1,54	2,09	2,93	4,33	4,77	6,71	8,02	1,46	1,90	2,87	4,33	4,67	6,64	7,88
	Potência sensível	Elevada	kW	1,20	1,51	2,11	3,15	3,65	4,91	5,96	1,14	1,51	2,07	3,15	3,57	4,85	5,85
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	2,14	2,57	3,81	5,63	6,36	7,83	10,03	-						
	4 tubos	Elevada	kW	-							1,90	2,10	3,08	5,05	5,30	7,91	9,30
Alimentação	Elevada		W	37	53	56	98		137	175	37	53	56	98		137	175
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	564x774x226		564x984 x226	564x1194x226		564x1404x251		564x774x226		564x984 x226	564x1.194x226		564x1.404x251	
Peso	Unidade		kg	20	21	27	32	33	44		21	22	28	34	35	46	
Permutador de calor	Volume de água		l	0,5	0,7	1	1,4		2,1		0,5	0,7	1	1,4		2,1	
Permutador de calor adicional	Volume de água		l	-							0,2		0,3	0,4		0,6	
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	265	359	504	745	820	1.154	1.343	251	327	494	745	803	1.142	1.355
	Aquecimento		l/h	265	359	504	745	820	1.154	1.343	196	182	286	396	465	694	816
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	13		11	12	14	12	19	13		11	12	14	12	19
	Aquecimento		kPa	9	11	9		10	9	16	7	8	5	10		8	9
Ventilador	Tipo			Centrífugo com várias pás, aspiração dupla							Centrífugo com várias pás, aspiração dupla						
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	319	344	442	706	785	1.011	1.393	307	327	431	690	763	998	1.362
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	45	50	47	52	56	58	64	45	50	47	52	56	58	64
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	1/2					3/4		1/2					3/4	
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1 / 50 / 230							1 / 50 / 230						
Consumo	Elevada		A	0,17	0,24	0,25	0,44	0,43	0,60	0,76	0,17	0,24	0,25	0,44	0,43	0,60	0,76

FWM-DT/DF

Unidade de tipo chão/tecto

FWM01, 02DT/DF

FWM01, 02DT/DF

FWEC1, 2, 3A

- Baixos níveis sonoros e de absorção eléctrica graças ao impulsor de plástico, em ABS e motor eléctrico melhorado
- Sistema de fixação rápida para instalação mural ou no tecto
- Estão disponíveis válvulas de LIGAR/DESLIGAR de 3 vias/4 portas pré-montadas
- As embalagens de válvulas estão isoladas, não é necessário qualquer tabuleiro de condensados adicional
- As embalagens de válvulas contêm válvulas de equilíbrio e uma bainha para o sensor
- Ligações rápidas para opções eléctricas : sem necessidade de ferramentas
- Rápida remoção do filtro lavável
- Resistência Eléctrica: sem relé até uma capacidade de 2 kW
- Controlador electrónico com sonda de água, disponível na versão standard, avançada e avançada plus

Unidades interiores				2 TUBOS							4 TUBOS						
				01	02	03	04	06	08	10	01	02	03	04	06	08	10
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	1,54	2,09	2,93	4,33	4,77	6,71	8,02	1,46	1,90	2,87	4,33	4,67	6,64	7,88
	Potência sensível	Elevada	kW	1,20	1,51	2,11	3,15	3,65	4,91	5,96	1,14	1,51	2,07	3,15	3,57	4,85	5,85
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	2,14	2,57	3,81	5,63	6,36	7,83	10,03	-						
	4 tubos	Elevada	kW	-							1,90	2,10	3,08	5,05	5,30	7,91	9,30
Alimentação	Elevada		W	37	53	56	98		137	175	37	53	56	98		137	175
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	535x584x224		535x794x224	535x1.004x224		535x1214x249		535x584x224		535x794x224	535x1.004x224		535x1.214x249	
Peso	Unidade		kg	14	15	19	23		32		15	16	20	25		34	
Permutador de calor	Volume de água		l	0,5	0,7	1	1,4		2,1		0,5	0,7	1	1,4		2,1	
Permutador de calor adicional	Volume de água		l	-							0,2		0,3	0,4		0,6	
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	265	359	504	745	820	1.154	1.343	251	327	494	745	803	1.142	1.355
	Aquecimento		l/h	265	359	504	745	820	1.154	1.343	196	182	286	396	465	694	816
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	13		11	12	14	12	19	13		11	12	14	12	19
	Aquecimento		kPa	9	11	9		10	9	16	7	8	5	10		8	9
Ventilador	Tipo			Centrífugo com várias pás, aspiração dupla							Centrífugo com várias pás, aspiração dupla						
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	319	344	442	706	785	1.011	1.393	307	327	431	690	763	998	1.362
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	45	50	47	52	56	58	64	45	50	47	52	56	58	64
Ligações das tubagens	Condensados	DE	mm	17							17						
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	1/2					3/4		1/2					3/4	
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 230							1~ / 50 / 230						
Consumo	Elevada		A	0,17	0,24	0,25	0,44	0,43	0,60	0,76	0,17	0,24	0,25	0,44	0,43	0,60	0,76

FWD-AT/AF

Unidade de tipo chão/tecto

FWD04AT/AF

FWD04AT/AF

FWEC1,2,3A

- Sistema de fixação rápida para instalação mural ou no tecto
- O conector de conduta recto é montado no lado da descarga
- Controlador electrónico com sonda de água, disponível na versão standard, avançada e avançada plus
- O filtro de ar pode ser facilmente removido para limpeza

Unidades interiores				2 TUBOS							4 TUBOS						
				04	06	08	10	12	16	18	04	06	08	10	12	16	18
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	3,90	6,20	7,80	8,82	11,90	16,40	18,30	3,90	6,20	7,80	8,82	11,90	16,40	18,30
	Potência sensível	Elevada	kW	3,08	4,65	6,52	7,16	9,36	12,80	14,10	3,08	4,65	6,52	7,16	9,36	12,80	14,10
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	4,05	7,71	9,43	10,79	14,45	19,81	21,92	-						
	4 tubos	Elevada	kW	-							4,49	6,62	9,21		15,86	21,15	
Alimentação	Elevada		W	234	349	443		714	1.197		234	349	443		714	1.197	
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	280x754x559	280x964x559	280x1.174x559		352x1.174x718	352x1.384x718		280x754x559	280x964x559	280x1.174x559		352x1.174x718	352x1.384x718	
Peso	Unidade		kg	33	41	47	49	65	77	80	35	43	50	52	71	83	86
Permutador de calor	Volume de água		l	1,06	1,42	1,79	2,38	2,5	4,02	5,03	1,06	1,42	1,79	2,38	2,50	4,02	5,03
Permutador de calor adicional	Volume de água		l	-							0,35	0,47	0,59		1,42	1,72	
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	674	1.064	1.339	1.514	2.056	2.833	3.140	674	1.064	1.339	1.514	2.056	2.833	3.140
	Aquecimento		l/h	674	1.064	1.339	1.514	2.056	2.833	3.140	349	581	808		1.392	1.856	
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	17	24		16	26	34	45	17	24		16	26	34	45
	Aquecimento		kPa	14	20		13	21	28	37	9	15	13		12	16	
Ventilador	Tipo			Centrífugo com várias pás, aspiração dupla							Centrífugo com várias pás, aspiração dupla						
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	800	1.250	1.600		2.200	3.000		800	1.250	1.600		2.200	3.000	
	Pressão disponível	Elevada	Pa	66	58	68	64	97	145	134	63	53	63	59	92	138	128
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	66	69	72		74	78		66	69	72		74	78	
Ligações das tubagens	Condensados	DE	mm	16							16						
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	3/4				1			3/4				1		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 230							1~ / 50 / 230						
Consumo	Elevada		A	0,95	1,58	1,97		3,21	5,37		0,95	1,58	1,97		3,21	5,37	

FWT-BT

Unidade mural

FWT05, 06BT

MERCA

SRC-COB/HPB

WRC - COB/HPB

- Vasta gama de funcionamento
- Instalação e manutenção simplificada
- Motor do ventilador de 3 velocidades
- Ventiladores centrífugos de entrada dupla
- Excelente caudal e distribuição do ar
- Flexibilidade através do lado da ligação hidráulica intermutável
- Caudal de ar de alta potência
- Isolado com isolamento térmico de classe 1 auto-extinguível
- Filtro de ar lavável e amovível (classe 1 auto-extinguível)
- Design estético de baixo perfil e compacto
- Controlo remoto sem fios até 9 m de distância, controlador por cabo ou simplificado disponível
- O indicador LED fornece uma indicação sobre o funcionamento (normal ou errado) da unidade

Unidades interiores				2 TUBOS				
				02	03	04	05	06
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	2,34	2,78	3,22	4,54	5,28
	Potência sensível	Elevada	kW	1,74	2,03	2,35	3,65	4,33
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	3,02	3,75	4,10	6,01	6,74
Alimentação	Elevada		W	24	25	29	66	69
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	260x799x198	260x899x198		304x1.062x222	
Peso	Unidade		kg	10	12		16	
	Peso de funcionamento		kg	10	13		17	
Permutador de calor	Volume de água		l	0,49	0,57		0,85	
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	402	478	554	781	908
	Aquecimento		l/h	402	478	554	781	908
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	48,3	64,7	69,3	50,3	69,3
	Aquecimento		kPa	42	58,6	60,6	50,6	70,6
Ventilador	Tipo			Motor do ventilador controlado, directo e centrífugo				
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	467	510	586	1.070	1.121
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	53		55	61	64
Nível de pressão sonora	Elevada		dBA	40	39	42	49	50
Ligações das tubagens	Condensados	DE	mm	16			20	
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	1/2				
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 220-240				
Consumo	Elevada		A	0,11		0,13	0,29	0,30

FWB-BT

Unidade de condutas

FWB04BT

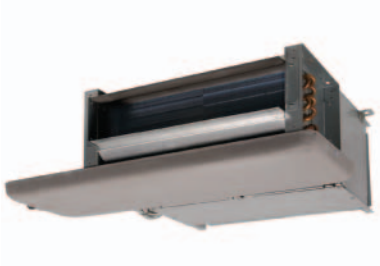
FWEC1, 2, 3A

- Baixos níveis sonoros e de absorção eléctrica graças ao impulsor de plástico, escada de enrolamento ABS e motor eléctrico melhorado
- Dimensões compactas, pode ser facilmente instalada em tectos baixos
- Serpentina de arrefecimento de 3, 4 ou 6 fiadas
- Tabuleiro de condensados para recolher os condensados de: permutador de calor e válvulas de regulação
- motores eléctricos de 7 velocidades (com protecção térmica nos enrolamentos)
- Todas as 7 velocidades pré-programadas de fábrica no bloco de terminais da caixa de derivação
- O filtro de ar pode ser facilmente removido para limpeza

Unidades interiores				2 TUBOS								
				02	03	04	05	06	07	08	09	10
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	2,61	3,14	3,49	5,08	5,45	6,47	7,57	8,67	10,34
	Potência sensível	Elevada	kW	1,88	2,16	2,34	3,6	3,87	4,4	5,23	5,96	6,9
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	5,47	6,01	6,47	10,31	11,39	12,28	15,05	16,85	18,78
	4 tubos	Elevada	kW	3,14			5,99			12,8		
Alimentação	Elevada		W	79			154			294		
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	239x1.039x609			239x1.389x609			239x1.739x609		
Peso	Unidade		kg	23	24	26	31	33	35	43	45	48
	Peso de funcionamento		kg	24	26	28	33	35	38	45	48	52
Permutador de calor	Volume de água		l	1,1	1,5	2,2	1,6	2,1	3,2	2,1	2,8	4,2
Permutador de calor adicional	Volume de água		l	0,4			0,6			1,7		
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	448	539	598	873	936	1.111	1.299	1.488	1.774
	Aquecimento		l/h	480	527	567	904	999	1.077	1.319	1.479	1.647
	Permutador de calor adicional		l/h	275			526			1.123		
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	8	14	11	15	8	14	21		26
	Aquecimento		kPa	7	10	8	12	7	10	16	15	18
	Permutador de calor adicional		kPa	3			5			8		
Ventilador	Tipo			Centrífugo - pás para a frente - directamente acoplado ao motor do ventilador								
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	400			800			1.200		
	Pressão disponível	Elevada	Pa	71			65			59		
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	56			59			69		
Nível de pressão sonora	Elevada		dBA	44,5			47,5			57,5		
Ligações das tubagens	Condensados	DE	mm	16								
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	3/4								
	Permutador de calor adicional		polegada	3/4						1		
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 230								
Consumo	Elevada		A	0,36			0,73			1,28		

FWB-JT/JF

Unidade de condutas



FWB02JT/JF

FWEC1, 2, 3A

- Vasta gama de funcionamento
- Funcionamento silencioso através de volutas de ventilador maiores
- Fácil manutenção: o filtro pode ser removido de ambos os lados e por baixo (o tamanho máximo do filtro é de 400 mm)
- Flexibilidade (2 tubos ou 4 tubos)
- Motor do ventilador de 4 velocidades
- Ventiladores centrífugos de controlo directo
- Flexibilidade através do lado da ligação hidráulica intermutável
- Caudal de ar de alta potência
- Pressão estática disponível de 30 Pa
- Tabuleiro de condensados alargado de série
- Filtro standard
- Difusor standard
- Isolado com isolamento térmico de classe 1 auto-extinguível
- Termóstato de ambiente electrónico

Unidades interiores				2 TUBOS										4 TUBOS						
				02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	02	03	04	06	07	08	10
Unidades interiores				2 TUBOS										4 TUBOS						
				02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	02	03	04	06	07	08	10
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	1,64	2,67	2,99	3,34	4,81	5,31	6,16	7,26	8,49	8,99	1,67	2,67	3,03	4,88	5,33	6,53	8,21
	Potência sensível	Elevada	kW	0,94	1,88	1,95	2,07	3,40	4,15	4,39	5,06	6,37	6,41	0,97	1,83	1,93	3,41	4,01	4,91	6,28
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	2,16	3,62	3,97	4,11	6,30	7,47	8,09	9,64	11,57	11,71	2,12	3,69	3,87	6,40	7,52	9,01	11,09
	4 tubos	Elevada	kW	-										2,49	3,92	4,43	6,70	8,16	9,56	11,68
Alimentação	Elevada		W	34	53	57	54	86	121	117	134	164	166	34	51	54	84	117	137	163
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	251x814 x590	251x984 x590	251x1.114x590		251x1.314 x590	251x1564 x590		251x1.664 x590	251x1924 x590		251x814 x590	251x984 x590	251x1.114 x590	251x1.314 x590	251x1.564 x590	251x1.664 x590	251x1.924 x590
Peso	Unidade		kg	20,0	23,0	28,0	31,0	33,0	44,0	48,0	52,0	50,0	56,0	22,0	27,0	31,0	36,0	48,0	52,0	56,0
	Peso de funcionamento		kg	20,7	24,0	29,1	32,5	34,4	45,8	50,4	54,6	52,4	59,1	22,9	28,3	32,5	37,9	50,4	54,6	59,1
Permutador de calor	Volume de água		l	0,69	0,95	1,14	1,52	1,44	1,82	2,42	2,62	2,36	3,14	0,92	1,26	1,52	1,92	2,42	2,62	3,14
Caudal de água	Arrefecimento		l/h	386	549	739	803	1.022	1.109	1.383	1.523	1.764	1.910	386	530	724	986	1.138	1.296	1.660
	Aquecimento		l/h	386	549	738	802	1.020	1.107	1.336	1.524	1.764	1.911	387	530	725	985	1.139	1.299	1.660
	Permutador de calor adicional		l/h	-										269	391	493	663	820	924	1.142
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	10,91	8,34	15,64	11,22	31,31	12,56	7,62	9,83	21,71	16,81	10,95	8,24	15,67	29,95	9,24	12,49	19,38
	Aquecimento		kPa	8,86	6,76	12,84	9,21	25,87	11,13	6,57	8,60	18,56	14,46	8,94	6,64	12,84	24,16	7,89	9,67	16,50
	Permutador de calor adicional		kPa	-										10,66	24,73	41,72	81,63	25,31	31,33	50,03
Ventilador	Tipo			Ventilador centrífugo de transmissão directa (pás curvas para a frente) em aço galvanizado																
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	262	428	431	428	757	945	950	1.066	1.463	1.341	220	424	437	747	898	1.112	1.385
	Pressão disponível	Elevada	Pa	30										30						
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	47,5	52	49	50	52			55	55,5	56	47	52	50	52		55	56
Nível de pressão sonora	Elevada		dBA	35,5	40	37	38	40		39,5	43	43,5	44	35	40	38	40	39,5	43	44
Ligações das tubagens	Condensados	DE	mm	714	884	1.014		1.214	1.464		1.564	1.824		714	884	1.014	1.214	1.464	1.564	1.824
Ligações hidráulicas	Permutador de calor standard		polegada	3/4										3/4						
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 220-240										1~ / 50 / 220-240						
Consumo	Elevada		A	0,15	0,24	0,26	0,25	0,39	0,55	0,53	0,61	0,75		0,15	0,23	0,25	0,38	0,53	0,62	0,74

FWC-BT/BF

Cassete "Round Flow"

FWC-BT/BF

BRC315D7

BRC7E532F

- A descarga de ar de 360° garante um caudal de ar e distribuição da temperatura uniformes
- Painel de decoração moderno em branco (RAL9010)
- Entrada de ar novo para um ambiente saudável
- A descarga de ar horizontal garante um funcionamento sem jactos de ar e evita a formação de manchas no tecto
- Possibilidade de tapar uma ou duas vias de insuflação para uma maior flexibilidade de instalação
- Bomba de condensados de série com elevação de 850 mm

Unidade interior				FWC06B7TV1B	FWC07B7TV1B	FWC08B7TV1B	FWC09B7TV1B	FWC06B7FV1B	FWC07B7FV1B	FWC09B7FV1B	FWC08B7FV1B
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	5,0	5,6	6,3	7,2	4,9	5,6	7,2	7,8
	Potência sensível	Elevada	kW	3,4	4,0	4,5	5,3	3,4	3,9	5,2	-
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	6,3	7,1	8,3	9,5	-			
	4 tubos	Elevada	kW	-				6,2	6,8	8,8	9,7
Alimentação	Elevada		W	40	46	58	76	41	47	77	64
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	288x840x840				288x840x840			
Peso	Unidade		kg	26				29			-
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	15	19	26	34	15	19	32	
	Aquecimento		kPa	15	19	26	34	24	30	47	27
Ventilador	Tipo			Ventilador turbo				Ventilador turbo			
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	1.062	1.236	1.518	1.776	1.032	1.200	1.746	1.476
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	42	44	48	53	40	42	51	53
Nível de pressão sonora	Elevada		dBA	27	30	34	39	27	29	38	39
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~/50/220-240				1~/50/220-240			

FWF-BT/BF

Unidade cassete de 4 vias

FWF-BT/BF

BRC315D7

BRC7E532F

- Painel decorativo moderno em branco (RAL9010)
- Kit de entrada de ar novo disponível
- A descarga de ar horizontal garante um funcionamento sem jactos de ar e evita a formação de manchas no tecto
- Possibilidade de fechar 1 ou 2 alhetas para diferentes padrões de caudal de ar
- Bomba de drenagem montada standard (elevação: 750 mm)

Unidades interiores				2 TUBOS				4 TUBOS			
				02	03	04	05	02	03	04	05
Potência de arrefecimento	Potência total	Elevada	kW	2,0	3,2	4,2	5,2	2,0	2,7	3,5	4,5
Potência sensível				1,5	2,0	2,8	3,5	1,5	1,7	2,4	3,3
Potência de aquecimento	2 tubos	Elevada	kW	2,9	4,0	5,4	6,7	-			
	4 tubos	Elevada	kW	-				3,9	3,8	4,9	6,1
Alimentação	Elevada		W	74	74	90	118	74	74	94	121
Dimensões	Unidade	AlturaxLarguraxProfundidade	mm	285x575x575				285x575x575			
Peso	Unidade		kg	19	19	19	19	19	20	20	20
Perda de carga de água	Arrefecimento		kPa	6	19	31	42	6	13	21	33
	Aquecimento			6	19	31	42	12	6	9	13
Ventilador	Tipo			Ventilador turbo				Ventilador turbo			
	Caudal de ar	Elevada	m^3/h	468	468	660	876	468	438	618	822
Nível de potência sonora	Elevada		dBA	42	42	45	49	42	44	48	52
Nível de pressão sonora	Elevada		dBA	28	28	34	40	28	30	36	42
Alimentação eléctrica	Fase/Frequência/Tensão		Hz/V	1~ / 50 / 220-240				1~ / 50 / 220-240			

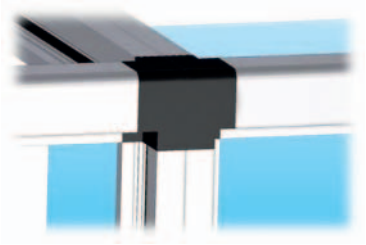
* A altura inclui a caixa de derivação

D-AHU Professional

A unidade D-AHU Professional baseia-se num design completamente modular, capaz de se adaptar às necessidades de uma variedade de tipos de instalação. Uma vasta gama standard abrange caudais de ar de 1100 m³/h até 124.000 m³/h prestando especial atenção à eficiência energética.

Destaques do sistema

- Design modular personalizado com dimensionamento variável
- Estrutura de perfil em alumínio extrudido rígido de 40 e 60 mm
- Painéis preenchidos com espuma ou lã mineral, de paredes duplas, de 25 mm e 50 mm
- Flexibilidade de componentes para tratamento de ar total: Recuperação de Calor e Humidificação
- Caudais de ar de 1100 a 124.000 m³/h



Perfil em alumínio com corte térmico

Construção de corte térmico robusta

A unidade de tratamento de ar é feita em alumínio, utilizando perfis de alumínio anodizado e painéis de paredes duplas.
Os perfis têm uma secção de 40x40 mm ou 60x60 mm.
Os perfis estão também disponíveis numa versão de corte térmico de 60x60 mm.

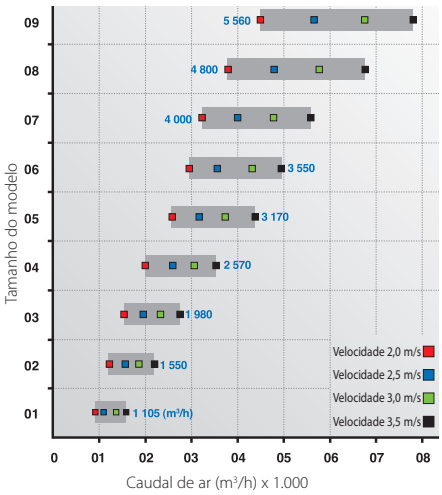
Entre as folhas é utilizado o seguinte material de isolamento:

- Espuma de poliuretano (40-50 kg/m³)
- Lã mineral, colada ao painel (90 kg/m³)

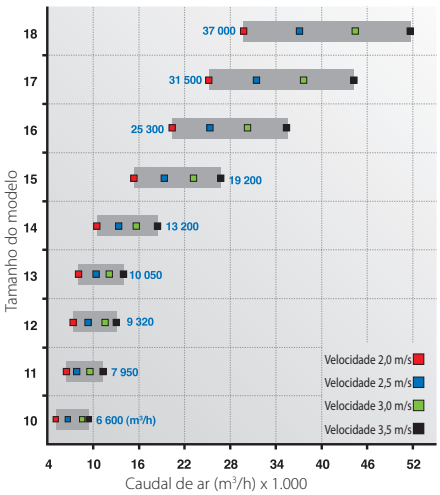
Os painéis estão disponíveis como painéis de degrau, que permitem obter uma superfície plana no interior da unidade.
A folha interior e exterior do painel pode ser feita com os seguintes materiais:

- Plastissol
- Aço galvanizado
- Alumínio
- Aço inoxidável
- Pré-pintado

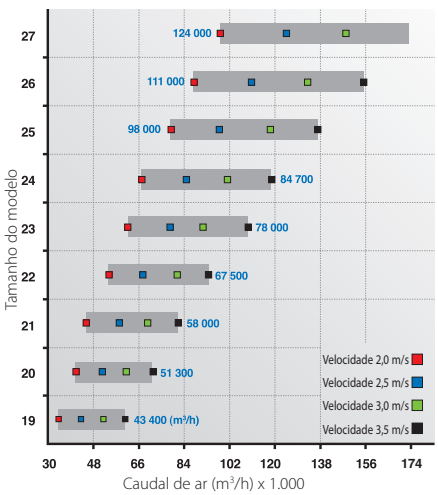
D-AHU Professional 01-09



D-AHU Professional 10-18



D-AHU Professional 19-27

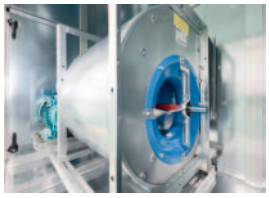


UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR DAIKIN

« Oferta de uma gama completa: desde tamanhos de modelo standard a soluções personalizadas. "

COMPONENTES DA UNIDADE D-AHU PROFESSIONAL

Humidificadores
- Humidificador de evaporação superficial
- Humidificador de pulverização
- Humidificador de vapor (em rede com gerador)
- Humidificador de pulverização atomizada

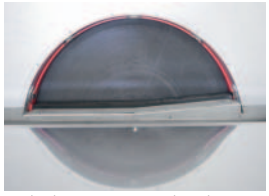


Ventiladores centrífugos
- Ventiladores de pás para a frente
- Ventiladores de pás para trás
- Ventilador centrífugo
- Transmissão por correias ou directa

Permutadores de calor
- Material:
  - Cu/Al
  - Cu/Al pré-pintado
  - Cu/Cu
  - Fe galvanizado
  - RVS304
  - RVS316
- Serpentina de água
- Serpentina de vapor
- Serpentina de expansão directa
- Serpentina de água super-aquecida
- Serpentinas eléctricas

Registo

Outros
- Registo
- Secção mista
- Secção vazia
- Secção de queimador a gás
- Tabuleiro receptor



Roda de recuperação de calor

Recuperação de calor
- Roda térmica (eficiência 70 - 75%)
- Permutador de placas (eficiência 50 - 60%)
- Permutador de calor de serpentina dupla (eficiência 50 - 60%)

Filtros
- Pré-filtros:
  - Filtro de papel plissado (G3,G4)
  - Filtro plano (G1,G2)
- Filtro de eficiência média:
  - Filtros de mangas (rígidos ou suaves) (F5 - F9)
- Filtros de elevada eficiência (até H13)
- Filtros de carbono activo
  - Filtros de adsorção
  - Filtros desodorizantes

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

TAMANHO DO MODELO	CAUDAL DE AR A 2,5 M/S	COMPRIMENTO	ALTURA
1	1.105	850	550
2	1.550	900	600
3	1.980	950	650
4	2.570	1.000	780
5	3.170	1.150	780
6	3.550	1.150	800
7	4.000	1.250	800
8	4.800	1.300	850
9	5.560	1.350	900
10	6.600	1.550	900
11	7.950	1.550	1.100
12	9.320	1.650	1.100
13	10.050	1.650	1.150
14	13.200	1.850	1.400
15	19.200	2.100	1.500
16	25.300	2.650	1.500
17	31.500	2.750	1.750
18	37.000	3.220	1.800
19	43.400	3.090	2.100
20	51.300	3.340	2.250
21	58.000	3.820	2.250
22	67.500	4.040	2.400
23	78.000	4.490	2.450
24	84.700	4.490	2.700
25	98 000	4.890	2.850
26	111.000	5.490	2.850
27	124.000	5.990	3.000

D-AHU Easy

GAMA

A gama cobre uma área de caudais de ar de 500 m³/h a 30.000 m³/h*, com a possibilidade de escolher a velocidade de permuta mais adequada, dependendo do tratamento necessário.

Tamanhos pré-definidos
Quinze tamanhos fixos optimizados para alcançar o melhor compromisso entre competitividade e padronização do fabrico

Dimensionamento variável™
Criada para superar as restrições de instalação em que os requisitos de espaço da secção "altura x largura" têm de ser adaptados ao espaço disponível. O sistema oferece a possibilidade de personalizar os tamanhos da unidade em incrementos médios de 5 cm.

Tamanhos predefinidos - Dimensões gerais

Tamanho	Caudal de ar (m³/h) Velocidade 2,5 m/s	Altura - mm	Largura - mm
Std 1	1.105	550	850
Std 2	1.550	600	900
Std 3	1.980	650	950
Std 4	2.600	780	1.100
Std 5	3.170	780	1.150
Std 6	3.550	800	1.150
Std 7	4.000	800	1.250
Std 8	4.800	850	1.300
Std 9	5.560	900	1.350
Std 10	6.600	900	1.550
Std 11	7.950	1.100	1.550
Std 12	9.320	1.100	1.650
Std 13	10.050	1.150	1.650
Std 14	13.200	1.400	1.850
Std 15	19.200	1.500	2.100

Exemplo

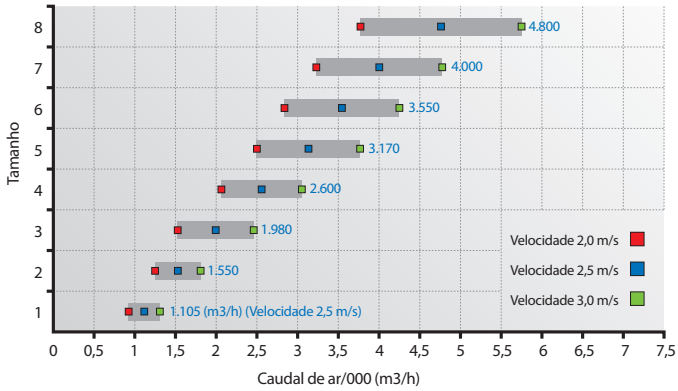
Caudal de ar (m³/h)	Tamanho da unidade	Altura - mm	Largura - mm	Velocidade de permuta m/s
15.000	STD 15	1.500	2.100	1,95
	1500x1700	1.500	1.700	2,48

Tamanhos infinitamente variáveis

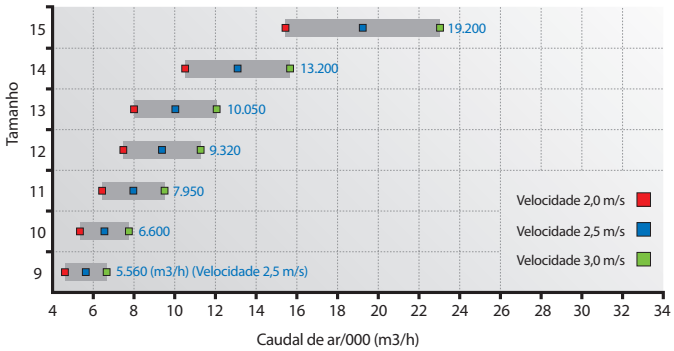
Dimensionamento flexível para optimização AHU
- Incremento de 5 cm para as dimensões de largura e altura
- Sem custos adicionais para o tamanho de unidade não padrão
- Sem tempo de entrega adicional

*Os limites de caudal de 500 m³/h e 30.000 m3/h são calculados utilizando tamanhos não padrão (dimensões máx. 2150x2150) e tendo em conta a velocidade de permuta da serpentina de 2,5 m/s

D-AHU Easy 1-8



D-AHU Easy 9-15



D-AHU EASY

FUNCIONALIDADES DA UNIDADE

Painéis

Painéis de poliuretano injectados a quente para alcançar um excelente desempenho em termos de isolamento térmico.

Velocidade de permuta de ar optimizada

Dimensionamento automático da secção para garantir uma óptima velocidade de permuta de ar nas serpentinas e o custo optimizado da unidade.

Construção

O método de fixação exclusivo utilizado para os painéis e perfis assegura uma pressão uniforme a todo o comprimento do perfil. Essa funcionalidade melhora significativamente o caudal de ar.

Superfície interna

Superfície interna totalmente suave.

Juntas especiais

a utilização de juntas especiais assegura o isolamento interno dos perfis e ajuda a melhorar o factor de ponte térmica.

Competitividade da unidade

Através do design exclusivo Variable DimensioningTM, os nossos clientes têm a segurança de que investem apenas na superfície do painel mais optimizada para corresponder aos seus requisitos.

CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO

CHILLERS

Condensação a ar	Arrefecimento	Água 7 °C/12 °C	Temperatura ambiente: 35 °C
	Aquecimento	Água 45 °C/50 °C	Temperatura ambiente: 7 °C
Unidade de condensação	Ponto de orvalho de aspiração: 5 °C		Temperatura ambiente: 35 °C
Chiller sem condensador	Arrefecimento	Água 7 °C/12 °C	Temp. condensação: 45 °C
			Temp. líquida : 40 °C
Condensação a água	Arrefecimento	Água do evaporador: 7 °C/12 °C	Condensador da água: 30 °C/35 °C
	Aquecimento	Água do evaporador: 7 °C/12 °C	Condensador da água: 40 °C/45 °C

VENTILO-CONVECTORES

Condições de medição (em caudal de ar nominal e ESP): ARREFECIMENTO: temperatura do ar a entrar na unidade: 27 °C/19 °C, temperatura da água que entra na unidade 7 °C, a sair da unidade 12 °C - AQUECIMENTO: temperatura do ar da divisão 20 °C, para unidades de 2 tubos: temperatura da água de entrada 50 °C - o caudal de água é o mesmo que para o teste de arrefecimento, para unidades de 4 tubos: temperatura da água de entrada 70 °C - temperatura da água de saída 60 °C

A posição única da Daikin enquanto fabricante de equipamento de ar condicionado, compressores e fluidos frigorigéneos levou ao seu envolvimento de perto em questões ambientais. Há vários anos que a Daikin tenciona tornar-se líder no fornecimento de produtos com impacto limitado no ambiente. Este desafio obriga a uma concepção ecológica e ao desenvolvimento de uma vasta gama de produtos e de um sistema de gestão de energia, resultando na conservação de energia e redução de desperdícios.

A Daikin Europe N.V. participa no Programa de Certificação Eurovent para Sistemas de Ar Condicionado (AC), Conjuntos de Chillers Líquidos (LCP) e Unidades Ventilo-convectoras (FCU); para verificar a validade do certificado on-line: www.eurovent-certification.com ou: www.certiflash.com

Os produtos VRV® não são abrangidos pelo programa de certificação Eurovent.

Os produtos Daikin são distribuídos por:

O presente folheto pretende ser apenas informativo e não constitui uma oferta contratual com a Daikin Europe N.V.. A Daikin Europe N.V. compilou o conteúdo deste folheto de acordo com o melhor dos seus conhecimentos. Não é dada qualquer garantia expressa ou implícita no que toca à totalidade, precisão, fiabilidade ou adequação para um determinado fim do seu conteúdo e dos produtos e serviços que apresenta. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Daikin Europe N.V. rejeita explicitamente quaisquer danos directos ou indirectos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação deste folheto. Todos os conteúdos estão ao abrigo de copyright da Daikin Europe N.V.

ECPPT11-400

ECPPT11-400 • CD • 02/11 • Copyright Daikin
A presente publicação substitui a ECPPT09-400.
Resp. Ed.: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende

DAIKIN EUROPE N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Bélgica - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende