

## داکت اسپلیت / High Efficiency Ducted Split

- ظرفیت برودتی از ۲۴۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰ بی تی یو بر ساعت (۲ تا ۵ تن تبرید)
- گاز مبرد R410A مجهز به کمپرسور کاپلند اسکرال در تمامی ظرفیتهای
- دارای کندانسور با فن بالازن (Top Discharge) ضریب EER بالاتر از ۱۱/۶ (SEER 13)
- ۵۵ متر طول لوله کشی مسی مجاز (۴۶ متر عمودی)
- قابلیت کارکرد در مناطق حاره ای (Tropical)
- تحمل افت فشار استاتیکی هواساز تا ۱۰۰ پاسکال
- ارتفاع هواساز ۲۷ سانتیمتر تا ظرفیت ۳ تن تبرید
- دارای هواساز با الکتروموتور ۳ سرعته
- دارای کویل آبگرم
- دارای فیلتر قابل شستشو



AMTA / AMOVB			24	36	48	60
Power supply	Indoor unit	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
	Outdoor unit	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Cooling	T1 Capacity	Btu/h	23,800	35,000	48,000	57,000
	T3 Capacity	Btu/h	20,600	30,200	41,500	50,700
	EER(T1/T3)	Btu/h.W	11.6/8.2	12.2/8.6	11.6/8.1	11.7/8.1
Compressor			Scroll (Copeland)	Scroll (Copeland)	Scroll (Copeland)	Scroll (Copeland)
Motor	Indoor unit		PSC type	PSC type	PSC type	PSC type
	Outdoor unit		AC type	AC type	AC type	AC type
Air flow	Indoor unit	CFM	1020/900/780	1100/1000/860	1700/1550/1400	2000/1700/1550
	Outdoor unit	CFM	1765	3000	3394	4029
Indoor standard ESP		Pa	25	37	37	37
Indoor ESP range		Pa	0-100	0-75	0-100	0-100
Noise Level	Indoor unit	dB(A)	49	51	52	54
	Outdoor unit	dB(A)	62	64	68	68
Connection Pipe	Liquid side	mm	Φ 9.52	Φ 9.52	Φ 9.52	Φ 9.52
	Gas side	mm	Φ 19.1	Φ 19.1	Φ 22.2	Φ 22.2
Net dimension (W×H×D)	Indoor unit	mm	1230×270×775	1230×270×775	1300×420×690	1300×420×690
	Outdoor unit	mm	600×633×600	710×759×710	710×843×710	740×843×740
Packing (W×H×D)	Indoor unit	mm	1355×350×795	1355×350×795	1430×450×768	1430×450×768
	Outdoor unit	mm	628×667×628	738×793×738	738×877×738	768×877×768
Net / Gross Weight	Indoor unit	kg	38/44	38/44	70/77.5	70/77.5
	Outdoor unit	kg	59/62	86/90	89/93	98/102

## Ceiling Concealed Fancoil / فن کویل سقفی توکار

- ظرفیت هوادهی از ۲۰۰ تا ۱۴۰۰ فوت مکعب بر دقیقه
- قابل ارائه با آرایش ۲ لوله ای و ۴ لوله ای
- قابل ارائه با کویل ۲، ۳ و ۴ ردیفه برای سیستم های دو لوله ای
- قابل ارائه با فشار استاتیکی ۱۲ و ۳۰ پاسکال
- دارای الکتروموتور ۴ سرعته
- دارای فیلتر قابل شستشو



AMKT3			300	400	600	800	1000	1200	
Power supply	V/Ph/Hz	220-240/1/50							
Air flow (H/M/L)	m <sup>3</sup> /h		510/385/255	680/510/340	1020/765/510	1360/1020/680	1700/1257/850	2040/1530/1020	
	CFM		300/225/150	400/300/200	600/450/300	800/600/400	1000/750/500	1200/900/600	
Standard external static pressure	Pa	G12 models: 12; G30 models: 30							
Cooling	Capacity (H/M/L)	kW	3.1/2.7/2.3	4/3.4/2.95	5.8/4.88/4.45	8.2/6.88/6.25	9/7.8/6.57	11/9.8/8.35	
	Water flow rate	l/h	533	688	998	1410	1548	1892	
	Water pressure drop	kPa	26	18	36	39	32	39	
Heating	Capacity (H/M/L)	kW	5.3/4.61/3.98	6.8/5.85/5.1	9.8/8.6/7.4	13.6/11.97/10.2	16/14.24/12	20.1/18.27/15.43	
	Water pressure drop	kPa	21.8	16.9	31.5	33.8	30.7	34.6	
Power input	12Pa (H/M/L)	W	53/41/35	66/53/48	100/65/55	145/121/108	180/114/97	210/140/120	
	30Pa (H/M/L)	W	64/49/42	75/61/54	114/74/63	154/129/114	180/114/97	220/147/126	
Auxiliary electric heater (AEH)	W		650	1100	1600	2200	2200	3200	
Sound pressure level	12Pa (H/M/L)	dB(A)	36/33/27	37/34/28	42/38/32	43/39/33	45/41/35	46/42/36	
	30Pa (H/M/L)	dB(A)	42/38/32	43/39/33	45/41/35	46/42/36	47/43/37	48/44/38	
Fan motor	Type	Low noise 3-speed fan motor							
	Quantity		1			2			
Fan	Type	Centrifugal, forward-curved blades							
	Quantity		2			4			
Coil	Row		3						
	Max. working pressure	MPa	1.6						
	Diameter	mm	Φ 9.52						
Net dimension (W×H×D)	mm		841×241×522	941×241×522	1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522	
Packing size (W×H×D)	kg		890×260×550	990×260×550	1210×260×550	1510×260×550	1615×260×550	1905×260×550	
Net weight (non-AEH/with-AEH)	mm		17/18.5	20.2/21.7	23/25	31.9/34.4	34.4/37.4	39.5/43	
Gross weight (non-AEH/with-AEH)	mm		19.5/21	22.6/24.1	26/28	35.5/38	38.1/41.1	43/46.5	
Water inlet/outlet pipe	inch	RC3/4							
Drain pipe	mm	R3/4							

## Ducted Fancoil / فن کویل کانالی

- ظرفیت هوادهی از ۸۰۰ تا ۲۲۰۰ فوت مکعب بر دقیقه
- فشار استاتیکی ۷۰ تا ۱۰۰ پاسکال
- دارای الکتروموتور ۴ سرعته
- دارای فیلتر قابل شستشو



AMKT3H		800	1000	1200	1400	1600	1800	2200	
Power supply	V/Ph/Hz	220-240/1/50							
Air flow (H/M/L)	m <sup>3</sup> /h	1360/1220/1090	1700/1530/1380	2040/1880/1610	2380/2120/1860	2720/2450/2170	3060/2750/2450	3740/3360/2990	
	CFM	800/720/640	1000/900/810	1200/1105/950	1400/1250/1095	1600/1440/1280	1800/1620/1440	2200/1980/1760	
Standard external static pressure	Pa	70				100			
Cooling	Capacity (H/M/L)	kW	6.6/6.37/6.12	8.8/8.19/7.57	10/9.44/8.53	12/11.47/10.24	14.1/13.03/11.87	15.8/14.6/13.46	19.9/18.58/17.24
	Water flow rate	l/h	1135	1514	1720	2064	2425	2718	3423
	Water pressure drop	kW	8	24	24	36	52	90	130
Heating	Capacity (H/M/L)	kW	9.7/8.54/7.18	13.2/11.48/9.9	15/12.9/11.25	17.9/15.75/13.6	21.2/18.23/15.69	23.8/20.94/17.85	30/26.7/22.5
	Water pressure drop	kW	8.4	25	23.4	34.2	51	85	121
Power input (H/M/L)	W	320/300/285	350/320/300	350/320/290	350/300/285	550/520/500	800/680/620	950/860/760	
Auxiliary electric heater (AEH)	W	5000	5000	5000	5000	9500	9500	9500	
Sound pressure level	dB(A)	49/42/35	50/43/36	51/44/37	52/45/38	54/47/40	60/53/46	61/54/47	
Fan motor	Type	Low noise 3-speed fan motor							
	Quantity	1							
Fan	Type	Centrifugal, forward-curved blades							
	Quantity	1				2			
Coil	Row	2	3	4	3				
	Max. working pressure	MPa 1.6							
	Diameter	mm $\Phi$ 9.52							
Net dimension (W×H×D)	mm	946×400×816				1290×400×809			
Packing size (non-AEH/with-AEH)(W×H×D)	mm	Left connection: 1075×480×857/1075×480×925 Right connection: 1015×480×857/1015×480×925				Left connection: 1448×460×877/1448×460×950 Right connection: 1383×422×877/1368×460×950			
Net weight (non-AEH/with-AEH)	kg	50/53	52/55	54/57	76/82				
Gross weight (non-AEH/with-AEH)	kg	55/58	57/60	59/62	83/89				
Water inlet/outlet pipe	inch	RC3/4							
Drain pipe	mm	R3/4							

## فن کویل کاستی یک طرفه / 1-Way Cassette Fancoil

- ظرفیت هوادهی از ۳۰۰ تا ۶۰۰ فوت مکعب بر دقیقه
- دارای ریموت کنترل با صفحه نمایشگر LED
- طراحی کامپکت با ضخامت ۱۵۳ میلیمتر
- دارای پمپ تخلیه با هد ۷۵۰ میلیمتر
- دارای الکتروموتور ۴ سرعته



AMKC			300	400	600
Power supply		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Air flow (H/M/L)		m <sup>3</sup> /h	510/450/400	630/560/500	1000/880/800
		CFM	300/270/240	370/330/300	590/520/470
Cooling	Capacity (H/M/L)	kW	3.04/2.79/2.56	3.79/3.58/3.38	5.709/4.85/4.36
	Water flow rate	l/h	520	650	982
	Water pressure drop	kPa	14	20	20.2
Heating	Capacity (H/M/L)	kW	5.13/4.69/4.04	6.41/5.86/5.11	9.6/8.36/7.48
	Water pressure drop	kPa	9	16	18.1
Power input (H/M/L)		W	32/22/15	40/30/25	125/88/65
Auxiliary electric heater (AEH)		W	750	750	/
Sound pressure level (H/M/L)		dB(A)	36/34/32	37/35/34	42/39/37
Fan motor	Type	Low noise 3-speed fan motor			
	Quantity	1			
Fan	Type	Centrifugal, forward-curved blades			
	Quantity	1	1	4	
Coil	Row		2	2	3
	Max. working pressure	MPa	1.6		
	Diameter	mm	Φ 7		
Panel	Net dimensions (W×H×D)	mm	1180×25×465	1180×25×465	1420×10×755
	Packing size (W×H×D)	mm	1232×107×517	1232×107×517	1500×110×870
	Net Weight	kg	3.5	3.5	9
	Gross Weight	kg	5.2	5.2	12
Body	Net dimensions (W×H×D)	mm	1054×153×425	1054×153×425	1200×198×655
	Packing size (W×H×D)	mm	1155×245×490	1155×245×490	1380×265×720
	Net weight (non-AEH/with-AEH)	kg	12.8/13.1	12.8/13.1	32.6
	Gross weight (non-AEH/with-AEH)	kg	16.6/17.1	16.6/17.1	36.3
Body connections	Water inlet/outlet pipe	inch	RC1/2		
	Drain pipe	mm	ODφ25		

## فن کویل کاستی چهارطرفه / 4-Way Cassette Fancoil

- ظرفیت هوادهی از ۳۰۰ تا ۱۵۰۰ فوت مکعب بر دقیقه
- قابل ارائه با آرایش ۲ لوله ای و ۴ لوله ای
- دارای ریموت کنترل با صفحه نمایشگر LED
- دارای پمپ تخلیه با هد ۷۵۰ میلیمتر
- دارای الکتروموتور ۴ سرعته
- دارای فیلتر قابل شستشو



AMKD/AMKA		300	400	500	600	850	950	1200	
Power supply		V/Ph/Hz 220-240/1/50							
Air flow (H/M/L)		m <sup>3</sup> /h	510/440/360	680/580/480	850/730/600	1000/850/720	1400/1190/1010	1600/1360/1150	2000/1700/1440
		CFM	300/260/210	400/340/280	500/430/350	590/500/420	820/700/590	940/800/680	1180/1000/850
Cooling	Capacity (H/M/L)	kW	3/2.58/2.16	3.7/3.18/2.66	4.5/3.6/3.06	5.7/4.73/3.96	7.27/6.46/5.71	8.22/7.39/6.54	10.39/9.25/8.2
	Water flow rate	l/h	516	636	774	980	1250	1414	1787
	Water pressure drop	kPa	14	15	16	23.8	27	31.2	44
Heating	Capacity (H/M/L)	kW	4/3.5/3.08	5.1/4.3/3.83	6/4.76/4.07	9.66/7.72/6.27	12.42/9.93/8.07	13.85/11.08/9	17.58/14.06/11.42
	Water pressure drop	kPa	12	13	15	16.4	14.6	14.8	34.7
Power input (H/M/L)		W	50/40/30	70/50/40	95/53/42	125/84/74	150/124/106	155/131/106	190/127/109
Sound pressure level (H/M/L)		dB(A)	36/33/28	42/39/32	45/42/34	45/41/36	47/43/38	48/44/39	49/45/40
Fan motor	Type	Low noise 3-speed fan motor							
	Quantity	1							
Fan	Type	Centrifugal, forward-curved blades							
	Quantity	1							
Coil	Row	2							
	Max. working pressure	MPa	1.6						
	Diameter	mm	Ø7						
Panel	Net dimensions (W×H×D)	mm	647×50×647			950×45×950			
	Packing size (W×H×D)	mm	715×123×715			1035×90×1035			
	Net weight	kg	2.5			6			
	Gross weight	kg	4.5			9			
Body	Net dimensions (W×H×D)	mm	575×261×575		840×230×840	840×300×840	840×300×840	840×300×840	
	Packing size (W×H×D)	mm	670×290×670		900×260×900	900×330×900	900×330×900	900×330×900	
	Net weight	kg	16.5		25/27	30.5/33	30.5/33	30.5/33	
	Gross weight	kg	20		30/32	36.2/39	36.2/39	36.2/39	
Body connections	Water inlet/outlet pipe	inch	G3/4		RC3/4				
	Drain pipe	mm	ODφ25		ODφ32				

## فن کویل دیواری / Wall Mounted Fancoil

- ظرفیت هوادهی از ۲۰۰ تا ۶۰۰ فوت مکعب بر دقیقه
- دارای ریموت کنترل با صفحه نمایشگر LED
- دارای شیر سه راهه
- دارای الکتروموتور ۴ سرعته



AMKG		300	400	600	
Power supply	V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Air flow (H/M/L)	m <sup>3</sup> /h	510/430/380	680/580/510	1020/870/770	
	CFM	300/250/220	400/340/300	600/510/450	
Cooling	Capacity (H/M/L)	2.64/2.24/2.05	3.08/2.62/2.27	4.45/4.18/3.74	
	Water flow rate	l/h	454	530	765
	Water pressure drop	kPa	18	22	29
Heating	Capacity (H/M/L)	3.69/3.25/2.77	4.34/3.86/3.25	6.3/5.67/4.73	
	Water pressure drop	kPa	16.4	20.8	27.9
Power input (H/M/L)	W	40/32/28	44/35/31	60/48/42	
Sound pressure level (H/M/L)		35/29/24	37/31/26	40/34/29	
Fan motor	Type	Low noise 3-speed fan motor			
	Quantity	1			
Fan	Type	Tangential fan			
	Quantity	1			
Coil	Row	2			
	Max. working pressure	MPa	1.6		
	Diameter	mm	Φ 7		
Net dimensions (W×H×D)		mm	915×290×210	915×290×210	1070×315×210
Packing size (W×H×D)		mm	1020×385×300	1020×385×300	1180×410×300
Net weight		kg	12	12	15
Gross weight		Kg	16.7	17	19
Water inlet/outlet pipe		inch	G3/4		
Drain pipe		mm	ODφ20		

## Floor Standing Fancoil / فن کویل زمینی

- ظرفیت هوادهی از ۱۵۰ تا ۹۰۰ فوت مکعب بر دقیقه
- قابلیت نصب بر روی سقف و زمین
- امکان برگشت هوا از دریچه زیر یا مقابل
- دارای الکتروموتور ۴ سرعته



AMKF		300	400	600	800	
Power supply	V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Air flow (H/M/L)	m <sup>3</sup> /h	510/430/380	680/580/510	1020/870/765	1360/1160/1020	
	CFM	300/250/220	400/340/300	600/510/450	800/680/600	
Cooling	Capacity (H/M/L)	kW	2.53/2.25/1.88	3.27/2.84/2.54	5.64/5.02/4.46	6.52/5.75/4.36
	Water flow rate	l/h	435	562	970	1121
	Water pressure drop	kPa	14.2	26.3	11.4	21
Heating	Capacity (H/M/L)	kW	5.64/4.85/4.23	7.22/6.35/5.49	12.24/10.89/9.18	15.35/13.82/11.67
	Water pressure drop	kPa	13.7	24	10	20.2
Power input (H/M/L)	W	40/32/28	46/37/32	63/50/44	88/70/62	
Sound	F3 (H/M/L)	dB(A)	35/32/30	37/34/32	42/39/37	44/41/38
Pressure	F4 (H/M/L)	dB(A)	37/34/32	39/36/34	44/41/39	46/43/40
Level	F5 (H/M/L)	dB(A)	35/32/30	37/34/32	42/39/37	44/41/38
Fan motor	Type	Low noise 3-speed fan motor				
	Quantity	1				
Fan	Type	Centrifugal, forward-curved blades				
	Quantity	2	2	3	3	
Coil	Row	2	2	2	2	
	Max. working pressure	MPa	1.6			
	Diameter	mm	Ø 9.52			
Body (F3 series)	Net dimensions (W×H×D)	mm	750×545×212	750×545×212	1250×545×212	1250×545×212
	Packing size (W×H×D)	mm	839×639×305	839×639×305	1339×639×305	1339×639×305
	Net weight	kg	20	20	32	32
	Gross weight	kg	23.5	23.5	36	36
Body (F4/F5 series)	Net dimensions (W×H×D)	mm	1000×592×225	1000×592×225	1500×592×225	1500×592×225
	Packing size (W×H×D)	mm	1089×683×312	1089×683×312	1589×683×312	1589×683×312
	Net weight	kg	26/26	26/26	39/36.6	39/39
	Gross weight	kg	31/31	31/31	45/42.6	45/45
Water inlet/outlet pipe	inch	G3/4				
Drain pipe	mm	ODφ16				

## مینی چیلر / Mini Chiller



- ظرفیت برودتی از ۵ تا ۱۶ کیلووات (۱/۵ الی ۴/۵ تن تبرید)
- گاز مبرد R410A
- مجهز به کمپرسور با دور ثابت
- مجهز به فن کندانسور اینورتر جهت کاهش چشمگیر صدای تولیدی و مصرف انرژی
- مجهز به لوله های شیاردار در مبدل های حرارتی جهت افزایش سطح تبادل و راندمان
- استفاده از تکنولوژی Blue Fin
- قابل ارائه با سیستم پمپ حرارتی (Heat Pump)
- مجهز به پمپ سیرکولاسیون، منبع انبساط و مبدل حرارتی صفحه ای

AMGC-F			10	16
Power supply	V/PH/Hz		220-240/1/50	380-415/3/50
Cooling	Capacity	kW	10.5	16
	Input	W	3614	6430
	EER		2.9	2.5
Heating	Capacity	kW	12	18
	Input	W	4004	6444
	COP		3	2.8
Max. input consumption	W	5500	7700	
Max. input current	A	25.7	14.3	
Starting current	A	110	92	
Compressor	Type		Scroll	Scroll
	Brand		Copeland	Sanyo
Outdoor fan motor	Type		AC motor	AC motor
	Air flow(H/L)	m <sup>3</sup> /h	6500/4300	6550/4483
Air heat exchanger	TYPe		FIN-COIL	FIN-COIL
Water heat exchanger	Type		Plate heat exchanger	Plate heat exchanger
	Water volume	m <sup>3</sup> /h	1.74	2.8
	Water pressure drop	kPa	44	38
Water pump	Pump head	M	8.5	8.5
Refrigerant	Type		R410A	R410A
	Charged volume	g	3000	4200
Throttle type			Capillary	Capillary
Sound pressure (H/L)		dB(A)	60/50	60/51
Outdoor unit	Net dimensions (W×H×D)	mm	940×1245×360	1070×1249×420
	Packing dimensions (W×H×D)	mm	1058×1380×438	1188×1385×498
Net/Gross weight		kg	138/145	142/150
Pipe diameter	Water inlet/outlet	mm	R5/4	R5/4
Control			Electronic controller	
Ambient temp range	Cooling	°C	10-43	10-43
	Heating	°C	-15-24	-15-24
Water inlet setting temp range	Cooling	°C	10-20	10-20
	Heating	°C	30-50	30-50



## مینی چیلر اینورتر / Inverter Mini Chiller

- ظرفیت برودتی از ۵ تا ۱۶ کیلووات (۱/۵ الی ۴/۵ تن تبرید)
- گاز مبرد R410A
- مجهز به کمپرسورهای DC اینورتر جهت دستیابی به راندمان های بالا
- مجهز به فن کندانسور اینورتر جهت کاهش چشمگیر صدای تولیدی و مصرف انرژی
- مجهز به لوله های شیاردار در مبدل های حرارتی جهت افزایش سطح تبادل و راندمان دستگاه
- استفاده از تکنولوژی Blue Fin
- قابل ارائه با سیستم پمپ حرارتی (Heat Pump)
- مجهز به پمپ سیرکولاسیون، منبع انبساط و مبدل حرارتی صفحه ای



AMGC-V			10	16
Power supply		V/Ph/Hz	220-240/1/50	380-415/3/50
Cooling Water in/out 12/7°C	Capacity	kW	10.0(2.9-10.5)	14.5(3.5-15.5)
	Rated input	kW	3.03	4.68
	Rated current	A	13.0	7.7
	EER		3.30	3.10
	SEER		3.89	4.38
Cooling Water in/out 23/18°C	Capacity	kW	10.6	15.6
	Rated current	kW	23.0	3.60
	EER		4.24	4.33
Heating Water in/out 40/45°C	Capacity	kW	11.0(3.2-12.0)	16.0(3.7-17.0)
	Rated input	kW	3.24	4.85
	Rated current	A	13.8	8
	COP		3.4	3.30
Heating Water in/out 30/35°C	Capacity	kW	11.5	16.5
	Rated input	kW	2.65	3.92
	COP		4.34	4.21
	SCOP		3.34	3.39
Seasonal space heating energy efficiency (ns)			130.7%	132.6%
Seasonal space heating energy efficiency class			A+	A+
Max. input current		A	25	10.1
Compressor	Type		Rotary	
Outdoor fan	Motor type		DC motor	
	Air flow	m <sup>3</sup> /h	7000	7000
Air heat exchanger			Fin-coil	
Water heat Exchanger	Type		Plate heat exchanger	
	Water volume	L	0.7	1.06
	Water flow	m <sup>3</sup> /h	1.72	2.49
	Water pressure drop	kpa	18	19
Water Pump	Pump head	m	8.5	8.5
	water volume	l/min	4	4
Expansion tank volume		L	3	3
Refrigerant	Type		R410	
	Charged volume	kg	2.8	3.2
Throttle type			Electronic expansion valve	
Sound power level		dB(A)	68	72
Sound Pressure level		dB(A)	59	62
Unit net dimension (W×H×D)		mm	970×1327×400	970×1327×400
Packing dimension (W×H×D)		mm	1082×1456×435	1082×1456×435
Net/Gross weight		kg	110/121	111/122
The max. and min. water inlet pressure		kPa	500/150	500/150
Pipe connections	Water inlet/outlet	inch	1-1/4"	1-1/4"
Controller			Electronic controller (standard), wired controller (optional)	
Ambient	Cooling	°C	-5 - 46	
Temperature range	Heating	°C	-15 - 27	
Water outlet	Cooling	°C	4-20	
Temperature range	Heating	°C	30-55	

## چیلر اسکرال ماژولار / Modular Chiller – S series

- ظرفیت برودتی از ۳۵ تا ۱۳۰ کیلووات ( ۱۰ تا ۳۷ تن تبرید)
- گاز میرد R410A
- قابلیت ماژول شدن تا ۸ دستگاه
- قابلیت کارکرد در دمای محیط از ۱۵- تا ۴۶+ درجه سانتیگراد
- قابل ارائه با سیستم تروپیکال برای مناطق حاره ای از دمای محیط ۱۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد
- قابل ارائه با سیستم پمپ حرارتی (Heat Pump)
- مجهز به بافل های هلیکال در مبدل های حرارتی جهت افزایش سطح تبادل و راندمان دستگاه
- قابل ارائه با کمپرسورهای معمولی و دیجیتال



## چیلر اسکرال ماژولار / Modular Chiller – P series

- ظرفیت برودتی از ۲۵ تا ۲۰۰ کیلووات ( ۷ تا ۵۷ تن تبرید)
- گاز میرد R410A
- قابلیت ماژول شدن تا ۸ دستگاه
- مجهز به بافل های هلیکال در مبدل های حرارتی جهت افزایش سطح تبادل و راندمان دستگاه
- قابلیت کارکرد در دمای محیط از ۱۵- تا ۴۶+ درجه سانتیگراد
- قابل ارائه با سیستم تروپیکال برای مناطق حاره ای از دمای محیط ۱۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد
- قابل ارائه با سیستم پمپ حرارتی (Heat Pump)
- قابل ارائه با کمپرسورهای معمولی و دیجیتال



## Modular Chiller – S series / چیلر اسکرال ماژولار

AMC-SS			35	65	130
Power supply		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	35	65	130
	Input	kW	10.0	20.4	20.4
	EER		3.04	3.19	3.07
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	37	69	138
	Input	kW	9.8	21.5	21.5
	COP		3.27	3.21	3.21
Max. running current		A	27.0	54.5	109
Compressor	Type		Fixed Scroll	Fixed Scroll	Fixed Scroll
	Quantity	Pieces	1	1	2
Air side heat exchanger	Type		Finned tube	Finned tube	Finned tube
	Fan motor type		AC motor	AC motor	AC motor
	Quantity of fan motor	Pieces	1	2	2
	Air flow	m <sup>3</sup> /h	13500	27000	50000
Water side heat exchanger	Type		Double – pipe	Shell – tube	Shell – tube
	Water pressure drop	kPa	55	30	40
	Volume	L	10	35	60
	Water flow volume	m <sup>3</sup> /h	6	11.2	22.4
Refrigerant	Type		R410A	R410A	R410A
	Charged weight	kg	5.4	11.5	21
	Throttle type		EXV	EXV	EXV
Sound pressure level <sup>3</sup>		dB(A)	65	67	68
Unit net dimension (W×H×D)		mm	1020×1770×980	2000×1770×960	2200×2060×1120
Packing dimension (W×H×D)		mm	1070×1900×1030	2090×1890×1030	2250×2200×1180
Net/Gross weight		kg	320/330	530/590	950/1020
Pipe connection	Water inlet/outlet	mm	DN40	DN65	DN65
controller			Wired controller	Wired controller	Wired controller
Ambient temperature range	Cooling	°C	10~46	10~46	10~46
	Heating	°C	-15~24	-15~24	-15~24
Ambient temperature range <sup>4</sup>	Cooling	°C	-10~46	-10~46	-10~46
	Heating	°C	-15~24	-15~24	-15~24
Water outlet temperature range	Cooling	°C	5~17	5~17	5~17
	Heating	°C	45~50	45~50	45~50
Water outlet temperature range <sup>5</sup>	Cooling	°C	0~17	0~17	0~17
	Heating	°C	25~50	25~50	25~50

1- Cooling: Chilled water inlet / outlet temperature: 12/7°C, outdoor ambient temperature 35°C DB

2- Heating: Warm water inlet / outlet temperature: 40/45°C, outdoor ambient temperature 7°C DB/6°C WB

3- 1m away in open field

4- The data is for SS-LA series

5- The data is for low water outlet temperature function

AMGB-D			25	30	65
Power supply		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	28	30	65
		Btu/hr	95500	102300	221780
	Input	kW	9.3	10	20.4
	EER			3.01	3
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	29.5	32	69
		Btu/hr	100650	109150	235400
	Input	kW	9.2	9.8	21.5
	EER			3.2	3.26
Max. running current		A	24	24	50
Compressor	Type		Fixed Scroll + Digital Scroll	Fixed Scroll + Digital Scroll	Fixed Scroll + Digital Scroll
	Quantity	Pieces	2	2	3
	Brand		Copeland	Copeland	copeland
Air side heat exchanger	Type		Fin - Coil	Fin Coil	Fin - Coil
	Quantity of fan motor	Pieces	1	1	2
	Air flow	m <sup>3</sup> /h	12000	12000	24000
Evaporator water side	Type		Double – pipe	Double – pipe	Shell and Tube
	Water pressure drop	kPa	60	60	15
	Volume	L	10	10	42
	Water flow	m <sup>3</sup> /h	4.4	5.2	11.2
Refrigerant	Type		R410A	R410A	R410A
	Charged Wight	kg	3.5x2	3.5x2	7x2
Refrigerant Control			EXV	EXV	EXV + Capillary
Sound pressure level <sup>3</sup>		dB(A)	65	65	67
Unit net dimension (W×H×D)		mm	1514×1865×841	1514×1865×841	2000×1880×900
Packing dimension (W×H×D)		mm	1590×2065×995	1590×2065×995	2090×2020×985
Weight	Net weight	kg	380	380	600
	Operation weight	kg	400	400	670
Pipe connection	Water inlet/outlet	mm	DN40	DN40	DN100
		inch	1 1/2"	1 1/2"	4"
Controller			Wired controller		
Ambient temperature range	Cooling	°C	10~46	10~46	10~46
	Heating	°C	-10~24	-10~24	-10~24
Ambient temperature range <sup>4</sup>	Cooling	°C	-10~46	-10~46	-10~46
	Heating	°C	-10~24	-10~24	-10~24
Water outlet temperature range	Cooling	°C	5~17	5~17	0~17
	Heating	°C	45~50	45~50	22~50
Water outlet temperature range <sup>5</sup>	Cooling	°C	0~17	0~17	0~17
	Heating	°C	22~50	22~50	22~50

1- Cooling: Chilled water inlet / outlet temperature: 12/7°C, outdoor ambient temperature 35°C DB

2- Heating: Warm water inlet / outlet temperature: 40/45°C, outdoor ambient temperature 7°C DB/6°C WB

3- 1m away in open field

4- The data is for SS-LA series

5- The data is for low water outlet temperature function

AMGB-F			25	30	55	60	65	130	200
Power supply		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Cooling <sup>1</sup>	Capacity	kW	28	30	55	60	65	130	185
		Btu/hr	95500	102300	187660	204700	221780	443560	631220
	Input	kW	9.3	10	17.5	19.3	20.4	40.8	63
EER			3.01	3	3.14	3.1	3.18	3.18	2.93
Heating <sup>2</sup>	Capacity	kW	29.5	32	59	64	69	138	200
	Input	kW	9.2	9.8	18.3	19.8	21.5	43	61
	COP		3.2	3.26	3.22	3.23	3.2	3.2	3.27
Max. running current		A	24	24	50	50	50	100	160
Compressor	Type		Fixed Scroll	Fixed Scroll	Fixed Scroll	Fixed Scroll	Fixed Scroll	Fixed Scroll	Fixed Scroll
	Quantity	Pieces	2	2	2	2	2	4	6
	Brand		Copeland	Copeland	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
Air side heat exchanger	Type		Fin Coil	Fin Coil	Fin Coil	Fin Coil	Fin Coil	Fin Coil	Fin Coil
	Quantity of fan motor	Pieces	1	1	2	2	2	4	6
	Air flow	m <sup>3</sup> /h	12000	12000	24000	24000	24000	48000	72000
Water side heat exchanger	Type		Double – pipe	Double – pipe	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube
	Water pressure drop	kPa	60	60	15	15	15	25	30
	Volume	L	10	10	42	42	42	64	90
	Water flow	m <sup>3</sup> /h	4.4	5.2	9.4	10.3	11.2	22.4	31.8
Refrigerant	Type		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Charged weight	kg	3.5x2	3.5x2	7x2	7x2	7x2	7x4	7x6
	Refrigerant control		EXV	EXV	EXV + Capillary	EXV + Capillary	EXV + Capillary	EXV + Capillary	EXV + Capillary
Sound pressure level <sup>3</sup>		dB(A)	65	65	67	67	67	70	70
Unit net dimension (W×H×D)		mm	1514×1865×841	1514×1865×841	2000×1880×900	2000×1880×900	2000×1880×900	2000×2080×1685	2850×2110×2000
Packing dimension (W×H×D)		mm	1590×2065×995	1590×2065×995	2090×2055×985	2090×2055×985	2090×2055×985	2090×2240×1755	2980×2260×2135
Weight	Net weight	kg	380	380	580	580	580	1150	1730
	Operation weight	kg	400	400	650	650	650	1270	2000
Pipe connection	Water inlet/outlet	mm	DN40	DN40	DN100	DN100	DN100	DN65	DN80
		inch	1 1/2"	1 1/2"	4"	4"	4"	2 1/2"	3"
controller			Wired controller						
Ambient temperature range	Cooling	°C	10~46	10~46	10~46	10~46	10~46	10~46	10~46
	Heating	°C	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24
Ambient temperature range <sup>4</sup>	Cooling	°C	-10~46	-10~46	-10~46	-10~46	-10~46	-10~46	-10~46
	Heating	°C	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24	-10~24
Water outlet temperature range	Cooling	°C	5~17	5~17	5~17	5~17	5~17	5~17	5~17
	Heating	°C	45~50	45~50	45~50	45~50	45~50	45~50	45~50
Water outlet temperature range <sup>5</sup>	Cooling	°C	0~17	0~17	0~17	0~17	0~17	0~17	0~17
	Heating	°C	22~50	22~50	22~50	22~50	22~50	22~50	22~50

1- Cooling: Chilled water inlet / outlet temperature: 12/7°C, outdoor ambient temperature 35°C DB

2- Heating: Warm water inlet / outlet temperature: 40/45°C, outdoor ambient temperature 7°C DB/6°C WB

3- 1m away in open field

4- The data is for SS-LA series

5- The data is for low water outlet temperature function

## چیلر تراکمی آب خنک اسکرو / Water Cooled Screw Chiller

■ ظرفیت برودتی از ۳۴۰ تا ۱۷۸۰ کیلووات (۹۷ تا ۵۰۶ تن تبرید)

■ گاز مبرد R134a

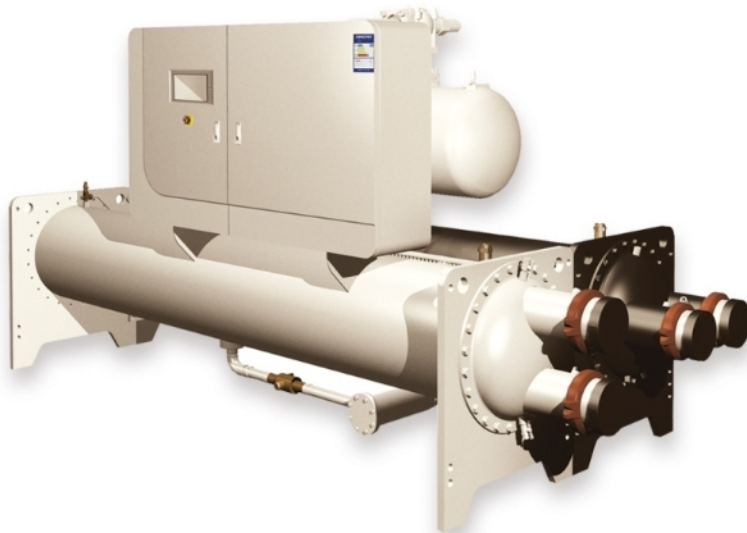
■ مجهز به کمپرسورهای اسکرو با راندمان بالا Twin- Rotor Screw Compressor

■ مجهز به مبدلهای پوسته - لوله با راندمان بالا

■ مجهز به سیستم کنترلی از نوع میکروپروسسوری

■ مجهز به صفحه نمایش لمسی با قابلیت برنامه ریزی

■ قابلیت اتصال به سیستم BMS ساختمان



## چیلر تراکمی هوا خنک اسکرو / Air Cooled Screw Chiller

■ ظرفیت برودتی از ۳۸۰ تا ۱۴۲۰ کیلووات (۱۰۸ تا ۴۰۳ تن تبرید)

■ دارای فن کندانسور با پره های بزرگ و طراحی خاص جهت کاهش صدای تولیدی

■ مجهز به شیر انبساط دانفوس و سیستم های الکترونیکی اشنایدر

■ گاز مبرد R134a

■ مجهز به کمپرسورهای بیتزر

■ دارای ابعاد مناسب جهت حمل و نصب سریع و آسان



## Water Cooled Screw Chiller / چیلر تراکمی آب خنک اسکرو



ALSBLG (340-1300)

ALSBLG		340	440	540	720	805	890	1055	1200	1300
Cooling capacity	kW	340	440	540	720	805	890	1055	1200	1300
Power input	kW	60	77	94	127.5	144.3	155	186.6	206	231.7
Cop	kW/ kW	5.66	5.71	5.74	5.64	5.57	5.74	5.65	5.82	5.61
Compressor	Type	Semi – hermetic Screw Compressor								
Circuit A	Quantity	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuit B	Quantity	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Oil recharge										
Circuit A	L	18	20	23	28	40	40	40	28	28
Circuit B	L	-	-	-	-	-	-	-	28	28
Refrigerant	Type	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Circuit A	kg	130	145	160	230	230	250	360	165	165
Circuit B	kg	-	-	-	-	-	-	-	165	165
Control type		EXV + Orifice								
Evaporator	Type	Shell and Tube Flooded								
Water flow	m <sup>3</sup> /hr	58.46	75.67	92.88	123.8	138.5	153.1	181.5	206.4	223.6
Pressure drop	kPa	30	32.3	32.3	27.1	33.2	33.1	32.7	63	71
Max. working pressure	MPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Pipe connection type		Victaulic Coupling								
Water inlet/outlet pipe dim		DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Condenser	Type	Shell and Tube								
Water flow	m <sup>3</sup> /hr	73.12	94.61	116.1	154.8	173.1	191.4	226.9	257.9	279.5
Pressure drop	kPa	38	39.7	40.2	37	40	42.8	37.7	72.2	81.7
Max. pressure	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Connection type		Victaulic Coupling								
Water inlet/outlet pipe dim		DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Unit net dimension (W×H×D)	mm	3496×1200×1716	3496×1200×1768	3496×1200×1848	3521×1400×1928	3521×1400×2026	3521×1400×2026	3588×1500×2168	4593×1500×2002	4593×1500×2002
Packing dimension (W×H×D)	mm	3950×1340×1950	3950×1340×2020	3950×1340×2120	3950×1560×2220	3950×1560×2240	3950×1560×2240	3950×1660×2370	5050×2080×2255	5050×2080×2255
Net weight	kg	2380	2460	2830	3400	3900	4000	4520	6610	6690
Shipping weight	kg	2525	2540	2875	3550	3950	4030	5170	6212	6292
Running weight	kg	2515	2560	2935	3770	4180	4270	5430	6432	6512

Nominal cooling capacities are based on the following conditions: Chilled water inlet / outlet temperature : 12°C/7°C (53.6°F/44.6°F);

Cooling water inlet / outlet temperature 30 / 35° C (86°F /95°F).

The design fouling factor for evaporator is 0.0176m<sup>2</sup>°C/KW(0.0001ft<sup>2</sup> F.hr/Btu) and for condenser is 0.044m<sup>2</sup>°C/KW(0.00025 ft<sup>2</sup> F.hr/Btu).



## Air Cooled Screw Chiller / چیلر تراکمی هوا خنک اسکرو



ALSBLGW (380-1420)

ALSBLGW		380	500	600	720	900	1000	1200	1420
Cooling capacity	kW	376	496	594	720	902	996	1203	1419
Power input	kW	124	159	187	234	285	318	381	466
Cop	kW/ kW	3.03	3.12	3.17	3.07	3.16	3.13	3.15	3.04
IPLV	kW/ kW	3.93	4.02	3.94	3.87	3.94	4.01	4.1	3.8
Compressor	Type	Semi – hermetic Screw Compressor							
Circuit A	Quantity	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuit B	Quantity	-	-	-	-	1	1	1	1
Oil recharge	Type	BSE170	BSE170	BSE170	BSE170	BSE170	BSE170	BSE170	BSE170
Circuit A	L	30	30	30	32	30	30	30	32
Circuit B	L	-	-	-	-	30	30	30	32
Refrigerant	Type	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Circuit A	kg	76	90	105	140	76	90	105	140
Circuit B	kg	-	-	-	-	90	90	105	140
Control type		EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
Evaporator	Type	Shell and Tube Exchanger (DX)							
Water content	L	222	308	340	520	620	600	770	910
Water flow	m <sup>3</sup> /hr	65.4	86	103.2	123.8	154.8	172	206.4	244.2
Pressure drop	kPa	39	54	56	58	74	75	71	69
Max. working pressure	MPa	1	1	1	1	1	1	1	1
Pipe connection type		Victaulic Coupling							
Water inlet/outlet pipe dim		DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN-200	DN-200
Condenser	Type	Fin-Coil							
Fan	Quantity	6	8	10	10	14	16	16	20
Total air flow	m <sup>3</sup> /hr	23000×6	23000×8	23000×10	23000×10	23000×14	23000×16	23000×16	23000×20
Fan speed	rpm	940	940	940	940	940	940	940	940
Unit size (L×W×H)	mm	3810×2280×2370	4865×2280×2370	5800×2280×2370	5800×2280×2370	8800×2280×2370	9640×2280×2370	9640×2280×2370	11700×2280×2370
Shipping weight	kg	3320	4330	5000	5500	7750	8900	9100	11100
Running weight	kg	3540	4640	5340	6020	8370	9500	9870	12010

Nominal cooling capacities are based on the following conditions:

Chilled water inlet / outlet temp: 12°C/7°C; Outdoor temp (DB/WB): 35°C/24°C, Evaporator fouling factor = 0.018 m<sup>2</sup>. °C/KW

The applicable ambient temperature range of R134a air – cooled screw units is 15°C ~43°C.



## پکیج روف تاپ سرد و گرم / Rooftop - Heatpump

- ظرفیت برودتی از ۲۲ تا ۱۰۵ کیلووات (۲/۶ تا ۳۰ تن تبرید)
- گاز مبرد R410A
- قابلیت کنترل چندین پکیج با یک کنترلر
- مجهز به سیستم پمپ حرارتی (Heat Pump)
- مجهز به کمپرسور اسکرال در تمامی ظرفیت ها
- قابلیت کارکرد در مناطق حاره ای (Tropical)

Model			AMRBT-062HWN1-R	AMRBT-100CWN1-R	AMRBT-150CWN1-R	AMRBT-200CWN1-R	AMRBT-300CWN1-R
Type			Side-discharge				
Cooling	Capacity (1)	Btu/h	75000	120000	180000	240000	358000
		kW	22	35	53	70	105
	Input (1)	kW	7.7	11.8	18.6	23.6	35.8
	EER (1)	Btu/h.w	9.7	10.2	9.7	10.2	10.0
	Capacity (2)	Btu/h	62700	100000	159600	213000	328600
		kW	18.4	29.3	46.7	62.4	96.0
	EER (2)	Btu/hr.w	7.3	7.6	7.5	7.7	7.5
Heating	Capacity	Btu/h	89000	126000	191000	256000	358000
		kW	26	37	56	75	105
	Input	kW	7.6	10.9	17.5	23.4	35.8
	Cop	Btu/hr.w	11.7	11.6	10.9	10.9	10.0
Air flow	Indoor side	CFM	2600	3800	6600	8400	12000
External static pressure		Pa	60	75	90	100	250
Max power input		kW	10.4	16	27	36	49
Max current		A	21	31	54.7	69.2	93.1
Compressor	Type/Quantity		Scroll/1	Scroll/1	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2
	BRAND		Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
Indoor fan	Type/Drive type		Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt
Outdoor fan	Type/Drive type		Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct
Wired controller			KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E
Centralized controller			YES	YES	YES	YES	Customized
Sound pressure level		dB(A)	74.7	77.2	77.4	83.2	84.4
Ambient temprature		°C	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52	-5-52
Dimension	Net (W×H×D)	mm	1630×1068×1065	2165×1002×1335	2229×1245×1825	2753×1245×2157	2753×1674×2157
	Packing (W×H×D)	mm	1700×1110×1155	2220×1040×1415	2236×1280×1855	2760×1280×2175	2755×1690×2180
Weight	Net/Gross	kg	320/340	450/463	730/750	940/955	1130/1150

Cooling capacity test condition (1): Outdoor ambient temperature: 35°C  
 Cooling capacity test condition (2): Outdoor ambient temperature: 46.1°C

## پکیج روف تاپ / Rooftop Package



- ظرفیت برودتی از ۱۷ تا ۱۰۵ کیلووات (۵ تا ۳۰ تن تبرید)
- گاز مبرد R410A
- مجهز به کمپرسور اسکرال در تمامی ظرفیت ها
- قابلیت کنترل چندین پکیج با یک کنترلر
- قابلیت کارکرد در مناطق حاره ای (Tropical)
- دارای ابعاد مناسب جهت نصب بر روی زمین یا پشت بام
- دارای فیلتر قابل شستشو

Model			AMRCT-060CWN1-RC	AMRCT-100CWN1-RC	AMRCT-150CWN1-RC	AMRCT-200CWN1-RC	AMRCT-250CWN1-RC	AMRCT-300CWN1-RC
Cooling	Capacity (1)	Btu/h	58000	120000	180000	240000	300000	360000
		kW	17	35	53	70	87	105
	Input (1)	kW	5	10.7	16.7	22.6	28	34.3
	EER (1)	Btu/h.w	11.6	11.2	10.8	10.6	10.7	10.5
	Capacity (2)	Btu/h	47900	100200	146000	199200	251700	336300
		kW	14	29.4	42.8	58.4	73.8	98.6
	Input (2)	kW	5.9	12.6	18.7	25.1	32	41.8
EER (2)	Btu/h.w	8.1	8	7.8	7.9	7.9	8	
Air flow		CFM	2000	4100	7000	8800	10000	12000
External static pressure	Standard ESP	Pa	75	90	110	120	110	270
	Range of ESP	Pa	0-200	0-250	0-325	0-375	0-350	0-400
Max power input		kW	7.4	18	25	33	40.5	49.5
Max current		A	15.5	34.1	48	66.9	77.4	94.1
Compressor	Type/Quantity		Scroll/1	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2	Scroll/2
	BRAND		Copeland	Hitachi	Copeland	Copeland	Danfoss	Danfoss
Indoor fan	Type/Drive type		Centrifugal/Direct	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt	Centrifugal/Belt
Outdoor fan	Type/Drive type		Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct	Axial/Direct
Controller			KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E	KJR-12B/dP(T)-E
Centralized controller (Optional)			YES	YES	YES	YES	YES	YES
Sound pressure level		dB(A)	66.3	72.6	75.5	75.3	76.8	77.9
Ambient temperature		°C	10-52	10-52	10-52	10-52	10-52	10-52
Dimension	Net	mm	1310×840×900	1483×1231×1138	1965×1230×1130	1670×1247×2192	2320×1245×2220	2320×1245×2220
	Packing	mm	1340×865×935	1500×1255×1155	1995×1255×1160	1695×1284×2212	2330×1275×2230	2330×1275×2230
Weight	Net/Gross	kg	180/183	335/346	470/490	670/700	895/925	910/940

Cooling capacity test condition (1): Outdoor ambient temperature: 35°C  
 Cooling capacity test condition (2): Outdoor ambient temperature: 46.1°C