

標準仕様表(R32)

50/60Hz

Table with columns for Item, Unit, and various specifications (Capacity, Efficiency, Power, Dimensions, etc.) for the air-cooled heat pump and dedicated cooling system.

- ※1. 表中の冷却能力・加熱能力・電気特性および運転音は次の運転条件における場合を示します。
※2. トラス容量および配管容量は、使用条件の違ひを見込んで、必ず基準電流値で選定してください。
※3. 運転音は、製品各面1m・高さ1.5mの位置における無音室(自由空間)換算値です。
※4. ポンプ搭載仕様機における流量範囲については、63・64ページの「ポンプ搭載仕様機の特長図」を参照してください。

注記 (1)「設備設計・据付け上の注意点」を本カタログ154~161ページに記載していますので、必ずご確認ください。
(2)「使用範囲および最小保有水量」を本カタログ54~57ページに記載していますので、必ずご確認ください。

特性／ポンプレス仕様・ポンプ搭載仕様(空冷ヒートポンプ式・空冷式冷専) (R32)

1180型

冷却能力表

50/60Hz共通

Table showing cooling capacity and other performance metrics for the R32 system at 50/60Hz, with columns for outdoor air temperature and various load conditions.

- 注(1) □は標準仕様値を示します。
注(2) 水圧損失はポンプレス仕様機の数値です。
注(3) □部は、冷水流量が使用範囲外のため最小流量または最大流量で記載しています。
(Δtは表に記載の数値と異なります。)

使用範囲および最小保有水量(R32)

特別な改造をしないで標準のまま使用できる範囲は次のとおりです。

Table showing the operating range and minimum water retention requirements for the R32 system, including outdoor air temperature and pressure loss.

- 注(1) 最小流量は実際に使用される出口温度により異なります。()内の値は、冷却運転の冷水出口温度を5℃未満で使用になる場合の最小流量です。
注(2) 最小保有水量は、「加熱負荷・標準仕様機加熱能力の85%相当、除霜中の温水入り口温度低下幅の許容値:20℃」の場合です。
注(3) ポンプ搭載仕様機における最大流量は、ポンプ出力および機外揚程によって変わります。ポンプ搭載仕様機における流量範囲については、63・64ページの「ポンプ搭載仕様機の特長図」を参照してください。

加熱能力表

50/60Hz共通

Table showing heating capacity and other performance metrics for the R32 system at 50/60Hz, with columns for outdoor air temperature and various load conditions.

- 注(1) □は標準仕様値を示します。
注(2) 本表は空気側熱交換器に着霜していない状態を示します。着霜時は着霜量に応じて能力が80%程度まで低下しますのであらかじめ考慮が必要です。
注(3) 着霜量に応じて自動で除霜運転を行いますが、除霜中の加熱能力はおよそ半減しますので、あらかじめ考慮が必要です。
注(4) 水圧損失はポンプレス仕様機の数値です。
注(5) □部は、温水流量が使用範囲外のため最小流量で記載しています。
(温度差Δtは表に記載の数値より小さくなります。)

Table showing the operating range and minimum water retention requirements for the R32 system, including outdoor air temperature and pressure loss.

- 注(1) 最小流量は実際に使用される出口温度により異なります。()内の値は、冷却運転の冷水出口温度を5℃未満で使用になる場合の最小流量です。
注(2) 最小保有水量は、「復帰温度2℃設定時」の場合です。設定変更をした場合、必要な保有水量が変わりますのでご注意ください。
注(3) ポンプ搭載仕様機における最大流量は、ポンプ出力および機外揚程によって変わります。ポンプ搭載仕様機における流量範囲については、63・64ページの「ポンプ搭載仕様機の特長図」を参照してください。

■特性／ポンプレス仕様・ポンプ搭載仕様(空冷ヒートポンプ式・空冷式冷専) (R32)

2000型

冷卻能力表

50/60Hz共通

RHGP2000AV(P)											
RCGP2000AV(P)											
冷水出入口温度差		Δt=5°C			Δt=7°C			Δt=10°C			
乾球温度 周回空気 (°C)	出口冷 却水温度 (°C)	消費電力 (kW)	冷水流量 (m³/h)	水圧損失 (kPa)	消費電力 (kW)	冷水流量 (m³/h)	水圧損失 (kPa)	消費電力 (kW)	冷水流量 (m³/h)	水圧損失 (kPa)	
15	3	218	45.4	37.5	135.3	44.8	31.0	94.7	44.8	31.0	94.7
	5	229	45.6	39.4	148.4	44.3	28.1	78.8	44.3	19.7	40.5
	7	240	45.8	41.3	162.1	44.5	29.5	86.3	44.5	20.6	44.1
	9	251	44.8	42.0	167.3	44.7	30.8	93.6	44.7	21.6	48.2
	12	267	45.2	42.0	167.3	44.9	32.8	105.3	44.9	23.0	54.2
20	15	284	45.7	42.0	167.3	45.2	34.9	118.3	45.2	24.4	60.5
	20	305	46.7	42.0	167.3	45.9	37.5	135.3	45.9	26.2	69.1
	3	213	51.5	36.6	129.3	50.7	31.0	94.7	50.7	31.0	94.7
	5	224	51.8	38.5	142.1	50.3	27.5	75.7	50.3	19.3	39.0
	7	236	52.0	40.6	157.0	50.5	29.0	83.6	50.5	20.3	42.9
25	9	247	50.9	42.0	167.3	50.8	30.3	90.8	50.8	21.2	46.5
	12	263	51.5	42.0	167.3	51.2	32.3	102.3	51.2	22.6	52.4
	15	280	52.1	42.0	167.3	51.6	34.4	115.1	51.6	24.1	59.1
	20	297	53.0	42.0	167.3	52.2	36.5	128.6	52.2	25.5	65.7
	3	203	57.7	34.9	118.3	56.6	31.0	94.7	56.6	31.0	94.7
30	5	214	58.1	36.8	130.6	56.4	26.3	69.6	56.4	18.4	35.7
	7	226	58.4	38.9	144.9	56.7	27.8	77.3	56.7	19.4	39.4
	9	237	58.7	40.8	158.4	57.0	29.1	84.2	57.0	20.4	43.3
	12	253	57.7	42.0	167.3	57.5	31.1	95.3	57.5	21.8	49.0
	15	270	58.5	42.0	167.3	58.0	33.2	107.7	58.0	23.2	55.1
35	20	288	59.6	42.0	167.3	58.8	35.4	121.5	58.8	24.8	62.4
	3	191	58.2	32.9	105.9	56.8	31.0	94.7	56.8	31.0	94.7
	5	202	58.7	34.7	117.0	57.0	24.8	62.4	57.0	17.4	32.1
	7	213	59.1	36.6	129.3	57.4	26.2	69.1	57.4	18.3	35.3
	9	224	59.5	38.5	142.1	57.8	27.5	75.7	57.8	19.3	39.0
40	12	241	60.0	41.5	163.6	58.3	29.6	86.9	58.3	20.7	44.5
	15	258	59.0	42.0	167.3	58.8	31.7	98.8	58.8	22.2	50.7
	20	277	60.3	42.0	167.3	59.8	34.0	112.6	59.8	23.8	57.8
	3	178	62.4	30.6	92.5	62.4	31.0	94.7	62.4	31.0	94.7
	5	189	62.9	32.5	103.5	61.1	23.2	55.1	61.1	16.3	28.4
40	7	200	63.3	34.4	115.1	61.5	24.6	61.5	61.5	17.2	31.4
	9	211	63.8	36.3	127.3	62.0	25.9	67.7	62.0	18.1	34.6
	12	227	64.4	39.0	145.6	62.6	27.9	77.8	62.6	19.5	39.8
	15	244	65.1	42.0	167.3	63.2	30.0	89.1	63.2	21.0	45.7
	20	261	64.7	42.0	167.3	64.4	32.1	101.1	64.4	22.4	51.6
40	3	160	66.3	31.0	94.7	66.3	31.0	94.7	66.3	31.0	94.7
	5	169	66.5	29.1	84.2	64.6	20.8	44.9	64.6	14.5	22.8
	7	178	66.6	30.6	92.5	64.7	21.9	49.4	64.7	15.3	25.3
	9	186	66.7	32.0	100.5	64.8	22.9	53.7	64.8	16.0	27.5
	12	199	66.9	34.2	113.9	65.0	24.4	60.5	65.0	17.1	31.1
40	15	213	67.0	36.6	129.3	65.1	26.2	69.1	65.1	18.3	35.3
	20	213	67.0	36.6	129.3	65.1	26.2	69.1	65.1	18.3	35.3

- 注(1) □は標準仕様値を示します。
- 注(2) 水圧損失はポンプレス仕様機の場合の数値です。(ポンプ搭載仕様機では水圧損失は発生しません。)
- 注(3) □部は、冷水流量が使用範囲外のため最小流量または最大流量で記載しています。(Δtは表に記載の数値と異なります。)

加熱能力表

50/60Hz共通

RHGP2000AV(P)											
温水出入口温度差		Δt=5°C			Δt=7°C			Δt=10°C			
湿球温度 周回空気 (°C)	出口温 度水 (°C)	加熱 能力 (kW)	消費 電力 (kW)	温水 流量 (m³/h)	水圧 損失 (kPa)	消費 電力 (kW)	温水 流量 (m³/h)	水圧 損失 (kPa)	消費 電力 (kW)	温水 流量 (m³/h)	
10	25	221	34.8	38.0	138.7	34.8	27.2	74.2	34.8	19.0	37.9
	30	221	40.2	38.0	138.7	40.2	27.2	74.2	40.2	19.0	37.9
	35	221	45.6	38.0	138.7	45.6	27.2	74.2	45.6	19.0	37.9
	40	221	51.0	38.0	138.7	51.0	27.2	74.2	51.0	19.0	37.9
	45	222	56.7	38.2	140.1	56.7	27.3	74.7	56.7	19.1	38.3
6	50	222	62.4	38.2	140.1	62.4	27.3	74.7	62.4	19.1	38.3
	55	223	68.2	38.4	141.4	68.2	27.4	75.2	68.2	19.2	38.6
	25	199	34.4	34.2	113.9	34.4	24.4	60.5	34.4	17.1	31.1
	30	199	39.7	34.2	113.9	39.7	24.4	60.5	39.7	17.1	31.1
	35	199	45.0	34.2	113.9	45.0	24.4	60.5	45.0	17.1	31.1
5	40	199	50.4	34.2	113.9	50.4	24.4	60.5	50.4	17.1	31.1
	45	200	56.0	34.4	115.1	56.0	24.6	61.5	56.0	17.2	31.4
	50	201	61.6	34.6	116.4	61.6	24.7	61.9	61.6	17.3	31.8
	55	202	67.4	34.7	117.0	67.4	24.8	62.4	67.4	17.4	32.1
	25	197	35.3	33.9	112.0	35.3	24.2	59.6	35.3	16.9	30.4
0	30	197	40.6	33.9	112.0	40.6	24.2	59.6	40.6	16.9	30.4
	35	197	46.0	33.9	112.0	46.0	24.2	59.6	46.0	16.9	30.4
	40	197	51.5	33.9	112.0	51.5	24.2	59.6	51.5	16.9	30.4
	45	198	57.3	34.1	113.2	57.3	24.3	60.1	57.3	17.0	30.8
	50	199	63.0	34.2	113.9	63.0	24.4	60.5	63.0	17.1	31.1
-5	55	200	69.0	34.4	115.1	69.0	24.6	61.5	69.0	17.2	31.4
	25	186	39.5	32.0	100.5	39.5	22.9	39.5	39.5	16.0	27.5
	30	187	45.2	32.2	101.7	45.2	23.0	54.2	45.2	16.1	27.8
	35	187	50.8	32.2	101.7	50.8	23.0	54.2	50.8	16.1	27.8
	40	189	57.0	32.5	103.5	57.0	23.2	55.1	57.0	16.3	28.4
-10	45	190	63.6	32.7	104.7	63.6	23.3	55.5	63.6	16.3	28.4
	50	191	69.9	32.9	105.9	69.9	23.5	56.4	69.9	16.4	28.8
	55	193	77.2	33.2	107.7	77.2	23.7	57.3	77.2	16.6	29.4
	25	162	39.7	27.9	77.8	39.7	19.9	41.3	39.7	13.9	21.1
	30	163	45.1	28.0	78.3	45.1	20.0	41.7	45.1	14.0	21.4
-15	35	164	50.5	28.2	79.4	50.5	20.1	42.1	50.5	14.1	21.7
	40	165	56.1	28.4	80.4	56.1	20.3	42.9	56.1	14.2	22.0
	45	166	61.6	28.6	81.5	61.6	20.4	43.3	61.6	14.3	22.3
	50	167	67.5	28.7	82.0	67.5	20.5	43.7	67.5	14.4	22.5
	55	169	73.5	29.1	84.2	73.5	20.8	44.9	73.5	14.5	22.8
-20	25	141	39.7	24.3	60.1	39.7	17.3	31.8	39.7	12.1	16.3
	30	142	44.3	24.4	60.5	44.3	17.4	32.1	44.3	12.2	16.5
	35	143	48.8	24.6	61.5	48.8	17.6	32.8	48.8	12.3	16.8
	40	144	53.7	24.8	62.4	53.7	17.7	33.2	53.7	12.4	17.0
	45	144	58.7	24.8	62.4	58.7	17.7	33.2	58.7	12.4	17.0
-25	50	146	63.9	25.1	63.8	63.9	17.9	33.9	63.9	12.6	17.6
	55	147	69.3	25.3	64.8	69.3	18.1	34.6	69.3	12.6	17.6
	25	121	38.5	20.8	44.9	38.5	14.9	24.0	38.5	11.0	13.6
	30	122	42.5	21.0	45.7	42.5	15.0	24.3	42.5	11.0	13.6
	35	122	46.5	21.0	45.7	46.5	15.0	24.3	46.5	11.0	13.6
-25	40	123	50.9	21.2	46.5	50.9	15.1	24.6	50.9	11.0	13.6
	45	124	55.3	21.3	46.9	55.3	15.2	25.0	55.3	11.0	13.6
	50	125	59.8	21.5	47.8	59.8	15.4	25.6	59.8	11.0	13.6

- 注(1) □は標準仕様値を示します。
- 注(2) 本表は空気側熱交換器に着霜していない状態を示します。着霜時は着霜量に応じて能力が80%程度まで低下しますのであらかじめ考慮が必要です。また降雪により空気側熱交換器に雪が付着する場合にはさらに能力が低下しますのでご注意ください。
- 注(3) 着霜量に応じて自動で除霜運転を行います。除霜中の加熱能力はおよそ半減しますので、あらかじめ考慮が必要です。
- 注(4) 水圧損失はポンプレス仕様機の場合の数値です。(ポンプ搭載仕様機では水圧損失は発生しません。)
- 注(5) □部は、温水流量が使用範囲外のため最小流量で記載しています。(温度差Δtは表に記載の数値より小さくなります。)

■使用範囲および最小保有水量 (R32)

特別な改造をしないで標準のまま使用できる範囲は次のとおりです。

項目・単位	型式	空冷ヒートポンプ式	
		RHGP2000AV(P)	
冷却	吸込空気温度	°C	
	冷水出口温度	°C	
	冷水入口温度	°C	
加熱	吸込空気温度	°C	
	温水出口温度	°C	
最小流量	m³/h		
最大流量	m³/h		
最小保有水量	m³		
許容水圧	MPa		

- 注(1) 最小流量は実際に使用される出口温度により異なります。()内の値は、冷却運転の冷水出口温度を5°C未満でご使用になる場合の最小流量です。
- 注(2) 最小保有水量は、「加熱負荷・標準仕様機加熱能力の85%相当、除霜中の温水入口温度低下幅の許容値:20°C」の場合です。加熱負荷と温水入口温度低下幅の許容値が変わると必要な保有水量も変わりますのでご注意ください。
- 注(3) ポンプ搭載仕様機における最大流量は、ポンプ出力および機外程程によって変わります。ポンプ搭載仕様機における流量範囲については、65・66ページの「ポンプ搭載仕様機の特長図」を参照してください。

項目・単位	型式	空冷式冷専	
		RCGP2000AV(P)	
冷却	吸込空気温度	°C	
	冷水出口温度	°C	
	冷水入口温度	°C	
加熱	吸込空気温度	°C	
	温水出口温度	°C	
最小流量	m³/h		
最大流量	m³/h		
最小保有水量	m³		
水圧	MPa		

- 注(1) 最小流量は実際に使用される出口温度により異なります。()内の値は、冷却運転の冷水出口温度を5°C未満でご使用になる場合の最小流量です。
- 注(2) 最小保有水量は、「復帰温度差2°C設定時」の場合です。設定変更をした場合、必要な保有水量が変わりますのでご注意ください。また、最小保有水量は、圧縮機の発頻度を基準内に収めるために必要な最低限の水量です。水温制御を安定させるための必要水量ではありませんのでご注意ください。
- 注(3) ポンプ搭載仕様機における最大流量は、ポンプ出力および機外程程によって変わります。ポンプ搭載仕様機における流量範囲については、65・66ページの「ポンプ搭載仕様機の特長図」を参照してください。

■標準仕様表(R410A)

項目	単位	空冷ヒートポンプ式				空冷式冷専			
		RHNP1180AV2	RHNP1500AV2	RHNP1800AV2	RHNP2000AV2	RCNP1180AV2	RCNP1500AV2	RCNP1800AV2	RCNP2000AV2
型式	ポンプレス仕様	-				-			
型式	ポンプ搭載仕様	-				-			
冷却能力	*1	kW	118	150</					