

SPA R32



A flexibilidade desta unidade assegura uma temperatura e distribuição de ar uniformes, independentemente da forma do espaço, para um conforto máximo do utilizador.

Adaptabilidade

- Pressão estática disponível até 120 Pa, graças ao motor do ventilador DC de alta eficiência.
- Configuração flexível, que permite seleccionar a admissão de ar escolhendo entre a admissão pela parte traseira ou, em alternativa, pela parte interior da unidade. Possui também uma entrada de ar novo através de um orifício destacável incorporado na unidade.
- Chassis fino e compacto com uma altura de apenas 275mm.

Fácil instalação

- Bomba de condensados integrada com grande potência de elevação.
- Quadro elétrico facilmente acessível a partir da lateral da unidade.
- Pleno para descarga de ar como opcional.



SCOP MÁX



4.81

POTÊNCIA



5kW > 16kW

FUNCIONAMENTO



-27°C > +52°C

Compatibilidade de zonas de ar:
podem ser controladas várias divisões
individuais com uma única unidade
interior

compatível com
AIRZONE



UNIDADES INTERIORES

RAV-RM561BTP-E
RAV-RM801BTP-E
RAV-GM901BTP-E
RAV-RM1101BTP-E
RAV-RM1401BTP-E
RAV-RM1601BTP-E

SDI



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATP-E
RAV-GP801AT-E
RAV-GP1101AT(8)-E
RAV-GP1401AT(8)-E
RAV-GP1601AT8-E

DI



RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E
RAV-GM901ATP-E
RAV-GM1101AT(8)PE
RAV-GM1401AT(8)P-E
RAV-GM1601AT(8)P-E



COMANDOS REMOTOS

TCB-AX32E2

RBC-AMS55E-ES(EN)
RBC-ASC11E
RBC-AMT32E
RBC-AS41E

SPA R32

SPA R32 Características Super Digital Inverter - Monofásico

Unidade exterior		RAV-GP561ATP-E		RAV-GP801AT-E		RAV-GP1101AT-E		RAV-GP1401AT-E	
Unidade interior		RAV-RM561BTP-E		RAV-RM801BTP-E		RAV-RM1101BTP-E		RAV-RM1401BTP-E	
Potência em arrefecimento	kW	5.0		7.1		10.0		12.5	
Potência arref. (mín. - máx.)	kW	1.2 - 5.6		1.9 - 8.0		3.1 - 12.0		3.1 - 14.0	
Consumo (mín. - nom. - máx.)	kW C	0.19 - 1.52 - 1.99		0.26 - 1.63 - 3.20		0.65 - 2.40 - 3.63		0.65 - 3.57 - 3.97	
EER		3.29		4.36		4.17		3.50	
SEER		5.60		7.50		6.60		6.06	
Classe eficiência energética	C	A+		A++		A++		-	
Consumo sazonal de energia	kWh/a C	312		331		530		1237	
Potência em aquecimento	kW	5.6		8.0		11.2		14.0	
Potência aquec. (mín. - máx.)	kW	0.9 - 7.4		1.3 - 11.3		2.6 - 13.0		2.6 - 16.5	
Consumo (mín. - nom. - máx.)	kW H	0.16 - 1.61 - 2.76		0.20 - 1.85 - 3.55		0.47 - 2.73 - 3.38		0.47 - 3.63 - 4.43	
COP	W/W	3.48		4.32		4.10		3.86	
SCOP		4.24		4.81		4.24		4.24	
Classe eficiência energética	H	A+		A++		A+		-	
Consumo sazonal de energia	kWh/a H	1254		1484		3032		3168	

SPA R32 Características Super Digital Inverter - Trifásico

Unidade exterior		RAV-GP1101AT8-E		RAV-GP1401AT8-E		RAV-GP1601AT8-E	
Unidade interior		RAV-RM1101BTP-E		RAV-RM1401BTP-E		RAV-RM1601BTP-E	
Potência em arrefecimento	kW	10.0		12.5		14.0	
Potência arref. (mín. - máx.)	kW	2.6 - 12.0		2.6 - 14.0		2.6 - 16.0	
Consumo (mín. - nom. - máx.)	kW C	0.66 - 2.58 - 4.01		0.66 - 3.81 - 4.89		0.66 - 4.49 - 6.50	
EER		3.88		3.28		3.12	
SEER		5.70		5.48		5.36	
Classe eficiência energética	C	A+		-		-	
Consumo sazonal de energia	kWh/a C	613		1366		1566	
Potência em aquecimento	kW	11.2		14.0		16	
Potência aquec. (mín. - máx.)	kW	2.40 - 15.6		2.40 - 18.0		2.4 - 19.0	
Consumo (mín. - nom. - máx.)	kW H	0.53 - 2.76 - 4.42		0.53 - 3.66 - 5.71		0.53 - 4.00 - 6.96	
COP	W/W	4.06		3.83		3.50	
SCOP		4.14		3.95		3.93	
Classe eficiência energética	H	A+		-		-	
Consumo sazonal de energia	kWh/a H	3644		4176		4271	

SPA R32 Características Digital Inverter - Monofásico e Trifásico

Unidade exterior		RAV-GM561ATP-E		RAV-GM801ATP-E		RAV-GM901ATP-E		RAV-GM1101AT(8)P-E		RAV-GM1401AT(8)P-E		RAV-GM1601AT(8)P-E	
Unidade interior		RAV-RM561BTP-E		RAV-RM801BTP-E		RAV-RM901BTP-E		RAV-RM1101BTP-E		RAV-RM1401BTP-E		RAV-RM1601BTP-E	
Potência em arrefecimento	kW	5.0		6.7		8.0		9.5		12.1		14.0	
Potência arref. (mín. - máx.)	kW	1.5 - 5.6		1.5 - 8.0		1.9 - 8.8		3.0 - 11.2		3.0 - 13.2		3.0 - 16.0	
Consumo (mín. - nom. - máx.)	kW C	0.31 - 1.83 - 2.05		0.31 - 2.38 - 2.76		2.67		0.60 - 2.99 - 4.50		0.60 - 4.42 - 4.71		5.13	
EER		2.73		2.82		3.00		3.18		2.74		2.73	
SEER		5.28		5.20		6.10		5.28		5.36		5.30	
Classe eficiência energética	C	A		A		A++		A		-		-	
Consumo sazonal de energia	kWh/a C	332		451		459		629		-		1584	
Potência em aquecimento	kW	5.3		7.7		9.0		11.2		13.0		16.0	
Potência aquec. (mín. - máx.)	kW	1.5 - 6.3		1.5 - 9.0		1.6 - 9.9		3.0 - 13.0		3.0 - 16.0		3.0 - 18.0	
Consumo (mín. - nom. - máx.)	kW H	0.31 - 1.62 - 2.47		0.31 - 2.32 - 3.18		2.65		0.60 - 2.99 - 4.00		0.60 - 3.60 - 4.55		4.69	
COP	W/W	3.27		3.32		3.40		3.75		3.61		3.41	
SCOP		4.08		4.13		4.60		4.19		4.19		3.90	
Classe eficiência energética	H	A+		A+		A++		A+		-		-	
Consumo sazonal de energia	kWh/a H	960		1728		1917		2537		-		2872	

SPA R32 Dados físicos da unidade interior

Unidade interior		RAV-RM561BTP-E		RAV-RM801BTP-E		RAV-GM901BTP-E		RAV-RM1101BTP-E		RAV-RM1401BTP-E		RAV-RM1601BTP-E	
Caudal de ar (A/B)	m³/h - l/s	800/480 - 222/133		1200/720 - 333/200		1700/1000 - 472/278		2100/1260 - 583/350		2100/1260 - 583/350		2100/1260 - 583/350	
Nível de pressão sonora (A-M-B)*	dB(A)	33-29-25		34-30-26		37-33-30		40-36-33		40-36-33		40-36-33	
Nível de potência sonora (A-M-B)*	dB(A)	48-44-40		49-45-41		52-48-45		55-51-48		55-51-48		55-51-48	
Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.)	mm	275 x 700 x 750		275 x 1000 x 750		275 x 1400 x 750		275 x 1400 x 750		275 x 1400 x 750		275 x 1400 x 750	
Peso	kg	23		30		40		40		40		40	
Pressão estática externa (limites inferior/superior)	Pa	30/120		30/120		50/120		50/120		50/120		50/120	

C: Modo arrefecimento

H: Modo aquecimento

*Entrada de ar inferior

A-M-B: velocidade Alta - Média - Baixa

SUPER DIGITAL INVERTER



A série Super Digital Inverter da Toshiba é líder em eficiência energética, intervalo de funcionamento e comprimento de tubagens, oferecendo a melhor solução para a maioria dos projetos de pequeno comércio e as grandes aplicações de carácter residencial.

Máxima eficiência

- Alta eficiência, com SCOP até 5,51, graças à tecnologia inverter da Toshiba.

Grande adaptabilidade

- Os limites de temperatura de funcionamento, que vão de -27°C (aquecimento) até +52°C (arrefecimento), permitem ao sistema funcionar num vasto intervalo de temperaturas.
- Funcionamento silencioso.

Flexível

- Pode ser utilizado para aplicações interiores simples (mono-Split) ou duplos, triplos ou quadruplos (sistemas "Twin")

Fácil manutenção

- Painéis de cantos amovíveis, para facilitar o acesso.
- Função de auto-diagnóstico.



SCOP MÁX



5,51

POTÊNCIA



5kW > 16kW

FUNCIONAMENTO



-27°C > +52°C

> O Comando por cabo RBC-AM-S55E-ES/EN permite a análise integrada de consumos de energia.

Consumo de potência (semanal)



DAYTONA

RAV-GM_UT-E
RAV-RM_UTP-E
RAV-RM_MUT-E



SPA

RAV-RM_BTP-E
RAV-RM_SDT-E



MONTECARLO

RAV-RM_CTP-E



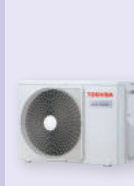
MONZA

RAV-RM_KRTP-E
RAV-GM_KRTP-E



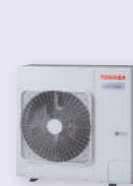
IMOLA

RAV-RM_FT-EN/ES



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATP-E



RAV-GP801AT-E



RAV-GP1101AT(8)-E
RAV-GP1401AT(8)-E
RAV-GP1601AT8-E

SUPER DIGITAL INVERTER

SUPER DIGITAL INVERTER Dados físicos da unidade exterior - Monofásica

Unidade exterior			RAV-GP561ATP-E 2 HP	RAV-GP801AT-E 3 HP	RAV-GP1101AT-E 4 HP	RAV-GP1401AT-E 5 HP
Caudal de ar	m³/h - l/s		2250	3180	6960	6960
Nível de pressão sonora	dB(A)	C	46	46	49	50
Nível de potência sonora	dB(A)	C	63	63	66	67
Intervalo de funcionamento	°C	C	-15 / 52	-15 / 52	-15 / 52	-15 / 52
Nível de pressão sonora	dB(A)	H	48	48	50	51
Nível de potência sonora	dB(A)	H	65	65	67	68
Intervalo de funcionamento	°C	H	-27 / 15	-27 / 15	-27 / 15	-27 / 15
Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.)	mm		630 x 799 x 299	1050 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370	1550 x 1010 x 370
Peso	kg		45	67	93	93
Tipo de compressor			DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
Ligações abocardadas						
Gás	pol.		1/2	5/8	5/8	5/8
Líquido	pol.		1/4	3/8	3/8	3/8
Comp. mín de tubagem	m		3	3	3	3
Comp. máx de tubagem	m		50	50	75	75
Máxima diferença de alturas	m		30	30	30	30
Comp. de tubagem sem carga	m		20	30	30	30
Refrigerante	Tipo/kg/ TCO _{2eq}		R32 / 1.35 / 0.91	R32 / 1.9 / 1.28	R32 / 3.1 / 2.09	R32 / 3.1 / 2.09
Alimentação	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

SUPER DIGITAL INVERTER Dados físicos da unidade exterior - Trifásica

Unidade exterior			RAV-GP1101AT8-E 4 HP	RAV-GP1401AT8-E 5 HP	RAV-GP1601AT8-E 6 HP
Caudal de ar	m³/h - l/s		6060 - 1683	6180 - 1717	6180 - 1717
Nível de pressão sonora	dB(A)	C	49	51	51
Nível de potência sonora	dB(A)	C	66	68	68
Intervalo de funcionamento	°C	C	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46
Nível de pressão sonora	dB(A)	H	50	52	53
Nível de potência sonora	dB(A)	H	67	69	70
Intervalo de funcionamento	°C	H	-20 / 15	-20 / 15	-20 / 15
Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.)	mm		1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Peso	kg		95	95	95
Tipo de compressor			DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
Ligações abocardadas					
Gás	pol.		5/8	5/8	5/8
Líquido	pol.		3/8	3/8	3/8
Comp. mín de tubagem	m		3	3	3
Comp. máx de tubagem	m		75	75	75
Máxima diferença de alturas	m		30	30	30
Comp. de tubagem sem carga	m		30	30	30
Refrigerante	Tipo/kg/ TCO _{2eq}		R32 / 2.6 / 1.75	R32 / 2.6 / 1.75	R32 / 2.6 / 1.75
Alimentação	V-ph-Hz		380/415-3N-50	380/415-3N-50	380/415-3N-50

C: Modo arrefecimento
H: Modo aquecimento

DIGITAL INVERTER



> NOVO



O Digital Inverter da Toshiba incorpora tecnologia de inverter de última geração para o setor comercial, oferecendo consideráveis vantagens em termos de capacidade, poupança de energia, controlo otimizado, menor carga de refrigerante, tudo isto com as dimensões mais pequenas e a gama mais leve de unidades exteriores de todo o setor.

Leve e compacto

- Até 12,8kW numa altura de apenas 890mm e com um peso de apenas 69 kg.

Grande adaptabilidade

- Compatível com uma vasta gama de unidades interiores: Daytona cassette, cassette slim 60x60, Suzuka Slim, SPA R32, Monza e Montecarlo.
- Modo de funcionamento noturno para reduzir o ruído da unidade exterior a apenas 33dB (A).

Eficiência e poupança de energia

- A tecnologia de controlo vetorial da unidade (IPDU) assegura uma alta eficiência durante todos os regimes de funcionamento.
- Controlo de potência em intervalos de 1% para um ótimo controlo da capacidade entre 50 e 100% da carga.
- Função de monitorização de energia disponível com comando por cabo RBC-AMS55E/ES.

Fácil manutenção

- Painéis de cantos amovíveis, para facilitar o acesso.
- Função de auto-diagnóstico.

SCOP MÁX



4.51

POTÊNCIA



2.5kW > 16kW

FUNCIONAMENTO



-15°C > +46°C

O compressor de última geração da Toshiba inclui um potente rotor magnético com uma grande área superficial, para aumentar a eficiência e reduzir o ruído de funcionamento.

- > Eficiência
- > Fiabilidade
- > 100% Toshiba



DAYTONA

RAV-RM_UTP-E
RAV-RM_MUT-E



SPA

RAV-RM_BTP-E
RAV-RM_SDT-E



MONTECARLO

RAV-RM_CTP-E



MONZA

RAV-RM_KRTP-E
RAV-GM_KRTP-E



IMOLA

RAV-RM_FT-EN/ES



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E
RAV-GM901ATP-E



RAV-GM1101AT(8)P-E
RAV-GM1401AT(8)P-E



RAV-GM1601AT(8)P-E

DIGITAL INVERTER Dados físicos da unidade exterior - Monofásica

Unidade exterior		RAV-GM301ATP-E	RAV-GM401ATP-E	RAV-GM561ATP-E	RAV-GM801ATP-E	RAV-GM901ATP-E	RAV-GM1101ATP-E	RAV-GM1401ATP-E	RAV-GM1601ATP-E
		1 HP	1.5 HP	2 HP	3 HP	3.5 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	1800 - 500	2200 - 611	2400 - 667	2700 - 750	2900 - 806	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Nível de pressão sonora	dB(A) C	46	49	46	48	51	54	55	53
Nível de potência sonora	dB(A) C	61	64	63	65	68	70	70	70
Intervalo de funcionamento	°C C	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46
Nível de pressão sonora	dB(A) H	47	50	48	52	55	57	57	55
Nível de potência sonora	dB(A) H	62	65	65	69	72	74	74	72
Intervalo de funcionamento	°C H	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15
Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.)	mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Peso	kg	33	39	40	44	47	68	68	95
Tipo de compressor		DC Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
Ligações abocardadas									
Gás	pol.	3/8	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Líquido	pol.	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Comp. mín de tubagem	m	2	2	5	5	5	5	5	5
Comp. máx de tubagem	m	20	20	30	30	50	50	50	50
Máxima diferença de alturas	m	10	10	30	30	30	30	30	30
Comp. de tubagem sem carga	m	15	15	20	20	30	30	30	30
Refrigerante	Tipo/kg/ TCO2eq	R32 / 0.6 / 0.4	R32 / 0.9 / 0.6	R32 / 0.9 / 0.6	R32 / 1.3 / 0.9	R32 / 2.0 / 1.3	R32 / 2.1 / 1.4	R32 / 2.1 / 1.6	R32 / 2.4 / 5.0
Alimentação	V-ph-Hz	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60	220/240-1-50, 220-1-60

DIGITAL INVERTER Dados físicos da unidade exterior - Trifásica

Unidade exterior		RAV-GM1101AT8P-E	RAV-GM1401AT8P-E	RAV-GM1601AT8P-E
		4 HP	5 HP	6 HP
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	4080 - 1133	4200 - 1167	6900 - 1917
Nível de pressão sonora	dB(A) C	54	55	53
Nível de potência sonora	dB(A) C	70	70	70
Intervalo de funcionamento	°C C	-15 / 46	-15 / 46	-15 / 46
Nível de pressão sonora	dB(A) H	57	57	55
Nível de potência sonora	dB(A) H	74	74	72
Intervalo de funcionamento	°C H	-15 / 15	-15 / 15	-15 / 15
Dimensões (Alt. x Larg. x Prof.)	mm	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Peso	kg	69	69	94
Tipo de compressor		DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
Ligações abocardadas				
Gás	pol.	5/8	5/8	5/8
Líquido	pol.	3/8	3/8	3/8
Comp. mín de tubagem	m	5	5	5
Comp. máx de tubagem	m	50	50	50
Máxima diferença de alturas	m	30	30	30
Comp. de tubagem sem carga	m	30	30	30
Refrigerante	Tipo/kg/ TCO2eq	R32 / 2.1 / 1.4	R32 / 2.1 / 1.4	R32 / 2.4 / 1.6
Alimentação	V-ph-Hz	380/415-3-50, 380-3-60	380/415-3-50, 380-3-60	380/415-3-50, 380-3-60

C: Modo arrefecimento
H: Modo aquecimento