

TOSHIBA

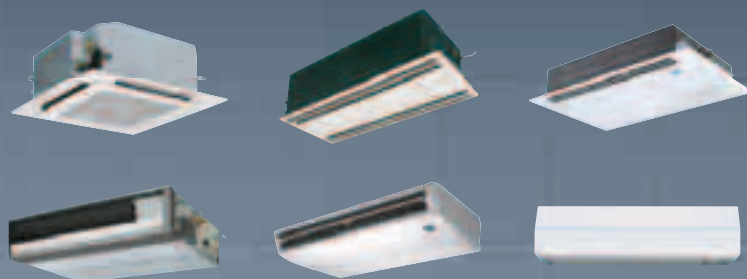
Leading Innovation >>>

SMMS

SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



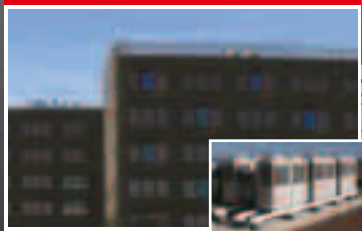
Ar condicionado para grandes aplicações



TOSHIBA AIRCONDITIONING

Advancing the **eco**-evolution

Toulouse / França



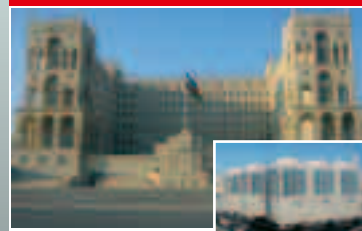
Escritórios Andromede
564HP

Praga / República Tcheca



Vodafone República Tcheca
262HP

Baku / Azerbaijão



Casa do governo
1340HP

Roma / Itália



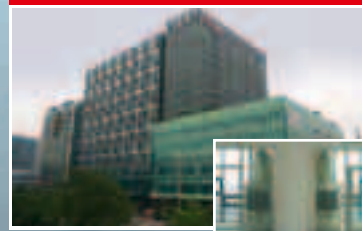
Museu Capitolini
14HP

Delhi / Índia



Escritórios Honda Motors Ltda.
716HP

Seoul / Coréia



Edifício Jae Neung de Educação
3000HP

SMMSi, a nova geração de conceito modular da Toshiba
Bem vindo a um mundo de ar puro

SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

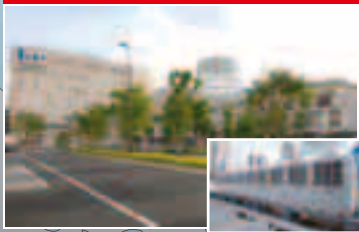


Hiroshima / Japão



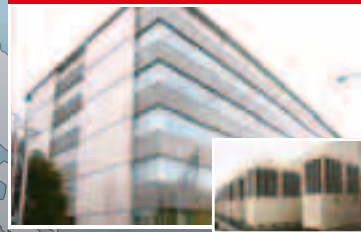
Hiroshima Estádio Municipal de Beisebol
(MAZDA Zoom-Zoom Stadium Hiroshima)
647HP

Chiba / Japão



Mitsui Shopping Center
LaLaport KASHIWANOHA
2200HP

Yokohama / Japão



Companhia Toshiba Power Systems
Escritório Yokohama
1330HP

O conceito super modular da Toshiba (SMMS) e sua tecnologia única inverter vem trazendo potência, conforto, eficiência energética e confiabilidade a clientes satisfeitos em todo o mundo.

Brisbane / Austrália

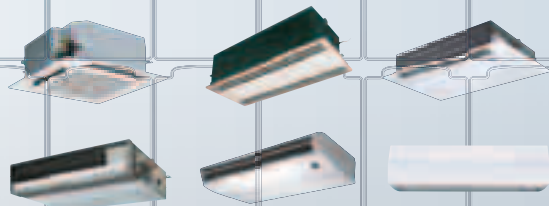


Portal do Desenvolvimento Comercial
350HP

São Paulo / Brasil



Museu do Futebol - Estádio Pacaembu
290HP



O trio de qualidade da nova geração *i*

A nova geração de qualidade TOSHIBA

inovação



SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



inteligência



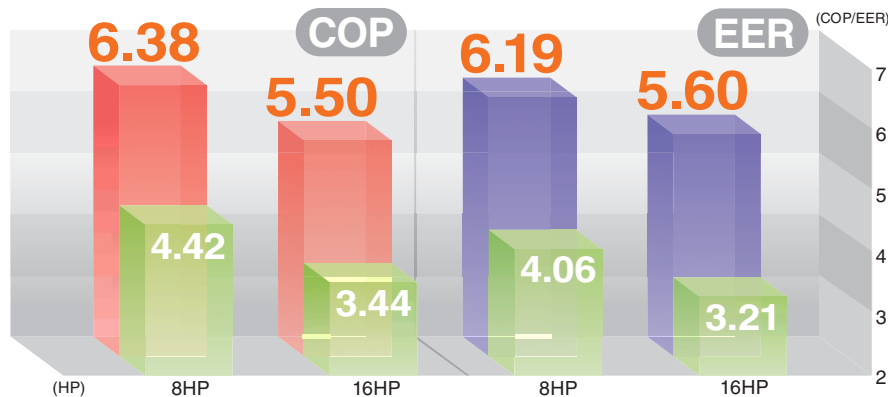
imaginação



Líder em economia de energia

Com o novo compressor DC duplo rotativo de alta eficiência e a avançada tecnologia inverter de controle vetorial consegue-se um COP de até 6.38 com 50% de carga parcial. Além disso, proporciona uma ótima performance também em carga plena.

Nominal **50% carga**
8HP : MMY-MAP0804HT8-E
16HP : MMY-MAP1604HT8-E

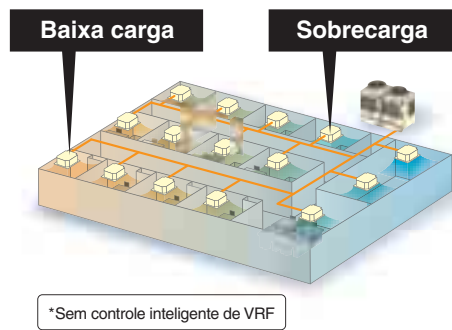


Preocupação ambiental

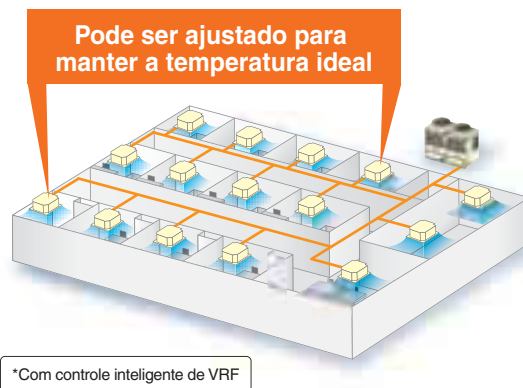


Novo controle inteligente de VRF

O novo controle inteligente para variação do fluxo de refrigerante garante a quantidade certa para satisfazer a demanda de cada unidade interna. Independente do tipo de unidade interna usada e do comprimento da tubulação.



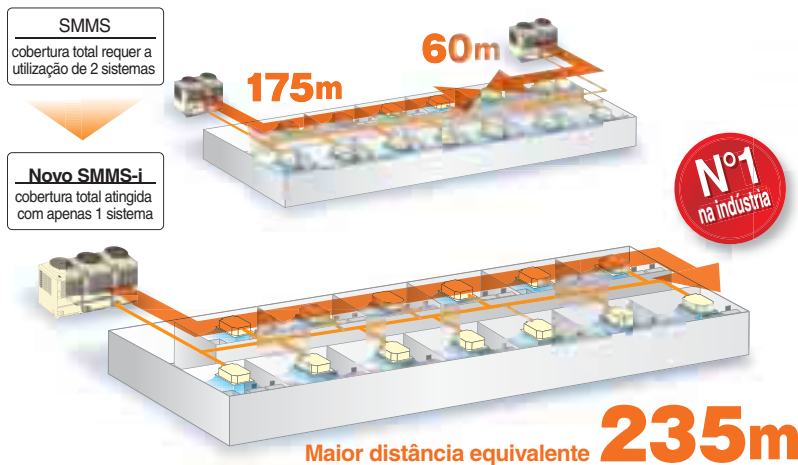
Controle total do sistema e temperatura constante nas unidades internas



Maior distância de tubulação, mais flexibilidade

O sistema permite uma distância máxima de até 235 metros. Isto faz com que se tenha grande flexibilidade no projeto, para andares com muitas salas pequenas, ou para futuras modificações de layout.

*Segundo dados internos (dezembro 2009)

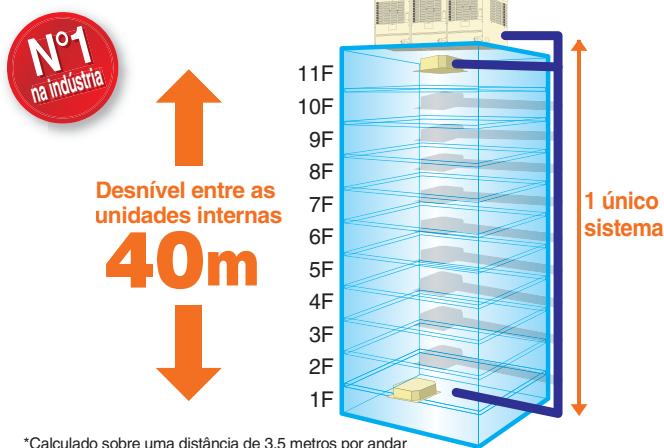


Flexibilidade de layout para qualquer projeto

Maior suporte para desnível entre as unidades internas

O novo Toshiba SMMS-i tem o maior suporte para desnível entre as unidades internas, chegando a suportar um desnível máximo de até 40 metros entre as unidades internas com apenas 1 sistema. Distância suficiente para atender um edifício de 11 andares.

*Segundo dados internos (dezembro 2009)



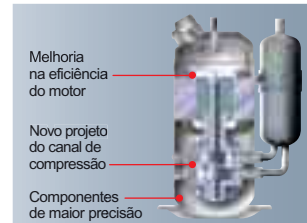
Primeiro no mercado! Unidades condensadoras de alta performance com **3 inverters** e **3 compressores**.

1 Novo compressor DC Duplo Rotativo^{*1*2}

NOVO

A Toshiba sai na frente com seu novo compressor DC Duplo Rotativo

Três novos compressores DC duplo rotativos que proporcionam notável capacidade em cargas parciais, equipam as unidades condensadoras de 14 e 16HP, enquanto dois compressores equipam as demais unidades. Os novos compressores melhoram ainda mais a eficiência energética e conforto.



Novo compressor DC Duplo Rotativo

Otimizada a posição de descarga e espessura das lâminas o que reduz as perdas por compressão e resistência à fricção. Aumento da área de superfície dos ímãs do rotor somado à adição de fendas que proporcionam grande eficiência e baixo nível de ruído.

Duplo Rotativo

Cada motor emprega um poderoso e compacto rotor magnético que aumenta ainda mais sua eficiência.

2 Cálculo rápido do controle vetorial^{*1*2}

NOVO

O total controle dos compressores inverter garante uma maior precisão sobre a demanda do sistema

Toshiba SMMS-i é o primeiro no mercado com 3 compressores com comandos inverter dedicados que gerenciam o potencial de carga total do compressor, garantindo uma operação suave.



Curva senoidal suave

O controle vetorial produz rapidamente uma curva senoidal suave que melhora a eficiência de operação.

Placa Eletrônica (hardware)

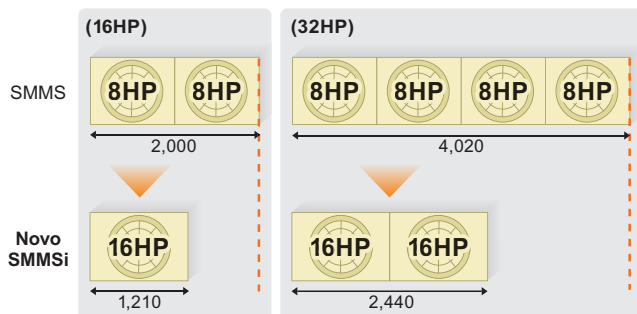
A placa do controle vetorial converte de forma rápida a forma de onda necessária para uma operação suave do motor DC do compressor.



(14HP, 16HP)

Menor espaço para instalação, maior flexibilidade

Com medidas de 1800 mm (A) x 1210 mm (L) x 780 mm (P), a unidade externa melhora ainda mais sua performance com a área de piso reduzida em até 40%, o que possibilita grande flexibilidade de layout no seu projeto. O que minimiza restrições de peso e permite rápida instalação.



O novo SMMS-i proporciona uma redução de peso e área de piso de até 2/3 em relação ao modelo anterior, graças a compacta unidade externa de 16 HP, agora são duas unidades em apenas uma.

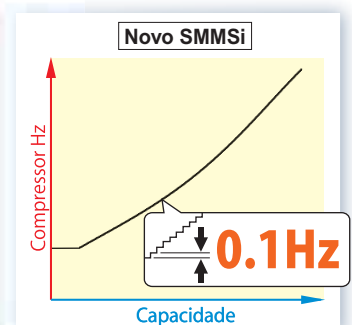
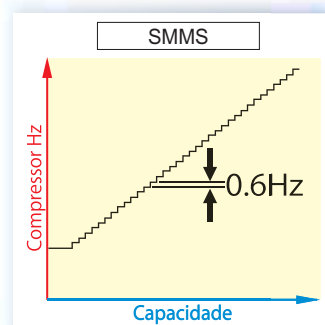
Redução de **40%**

3 Controle variável infinito

O primeiro na indústria^{*2}

Controle ultra preciso de 0.1 Hz sobre a velocidade de rotação do compressor

O controle variável infinito ajusta a velocidade de rotação do compressor em passos de 0.1 Hz. Responde precisamente para a necessidade de capacidade do momento, este controle fino minimiza perda de energia nas trocas de frequência, e mantém um ambiente confortável com a mínima variação de temperatura nos ambientes.



*1 modelos 14 e 16 HP

*2 Segundo dados internos (dezembro 2009)

Unidades Externas

Modelos standard

Capacidade	Modelo (MMY-)	Capacidade Refrig.	Capacidade Aquec.	Imagem
5 HP	MAP0501HT5 MAP0501HT7	14.0 kW	16.0 kW	
6 HP	MAP0601HT5 MAP0601HT7	16.0 kW	18.0 kW	
8 HP	MAP0804HT5 MAP0804HT7	22.4 kW	25.0 kW	
10 HP	MAP1004HT5 MAP1004HT7	28.0 kW	31.5 kW	
12 HP	MAP1204HT5 MAP1204HT7	33.5 kW	37.5 kW	
14 HP	MAP1414HT5 MAP1414HT7	40.0 kW	45.0 kW	
16 HP	MAP1614HT5 MAP1614HT7	45.0 kW	50.0 kW	
18 HP	AP1814HT5 AP1814HT7	50.4 kW	56.5 kW	
20 HP	AP2014HT5 AP2014HT7	56.0 kW	63.0 kW	
22 HP	AP2214HT5 AP2214HT7	61.5 kW	69.0 kW	
24 HP	AP2414HT5 AP2414HT7	68.0 kW	76.5 kW	
26 HP	AP2614HT5 AP2614HT7	73.0 kW	81.5 kW	
28 HP	AP2814HT5 AP2814HT7	78.5 kW	88.0 kW	
30 HP	AP3014HT5 AP3014HT7	85.0 kW	95.0 kW	
32 HP	AP3214HT5 AP3214HT7	90.0 kW	100.0 kW	
34 HP	AP3414HT5 AP3414HT7	96.0 kW	108.0 kW	
36 HP	AP3614HT5 AP3614HT7	101.0 kW	113.0 kW	
38 HP	AP3814HT5 AP3814HT7	106.5 kW	119.5 kW	
40 HP	AP4014HT5 AP4014HT7	112.0 kW	127.0 kW	
42 HP	AP4214HT5 AP4214HT7	118.0 kW	132.0 kW	
44 HP	AP4414HT5 AP4414HT7	123.5 kW	138.0 kW	
46 HP	AP4614HT5 AP4614HT7	130.0 kW	145.0 kW	
48 HP	AP4814HT5 AP4814HT7	135.0 kW	150.0 kW	

* Alimentação elétrica:

MMY-MAP****HT5, MMY-AP****HT5: 220V - 3F - 60Hz
MMY-MAP****HT7, MMY-AP****HT7: 380V - 3F - 60Hz

* A fonte de alimentação de tensão não pode variar acima de ±10%.

* Condições Nominais

Refrigeração: Temperatura ambiente interna 27°C TBU/ 19°C TBS, temperatura externa 35°C TBS
Aquecimento: Temperatura ambiente externa 20°C TBU, temperatura externa 6/7°C TBS

Trocadores de calor para ar externo

Modelos Ar - Ar e Expansão Direta

Ar - Ar	Expansão Direta
Modelos	
VN-M150HE	VN502HEXE
VN-M250HE	VN802HEXE
VN-M350HE	VN1002HEXE
VN-M500HE	VNK1002HEXE2
VN-M650HE	-
VN-M800HE	-
VN-M1000HE	-

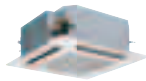

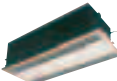
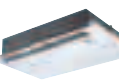



Modelos alta eficiência







Capacidade	Modelo (MMY-)	Capacidade Refrig.	Capacidade Aquec.	Imagem
16 HP	AP1624HT5 AP1624HT7	45.0 kW	50.0 kW	
24 HP	AP2424HT5 AP2424HT7	68.0 kW	76.5 kW	
26 HP	AP2624HT5 AP2624HT7	73.0 kW	81.5 kW	
28 HP	AP2824HT5 AP2824HT7	78.5 kW	88.0 kW	
30 HP	AP3024HT5 AP3024HT7	85.0 kW	95.0 kW	
32 HP	AP3224HT5 AP3224HT7	90.0 kW	100.0 kW	
34 HP	AP3424HT5 AP3424HT7	96.0 kW	108.0 kW	
36 HP	AP3624HT5 AP3624HT7	101.0 kW	113.0 kW	
38 HP	AP3824HT5 AP3824HT7	106.5 kW	119.5 kW	
40 HP	AP4024HT5 AP4024HT7	112.0 kW	127.0 kW	
42 HP	AP4224HT5 AP4224HT7	118.0 kW	132.0 kW	
44 HP	AP4424HT5 AP4424HT7	123.5 kW	138.0 kW	
46 HP	AP4624HT5 AP4624HT7	130.0 kW	145.0 kW	
48 HP	AP4824HT5 AP4824HT7	135.0 kW	150.0 kW	

Dimensão





5-6HP	
8-12HP	
14-16HP	

Unidades internas





	Cassete de 4 vias	Cassete de 4 vias compacto (600 x 600)	Cassete de 2 vias	Cassete de 1 via	Dutado standard	Dutado alta pressão	Dutado baixa altura
Capacidade de Refrigeração (equivalente HP)							
Tipo 007 2.2 kW (0.8HP)		○	○	○	○		○
Tipo 009 2.8 kW (1HP)	○	○	○	○	○		○
Tipo 012 3.6 kW (1.25HP)	○	○	○	○	○		○
Tipo 015 4.5 kW (1.7HP)	○	○	○	○	○		○
Tipo 018 5.6 kW (2HP)	○	○	○	○	○	○	○
Tipo 024 7.1 kW (2.5HP)	○		○	○	○	○	
Tipo 027 8.0 kW (3HP)	○		○		○	○	
Tipo 030 9.0 kW (3.2HP)	○		○		○		
Tipo 036 11.2 kW (4HP)	○		○		○	○	
Tipo 048 14.0 kW (5HP)	○		○		○	○	
Tipo 056 16.0 kW (6HP)	○		○		○		
Tipo 072 22.4 kW (8HP)						○	
Tipo 096 28.0 kW (10HP)						○	

	Hi Wall série 2	Hi Wall série 3	Console	Console escondido	Console piso	Renovação de ar
Capacidade de Refrigeração (equivalente HP)						
Tipo 007 2.2 kW (0.8HP)	○	○		○	○	
Tipo 009 2.8 kW (1HP)	○	○		○	○	
Tipo 012 3.6 kW (1.25HP)	○	○		○	○	
Tipo 015 4.5 kW (1.7HP)		○	○	○	○	
Tipo 018 5.6 kW (2HP)		○	○	○	○	
Tipo 024 7.1 kW (2.5HP)		○	○	○	○	
Tipo 027 8.0 kW (3HP)			○			
Tipo 030 9.0 kW (3.2HP)						
Tipo 036 11.2 kW (4HP)			○			
Tipo 048 14.0 kW (5HP)			○			○
Tipo 056 16.0 kW (6HP)						
Tipo 072 22.4 kW (8HP)						○
Tipo 096 28.0 kW (10HP)						○

Controles remotos individuais

	Controle remoto especial com fio	Kits de controle remoto sem fio		
Aparência		Para Cassete de 4 vias 	Para unidades Sob o teto 	Receptor Independente 
Código	RBC-AS21E2	RBC-AX31U(W)-E	RBC-AX22CE2	TCB-AX21E2

Controles remotos para diversas unidades

	Controle remoto com fio	Controle remoto com fio e timer semanal	Programador semanal	Controle remoto central	Controle ON-OFF	Compliant manager
Aparência						
Código	RBC-AMT32E	RBC-AMS41E	TCB-EXS21TLE	TCB-SC642TLE2	TCB-CC163TLE2	BMS-CM1280TLE / *BMS-CM1280FTLE *Pode ser conectado à Web

www.toshibacarrier.com.br • Capitais e regiões metropolitanas: 4003.6707 / Demais cidades: 0800.887.6707



A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.

Fabricado no Japão e comercializado por Springer Carrier Ltda.

CC-TS-SMMSI-B-01.11