

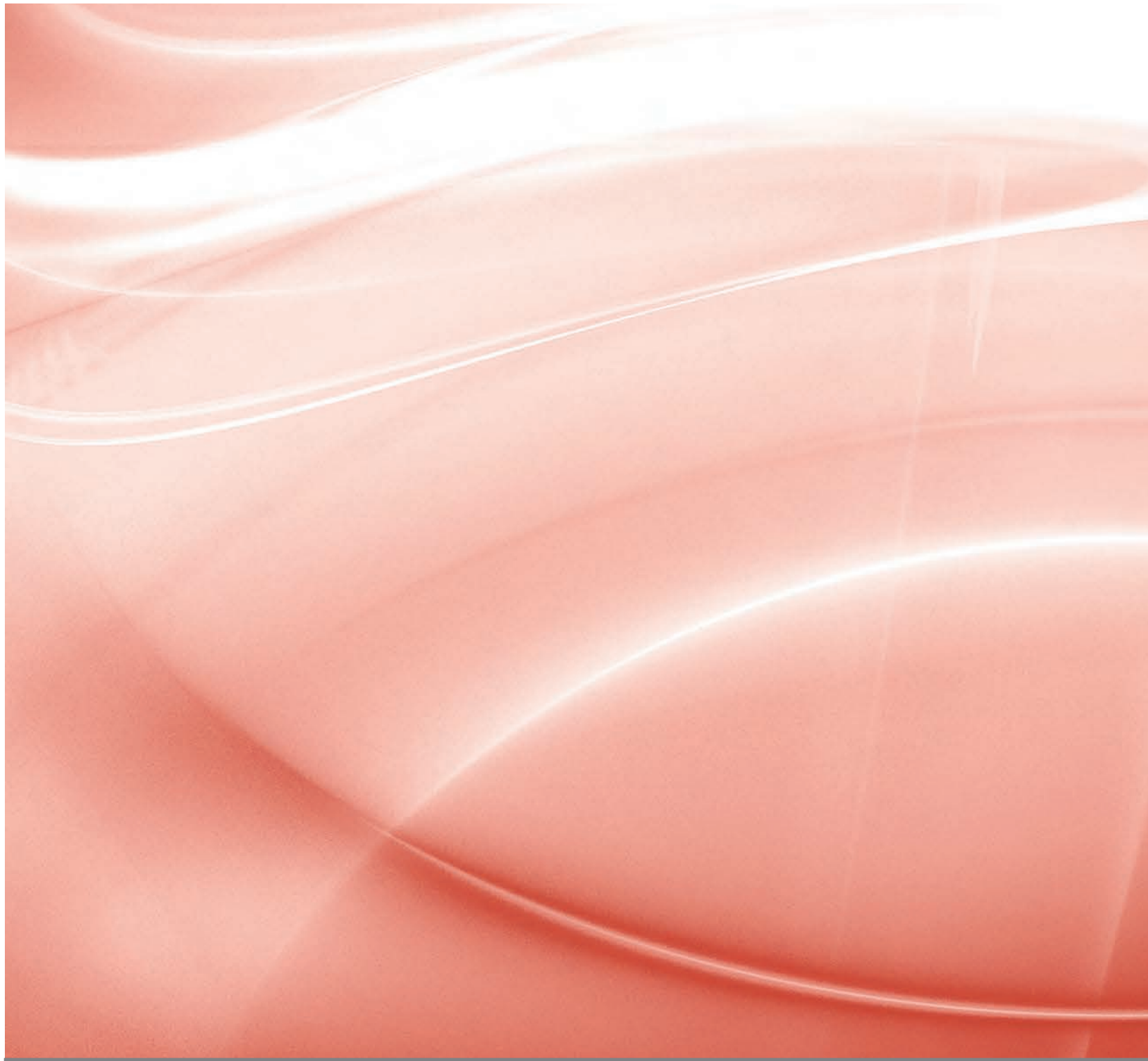
TOSHIBA

Leading Innovation >>>

Catálogo Geral 2011

TOSHIBA AIRCONDITIONING
Advancing the **eco**-evolution





Índice

Aquecimento Residencial	12
Estia	
Residencial	18
Sistemas Inverter	20
Sistemas Multi Split	30
Gama Comercial	58
Gama VRF	80
Controlos	118
Acessórios	131

Grupo Toshiba

A origem da Toshiba remonta a 1875 e à figura de dois grandes inventores. Hisashige Tanaka, o Thomas Edison da Ásia, era conhecido pela sua capacidade inventiva.

A mensagem de boas vindas que Tanaka transmitia aos visitantes de Engenharia, expressava o seu profundo compromisso com a melhoria da qualidade de vida das pessoas: "Melhorar a vida das pessoas com coisas que elas precisem".

Ichisuke Fujioka era o pai japonês da electrónica. Fabricou as primeiras lâmpadas de incandescência do país e foi pioneiro do desenvolvimento da indústria electrónica no Japão.

Os grandes impérios criados por estes dois génios, combinaram-se anos mais tarde para dar origem à TOSHIBA.

Hoje, mais de 130 anos depois, o Grupo Toshiba oferece uma ampla gama de produtos e serviços que apresentam o melhor em tecnologias inovadoras e qualidade.

Através do desenvolvimento contínuo de tecnologias inovadoras, a Toshiba esforça-se para criar produtos e serviços que melhorem a vida humana e que conduzam a uma sociedade mais próspera e saudável.

Em 2009, o Grupo Toshiba orgulhava-se com o volume de vendas consolidado de 88 biliões de Euros e empregava cerca de 200.000 pessoas distribuídas por mais de 500 empresas do grupo a nível mundial.



Uma ampla e inovadora gama

Produtos digitais de alto valor acrescentado: Telefones móveis; produtos avançados de áudio e vídeo; computadores pessoais e sistemas de comunicação empresarial.

Dispositivos e componentes eletrónicos: semicondutores e tecnologias avançadas de exibição.

Sistemas de infra-estruturas sociais: componentes essenciais à produção de energia, transporte, financeiros e equipamentos e sistemas de distribuição.

Electrodomésticos: desde frigoríficos, sistemas de ar condicionado tipo VRF, Residencial e Comercial, até componentes electrónicos para automóveis e serviços de comunicação em rede.

Responsabilidade social corporativa.

Em 2004 a Toshiba assinou o "United Nations Global Compact" e desde então tem implementado esses princípios básicos no que toca a direitos humanos, trabalho, protecção do meio ambiente e combate à corrupção dentro da sua organização, fornecedores e representantes.

A responsabilidade social das suas empresas é revista anualmente por

entidades exteriores e independentes, tendo a Toshiba sido por várias vezes galardoada com vários prémios, pelo seu sucesso e empenho social.

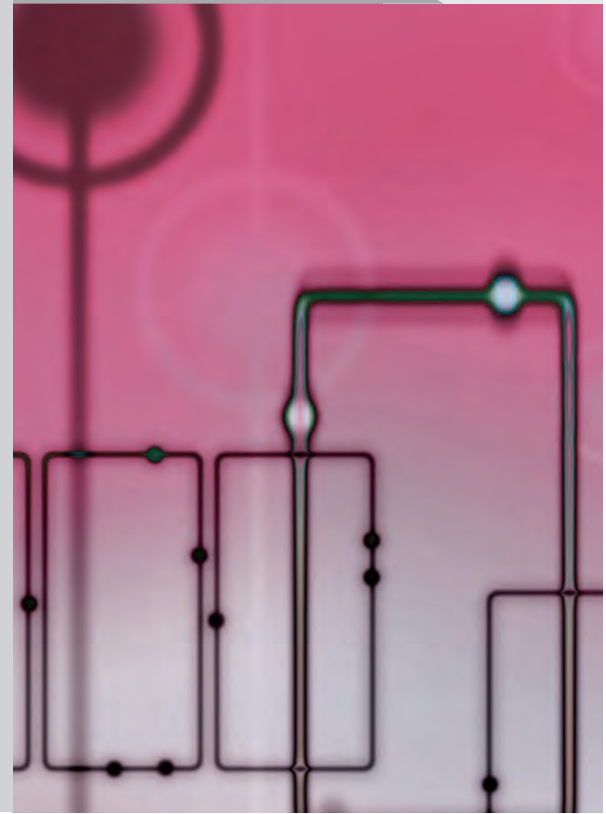


Liderando o caminho para o futuro

O grupo Toshiba concentra-se no desenvolvimento de produtos inovadores, desenvolvidos para atender às necessidades emergentes da sociedade e responder rapidamente às constantes mudanças no ambiente empresarial.

Inovação é a chave para todo o processo Toshiba: tecnologia, pesquisa, desenvolvimento, produção, compras, marketing e vendas.

Estes novos processos de negócio criarão valor acrescentado para o cliente, antecipando e oferecendo produtos e soluções que satisfaçam as suas necessidades.



Baseado na gestão ambiental

O Grupo Toshiba gere as suas operações de negócio como uma empresa cidadã do planeta.

A Terra com o futuro do mundo na mente. Com o cumprimento das leis e regulamentos, o Grupo Toshiba formulou a Visão Ambiental 2050.

A visão, em 2050, é a de um mundo em que "As pessoas levem uma vida mais rica, em harmonia com a Terra".

Esta visão, é a missão da Toshiba para reduzir os impactos ambientais

e criar novos valores, promovendo o desenvolvimento de produtos ecologicamente corretos, que envolve a concepção de produtos ambientalmente conscientes, a avaliação e desempenho do impacto ambiental e a sua divulgação.



A declaração da nossa marca

A Toshiba fornece tecnologia e produtos notáveis pela sua inovação e arte, contribuindo para uma vida mais segura, mais confortável e produtiva.

Reunimos o espírito de inovação com a nossa paixão e convicção para moldar o futuro e ajudar a proteger o meio ambiente global - o nosso património comum.

Promovemos relacionamentos de proximidade, em todo o mundo, enraizados na confiança e respeito pelos nossos clientes, parceiros e comunidades.

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

TOSHIBA AIRCONDITIONING

Advancing the **eco**-evolution

Toshiba Ar Condicionado.

A Toshiba apresentou a sua primeira unidade de ar condicionado em 1950 e, imediatamente, iniciou um processo para lhe introduzir melhorias.

A sua capacidade inovadora continuou com a introdução do compressor rotativo e de sistemas electrónicos de controlo. Na década de 80 com a oferta de uma vasta gama de produtos, a Toshiba foi o primeiro fabricante a introduzir a tecnologia Inverter (em 1981) e o compressor rotativo de câmaras duplas ("Twin Rotary"), em 1988.

Em 1999 a Toshiba volta a liderar a indústria com o lançamento de uma gama de produtos a funcionar com refrigerantes ecológicos (R-410A e R-407C), de alto rendimento e que minimizam a agressão à camada de Ozono.

O incansável espírito inovador da Toshiba continua com a introdução de novas tecnologias, eficientes e inovadoras. A partir de 1994 a Toshiba foi por várias vezes premiada com o galardão de prestígio pela inovação e lançamento de novas tecnologias na indústria.

Inovações para o mercado do ar condicionado

2000: O revolucionário Inverter híbrido DC

2003: Digital Inverter

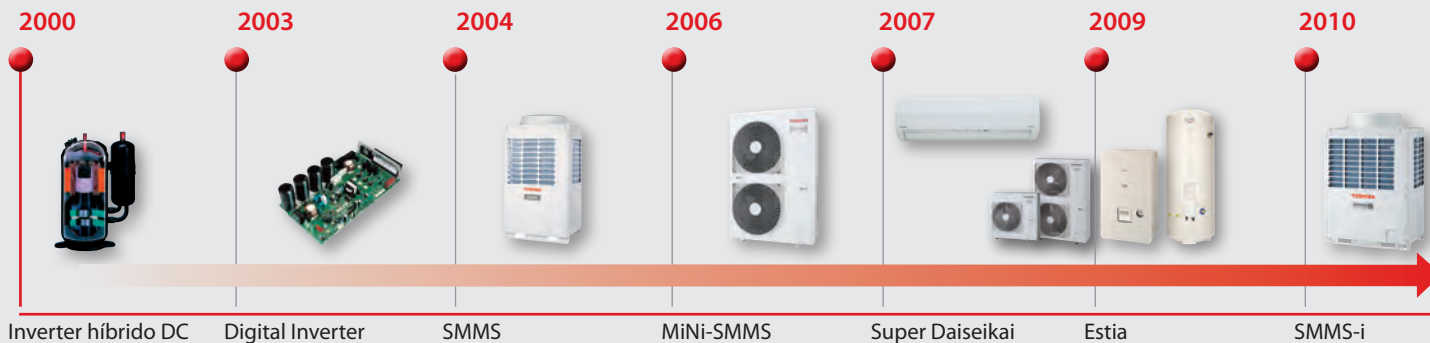
2004: SMMS (o sistema de VRF com o maior COP da indústria).

2006: MiNi-SMMS.

2007: Super Daiseikai com purificador de ar de plasma.

2009: ESTIA, bomba de calor Ar/Água e Super Daiseikai de elevado COP.

2010: SMMS-i, o sistema de VRF eficiente da próxima geração.



O avanço da Eco-ecolução

Toshiba Carrier Corporation tem como objectivo ser o avançado da Evolução Ecológica "Feito de e para o Eco" e irá contribuir para um mundo onde as pessoas tenham uma vida mais rica em harmoniosa com a Terra através da imaginação, inovação e integridade.

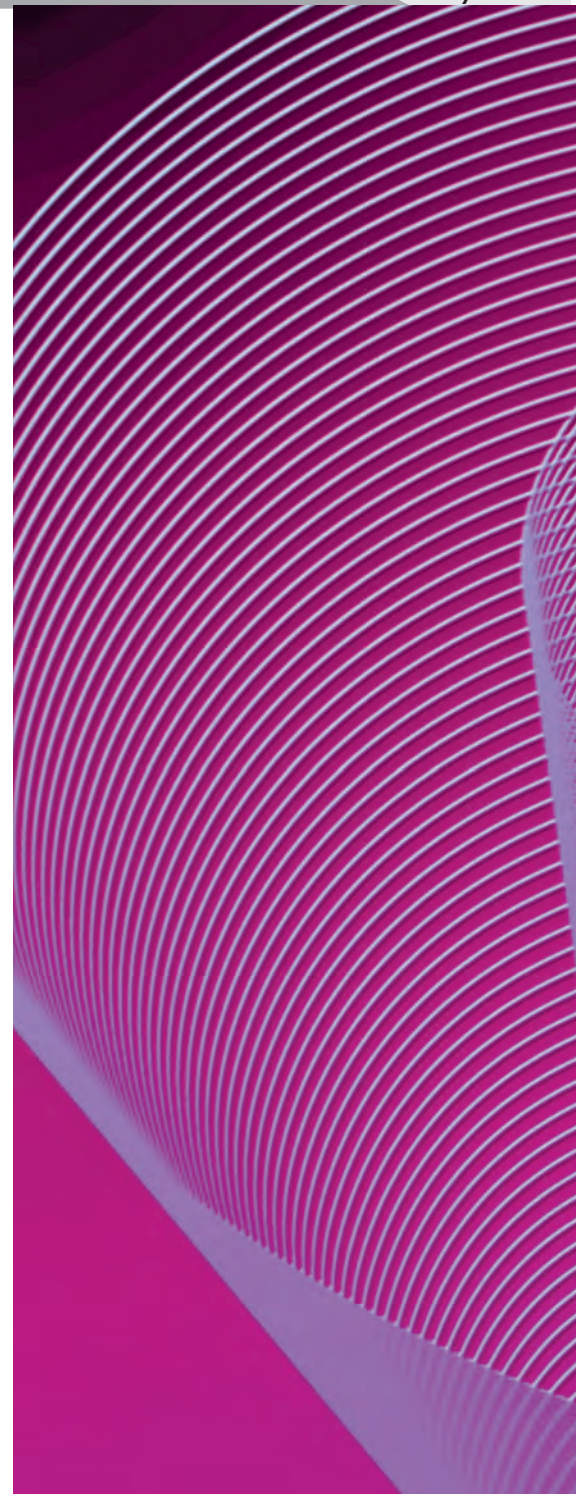
No subconsciente de cada um existe o ideal de ajudar a preservar a salubridade do nosso planeta. Como parente recém-chegado na evolução da Terra, é inegável que a humanidade teve um maior impacto no eco-sistema do nosso planeta do que qualquer outra forma de vida.

A revolução industrial provocou inúmeras inovações que elevaram os níveis de conforto humano e a prosperidade mundial. Uma das maiores invenções do mundo moderno foi o primeiro equipamento de ar condicionado, de accionamento eléctrico, feito por Willis Carrier, à cerca de cem anos atrás.

Outra foi o automóvel, dando às pessoas uma maior mobilidade. Mas esses avanços vieram com um preço: os níveis de dióxido de carbono e as temperaturas médias regionais têm aumentado de forma alarmante em todo o mundo e a qualidade do ar nas nossas cidades continua a deteriorar-se.

Na Toshiba Ar Condicionado, acreditamos que podemos fazer a diferença. Como uma visão global para o nosso mundo em evolução, estamos empenhados em fazer evoluir a investigação e desenvolvimento da super eficiência energética, tecnologias limpas e inovação dos produtos, não só para que consumam significativamente menos energia, mas também que ajudem a manter a qualidade do ar através sistemas de purificação, para utilização no lar ou no escritório. Ideias inteligentes que utilizem menos recursos do nosso planeta, sem sacrificar o nosso conforto pessoal.

A esta visão, chamamos nós, "Promover a Eco-evolução"



Filosofia de compromisso com a qualidade

A Toshiba, à mais de 60 anos, tem vindo a estudar, projetar e fabricar sistemas de ar condicionado inovadores e, como resultado, produziu sempre os sistemas mais eficientes do mercado.

A qualidade foi sempre a força da Toshiba e continuará a ser a marca que diferencia o ar condicionado da Toshiba dos outros fabricantes.

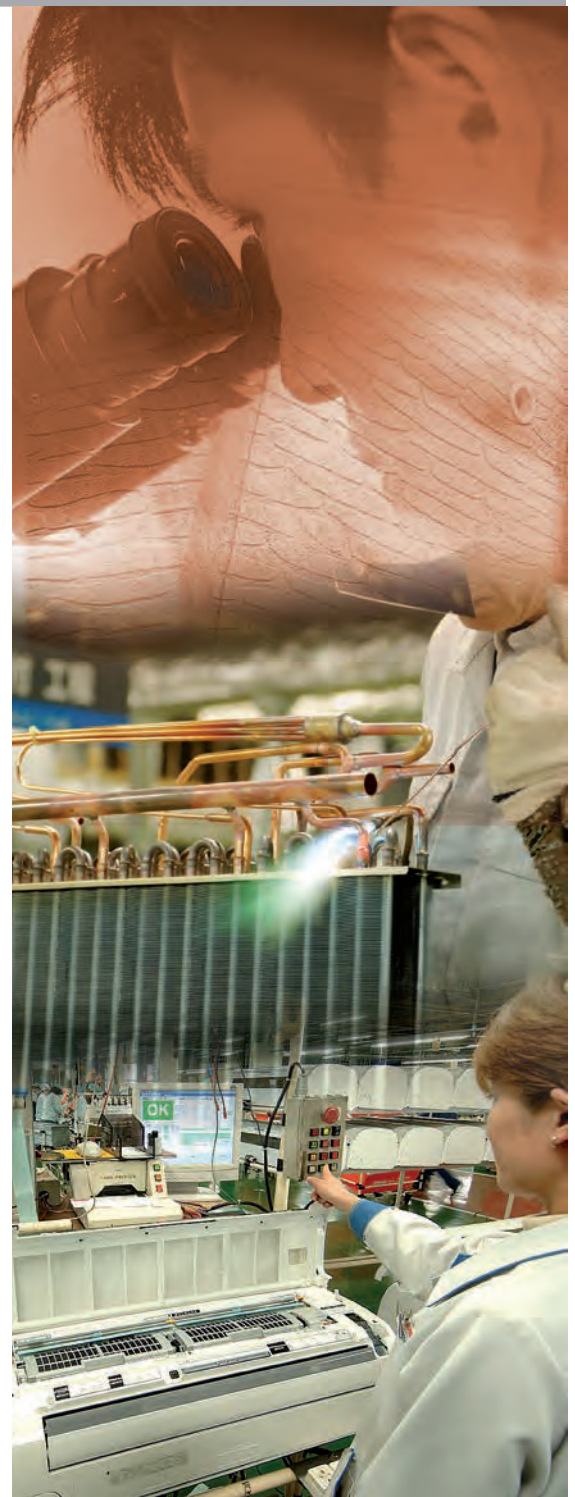
Esta é a filosofia por trás de cada produto Toshiba, desenvolvido e fabricado seguindo rigorosamente todas as normas Industriais do sector, a qualidade dos processos de certificação e os elevados padrões de controlo de qualidade interna Toshiba, que inclui o controlo sobre todos os produtos acabados e peças fornecidas.

Os produtos Toshiba são certificados por instituições externas ao Grupo, para garantia de qualidade, segurança e eficiência (TUV, Eurovent, WEEE, RoHS, REACH).

Tecnologias principais

O compromisso da Toshiba pela inovação levou à concepção de componentes altamente eficientes e fiáveis, como:

- Inverter IPDU
- Compressor "Twin Rotary" DC
- Sistema de filtragem IAQ



Soluções Toshiba

A Toshiba oferece uma solução para todas as aplicações: residenciais, edifícios comerciais pequenos e edifícios comerciais de grande dimensão.

As unidades concebidas para o interior das habitações adaptam-se perfeitamente a qualquer tipo de decoração interior e incorporam sistemas avançados de filtragem, de modo a oferecerem o ar mais puro possível.

Para as instalações comerciais de pequena dimensão, a Toshiba oferece produtos especialmente concebidos para combinar o desempenho de topo com a eficiência energética.

Para as grandes instalações, os sistemas VRF combinam a flexibilidade, a eficiência energética e o respeito pelo ambiente, com uma vasta gama de elegantes unidades interiores.



Conforto absoluto.

O compromisso Toshiba com as pessoas dirige uma atenção voltada para os detalhes em cada fase do processo de desenvolvimento, concepção, forma e testes de campo do utilizador. Assim, os produtos e sistemas instalados apresentam um alto padrão de qualidade do ar interior, baixos níveis de ruído, economia de energia e consciência ambiental.



Um passo na direção certa para a redução da poluição e das emissões de CO₂

O aumento das emissões de CO₂ e outros gases de efeito de estufa é uma preocupação central.

Para atingir o compromisso Europeu de reduzir 20% das emissões até 2020, o desperdício de energia para aquecimento residencial e produção de água quente sanitária, foi identificado como alvo para possibilitar essa redução.

As bombas de calor Ar/Água são consideradas como tecnologia de energia renovável em relação aos sistemas de aquecimento dependente dos combustíveis fósseis ou de aquecimento eléctrico não eficiente.

Elas são agora consideradas como a solução ideal para o aquecimento de água para uso doméstico.

A produção de calor residencial por meio de óleo, gás ou electricidade não eficiente, contribuem para elevar o nível de emissões de CO₂ para a atmosfera. Além disso, os sistemas de aquecimento tradicionais são menos eficientes e consequentemente os custos de exploração são mais elevados.

As bombas de calor Ar/Água, ESTIA, da Toshiba são a solução ideal para aumentar a eficiência energética (COP), usando o ar como principal fonte de energia. Este é um sistema "tudo em um" projetado para fornecer a temperatura certa para o aquecimento e a água quente sanitária para uso doméstico, com a vantagem adicional de poder proporcionar o arrefecimento, na estação mais quente do ano.



Estia

Bomba de Calor Ar/Água.
O sistema de arrefecimento e aquecimento do futuro.



Estia



Lider mundial em eficiência energética - COP de 4,77*

Com a sua melhor classe de eficiência COP, a bomba de calor Ar/Água "Estia" é o sistema que promove maior aquecimento com menos consumo de energia.

"Estia" utiliza materiais e componentes de alta qualidade que contribuem para a economia global no consumo de energia.

Com o avançado sistema Inverter da Toshiba, o sistema bomba de calor Ar/Água "Estia" apenas fornece a capacidade de aquecimento necessária, portanto consome apenas a electricidade necessária.

A temperatura da água quente também é otimizada graças ao avançado sistema de controlo da Toshiba, dependendo da temperatura do ar exterior. A temperaturas exteriores mais amenas, o sistema bomba de calor Ar/Água produz água quente a uma temperatura inferior, antecipando a redução da capacidade de aquecimento do espaço. A mesma lógica de controlo permite antecipar como também aumentar a capacidade de aquecimento quando as condições climáticas se tornam extremas; esta gestão da temperatura global proporciona as melhores condições de conforto.

Toda esta economia tem um impacto positivo na conta de electricidade e toda a comunidade vê reduzida a emissão de CO₂ para a atmosfera.



*Modelo HWS-1103H-E

Nova
Unidades
exteriores
fases
3

Fácil de instalar

Rápido e fácil de instalar. A unidade hidrónica pode ser colocada com segurança em qualquer local dentro de casa.

Não é necessário chaminé ou outros requisitos que obriguem a trabalhos adicionais no local.

A unidade exterior compacta pode ser colocada em qualquer local, fora de casa, ou numa varanda, graças a várias opções de tubagem.

Consciência ambiental

O uso da bomba de calor Toshiba "Estia" contribui para a redução das emissões globais de CO₂ para a atmosfera e para limitar o uso de combustíveis fósseis e outras fontes de energia, primárias, não renováveis.

Sempre que necessário para fins de manutenção, todo o gás refrigerante R410A (não depreciativo para a camada de Ozono) pode ser completamente recolhido à unidade exterior através da função "pump down".





Lider mundial em eficiência energética

Consciência ambiental

Soluções múltiplas

Fácil de instalar



Um sistema, múltiplas soluções

O sistema bomba de calor "Estia" pode ser usado em combinação com diferentes tipos de emissores: radiadores de baixa temperatura para aquecimento, piso radiante ou ventiloconvectores.

Incentivos

Todos os países Europeus já promoveram ou estão em fase de promover programas de incentivos à instalação de sistemas de bomba de calor.

Descontos ou subsídios fiscais são calculados usando o COP nominal como referência e entrando progressivamente em consideração com a eficiência anual. A instalação de um sistema bomba de calor Ar/Água "Estia" com elevado COP nominal e um COP excepcionalmente elevado a carga parcial, é garantia do cumprimento de qualquer regulamentação local.



Um sistema, Flexibilidade de combinação total

Em habitações existentes, já equipadas com caldeiras a gás ou de combustível tradicional, a bomba de calor Ar/Água "Estia" da Toshiba pode ser combinada com o sistema de aquecimento existente, para cobrir exclusivamente e de forma otimizada todas as necessidades de aquecimento, durante todo o ano. Então, a caldeira será utilizado apenas como uma fonte auxiliar, durante alguns dias de condições meteorológicas extremas, de inverno.

O controle inteligente Toshiba equilibra a fonte de energia, da forma mais eficiente.

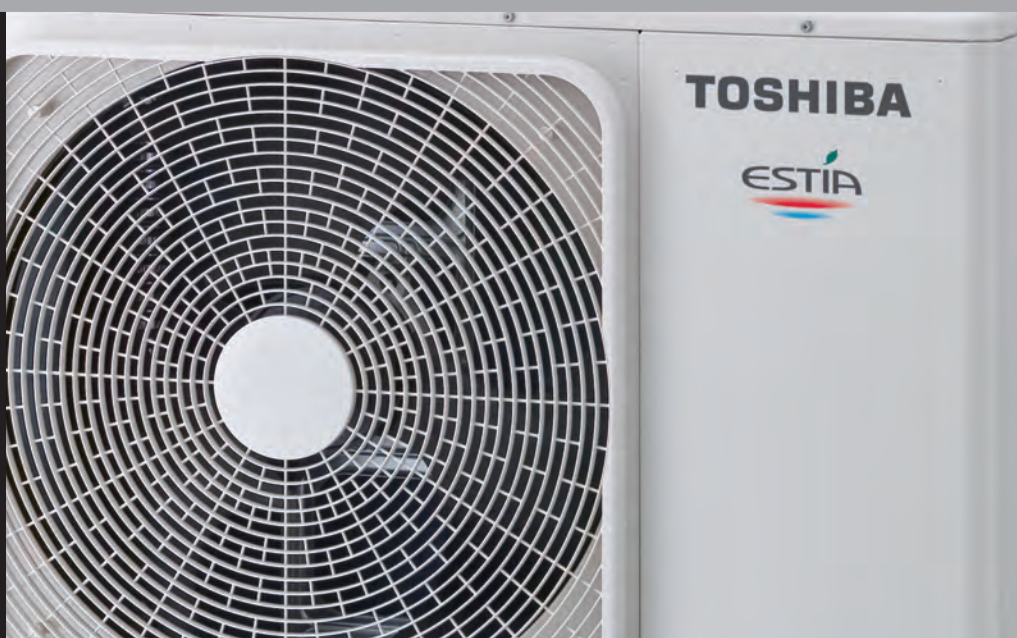


COP ATÉ 4,77

R-410A

COMPRESSOR DE DUPLO ESTÁGIO

GAMA DE 3 TAMANHOS



Estia Sistema Bomba de Calor

Características

As bombas de calor Ar/Água, ESTIA, da Toshiba são a solução ideal para aumentar a eficiência energética (COP), usando o ar como principal fonte de energia.

Este é um sistema "tudo em um" projetado para fornecer a temperatura certa para o aquecimento e a água quente sanitária para uso doméstico, com a vantagem adicional de poder proporcionar o arrefecimento, na estação mais quente do ano.

Características principais

Líder mundial em eficiência energética - COP de 4,77

O sistema bomba de calor "Estia" pode ser usado em combinação com diferentes tipos de emissores: radiadores de baixa temperatura para aquecimento, piso radiante ou ventiloconvectores.

O sistema bomba de calor ar/água Toshiba pode gerir duas zonas independentes. Esta solução permite o fornecimento de água para diversos emissores com diferentes níveis de temperatura, até 55° C.

Contribui para reduzir as emissões de CO₂ para a atmosfera.

O controlo remoto foi projectado para ser simples, intuitivo e de fácil utilização.

O sistema Inverter Toshiba utiliza o novo sistema de controlo inteligente de cálculo vectorial, para a unidade de potência, que possibilita uma ampla gama de frequências e tensões.

Água quente doméstica, de 40° C a 75° C

Unidade hidrónica

Depósito em aço inoxidável

Relógio semanal

Unidades trifásicas



Controlador adicional opcional, directamente ligado ao módulo hidrónico. pode ser directamente colocado na área tratada, para um acesso fácil e imediato.

Aquecimento Residencial

Características Técnicas - Bomba de calor Ar/Água

Unidades exteriores		HWS-	803H-E	1103H-E	1103H8(R)-E	1403H-E	1403H8-E	1603H8-E
Combinação unidade hidrónica		HWS-	803XWH**-E	1403XWH**-E	1403XWH**-E	1403XWH**-E	1403XWH**-E	1403XWH**-E
Potência nominal Aquecimento	kW	HP	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0
Potência absorvida	kW	HP	1,82	2,35	2,39	3,11	3,21	3,72
COP	W/W	HP	4,40	4,77	4,69	4,50	4,36	4,30
Potência nominal Arrefecimento	kW	CO	6,0	10,0	10,0	11,0	11,0	13,0
Potência absorvida	kW	CO	2,13	3,52	3,52	4,08	4,08	4,80
EER	W/W	CO	2,82	2,84	2,84	2,70	2,70	2,71
Dimensões (A x L x P)	mm		890x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Peso	kg		63	93	93	93	93	93
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		3420 - 950	6060 - 1683	6060 - 1683	6180 - 1717	6180 - 1717	6180 - 1717
Nível de pressão Sonora	dB(A)		49	49	50	51	51	52
Nível de potência sonora	dB(A)		64	66	66	68	68	69
Tipo de compressores			"Twin Rotary" DC	"Twin Rotary" DC	"Twin Rotary" DC	"Twin Rotary" DC	"Twin Rotary" DC	"Twin Rotary" DC
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Ligações abocardadas (gás-líquido)			5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"
Comprimento mínimo de tubagem	m		5	5	5	5	5	5
Comprimento máximo de tubagem	m		30	30	30	30	30	30
Desnível máximo	m		30	30	30	30	30	30
Pré-carga para:	m		30	30	30	30	30	30
Gama de funcionamento em Aquecimento	°C		-20÷25	-20÷25	-20÷25	-20÷25	-20÷25	-20÷25
Gama de funcionamento em A.Q.S.	°C		-20÷43	-20÷43	-20÷43	-20÷43	-20÷43	-20÷43
Gama de funcionamento em Frio	°C		10÷43	10÷43	10÷43	10÷43	10÷43	10÷43
Potência da resistência de cárter	W		-	-	75	-	75	75
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	380/400-3N-50	220~230-1-50	380/400-3N-50	380/400-3N-50

* Apenas modelos 3H8R - Resistência apenas funciona em condições especiais

Características Técnicas - Bomba de calor Ar/Água

Unidade hidrónica		HWS-	803XWHM3-E	803XWHT6-E	803XWHT9-E	1403XWHM3-E	1403XWHT6-E	1403XWHT9-E
Para ser usado com o tamanho			80	80	80	110-140-160	110-140-160	110-140-160
Temperatura Água - Ida	°C	H	20 ~ 55°C	20 ~ 55°C	20 ~ 55°C	20 ~ 55°C	20 ~ 55°C	20 ~ 55°C
	°C	C	10 ~ 25°C	10 ~ 25°C	10 ~ 25°C	10 ~ 25°C	10 ~ 25°C	10 ~ 25°C
Dimensões (A x L x P)	mm		925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Peso	Kg		54	54	54	54	54	54
Nível de pressão sonora	dB(A)		29	29	29	29	29	29
Resistência de Apoio - capacidade	kW		3	6	9	3	6	9
Alimentação eléctrica à Resistência	V-ph-Hz		220/230-1-50	380/400-3N-50	380/400-3N-50	220~230-1-50	380/400-3N-50	380/400-3N-50
Corrente máxima	A		13	13 x 2	13 x 3	13	13 x 2	13 x 3

Características Técnicas - Bomba de calor Ar/Água

Depósito de água quente doméstica		HWS-	1501CSHM3-E	2101CSHM3-E	3001CSHM3-E
Volume de água	litros		150	210	300
Máxima temperatura da água	°C		75	75	75
Resistência eléctrica	kW		2,75	2,75	2,75
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	220/230-1-50
Altura	mm		1090	1474	2040
Diâmetro	mm		550	550	550
Peso	Kg		31	41	60
Material			Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável

Acessórios

Referência	Descrição	Funções
TCB-PCIN3E	PCB - Sinal de saída	Sinal de saída para funcionamento da caldeira, alarme, descongelação e funcionamento do compressor.
TCB-PCMO3E	PCB - Sinal de entrada	Entrada de termostato ambiente, paragem de emergência
HWS-AMS11E	Comando por cabo	Controlador remoto por cabo, para controlo da temperatura ambiente.

* As capacidades deste catálogo são calculadas baseadas nas seguintes condições:

Aquecimento:

Temperatura de água quente - Ida: 35°C (ΔT 5°C).

Temperatura do ar exterior: 7° C BS / 6° C BH.

Arrefecimento:

Temperatura de água fria - Ida: 7°C (ΔT 5°C).

Temperatura do ar exterior: 35° C BS.

O nível de pressão sonora é medido a 1 m de distância da unidade exterior, e 1,5 m de distância da unidade hidrónica.

CO = Modo de Arrefecimento HP = Modo de Aquecimento

A Gama Residencial. As Aplicações

O ar condicionado desempenha um papel fundamental no seu bem-estar, tanto em casa como no trabalho.

De facto, não é importante apenas para proporcionar a temperatura desejada, mas é também a ferramenta certa para obter a melhor qualidade do ar interior.

Selecionar o sistema mais adequado é a chave para maximizar o desempenho e otimizar o conforto.

O tratamento do ar, o baixo nível de ruído, a poupança garantida de energia e a fácil instalação das unidades interiores, fazem da gama Residencial Toshiba a primeira escolha para qualquer habitação.

Para além do Bem-estar

Os novos produtos Residenciais a R-410A foram projectados para oferecerem o melhor conforto possível, aos utilizadores.

Os sistemas de filtragem de ar, proporcionam ar interior limpo, em todos os momentos.

De facto, as novas unidades Murais, garantem uma elevada poupança de energia e uma incomparável qualidade do ar interior.

Graças ao seu novo design, as unidades interiores com a sua aparência elegante, combinam na perfeição com qualquer decoração interior.

Elas possuem todas as características que o utilizador pode exigir: silenciosas e discretas, fornecem elevadas eficiências energéticas e uma purificação completa do ar.



Residencial

A Gama Residencial
Última tecnologia inverter, maior conforto.



Residencial

Quando a tecnologia significa conforto

A Toshiba foi a primeira empresa, em 1981, a incorporar a tecnologia inverter em sistemas de ar condicionado e, desde então, sempre manteve a liderança tecnológica sobre os seus concorrentes.

O desenvolvimento do novo e exclusivo sistema inverter híbrido DC reafirmou esta capacidade para inovar e manter a liderança tecnológica num mercado em rápido crescimento. Mas para a Toshiba, a inovação significa também um forte compromisso com as instituições internacionais para avaliar cuidadosamente o impacto das novas tecnologias sobre o meio ambiente.

A Toshiba combina desenvolvimento tecnológico, com cuidado para com as gerações futuras: o resultado é uma gama de condicionadores de ar extremamente eficientes em termos energéticos, garantindo a redução, na origem, das emissões de gases com efeito de estufa.

A Toshiba desenvolve pesquisa de forma contínua, procurando novas tecnologias PWM, utilizando-as conjuntamente com o controlo PAM, tradicional. A aplicação destas duas tecnologias distintas permite o controlo total do desempenho e utilização da energia

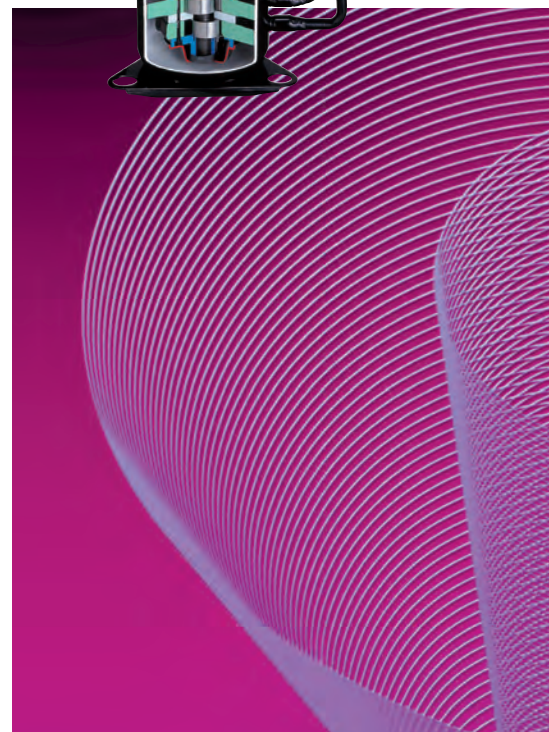


A suprema expressão da tecnologia inverter

A tecnologia Inverter híbrida DC da Toshiba controla a capacidade fornecida pela unidade de climatização. Pela modificação da intensidade ou frequência da tensão de alimentação, assegura uma linear e suave variação da velocidade de rotação e capacidade do compressor - o coração do condicionador de ar.

Isso permite que as capacidades de arrefecimento e aquecimento sejam compensadas e corrigidas para as condições reais de funcionamento.

Quando a temperatura ambiente é diferente da temperatura configurada, a unidade funciona na sua capacidade máxima, para alcançar rapidamente uma temperatura confortável. Uma vez que a temperatura configurada seja atingida, o inverter ajusta, com precisão, a capacidade para manter uma temperatura próxima da definida para o espaço.



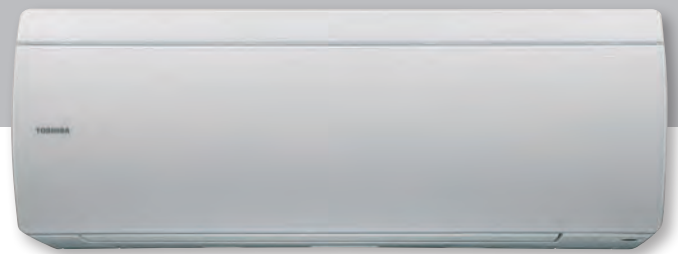


COP superior

Sistemas avançados de filtragem

Sustentabilidade ambiental otimizada

Capacidade e características inigualáveis



Filtragem, purificação, inovação

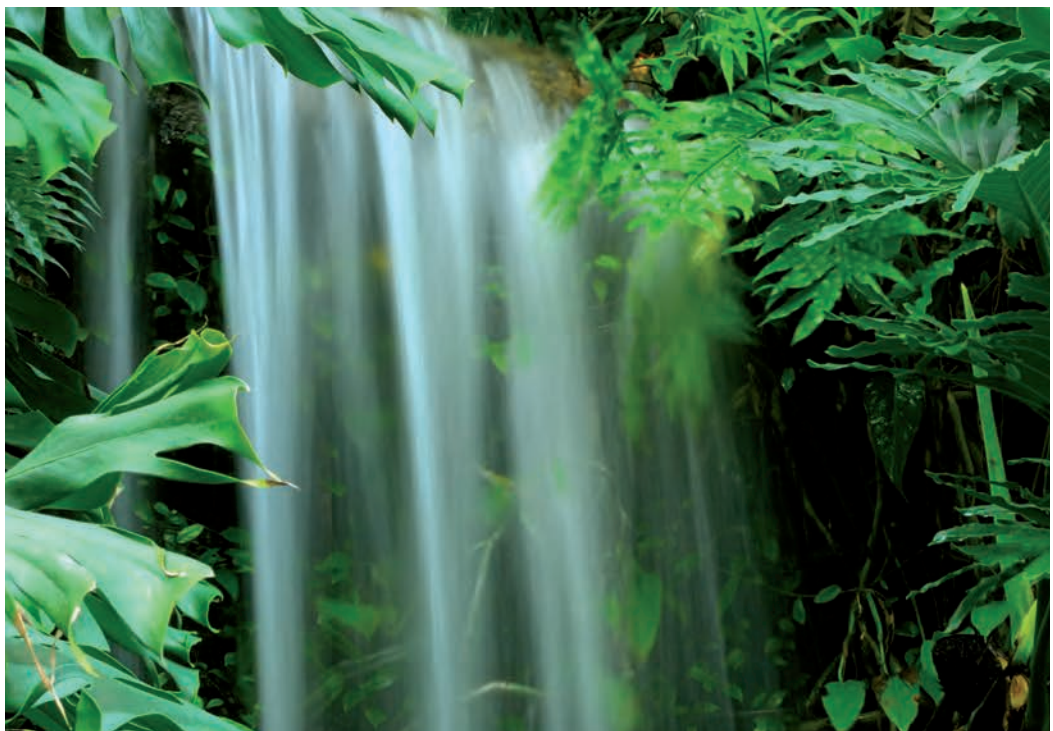
A verdadeira qualidade no ambiente residencial vai além do controlo da filtragem do ar. Com o ar condicionado residencial da Toshiba, a qualidade do ar é garantida por vários estágios de filtragem e funções adicionais, tais como pré-tratamento, a remoção de partículas finas, vírus, bactérias e alérgenos ou purificação total.

A purificação electrostática também garante uma redução de custos, uma vez que não há lugar à substituição de componentes.



Cuidado com o ambiente

A Toshiba previu a legislação relativa ao controlo das emissões de refrigerante para a atmosfera e encontrou soluções pioneiras que a liderança tecnológica lhe permite oferecer.



COP ATÉ 5,68

R-410A

COMPRESSOR DE DUPLO ESTÁGIO

MONO SPLIT

GAMA DE CINCO TAMANHOS



Novo purificador de ar

Ionizador de plasma

Auto-limpeza

Novo design, elegante

Ampla gama de caudais de ar

Daiseikai V - PAVP/PKVP Mural Inverter

Características

A nova unidade Daiseikai 5 foi concebida e criada com o objetivo de proporcionar excelência, respeitando as últimas tendências da evolução ecológica e mantendo o máximo conforto.

A melhor classe de eficiência energética, do mundo

Ar puro

Prémio de design.

Características principais

Melhoria da classe A de eficiência, com o valor de COP superior a 5 (5,36 para o tamanho 10).

Novas tecnologias e electrónica avançada, reduz o consumo anual de energia em cerca de 30%*

O Compressor de câmaras gémeas melhora a eficiência energética, em regimes de baixas e altas rotações do compressor.

Filtragem rápida: as impurezas são ionicamente carregadas pelo ionizador e posteriormente absorvidas pelo filtro electrostático.

Auto-limpeza para evitar o crescimento de mofo dentro da unidade.

Versão Nórdica com resistência de aquecimento da base da unidade exterior e modo de funcionamento de inverno.



* em arrefecimento; comparado à SKV

Características Técnicas

Unidades exteriores			RAS-07PAVP-E	RAS-10PAVP-E	RAS-13PAVP-E	RAS-16PAVP-E	RAS-18PAVP-E
Unidades interiores			RAS-07PKVP-E	RAS-10PKVP-E	RAS-13PKVP-E	RAS-16PKVP-E	RAS-18PKVP-E
Capacidade Arrefecimento	kW		2	2,5	3,5	4,5	5
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		0,3 - 3,0	0,3 - 3,5	0,3 - 4,5	0,3 - 5,0	0,3 - 5,5
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,07 - 0,35 - 0,68	0,07 - 0,47 - 0,88	0,07 - 0,77 - 1,25	0,07 - 1,22 - 1,49	0,07 - 1,49 - 1,75
EER	W/W		5,63	5,26	4,55	3,69	3,36
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A	A	A
Consumo anual de energia	kWh		177	237	385	610	745
Capacidade Aquecimento	kW		2,5	3	4	5,5	6
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,3 - 5,0	0,3 - 5,8	0,3 - 6,1	0,3 - 6,5	0,3 - 6,7
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,07 - 0,44 - 1,30	0,07 - 0,56 - 1,60	0,07 - 0,84 - 1,60	0,07 - 1,34 - 1,70	0,07 - 1,54 - 1,75
COP	W/W		5,68	5,36	4,76	4,1	3,9
Classe de eficiência energética		HP	A	A	A	A	A

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores			RAS-07PKVP-E	RAS-10PKVP-E	RAS-13PKVP-E	RAS-16PKVP-E	RAS-18PKVP-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h - l/s	CO	612/288 - 170/80	624/306 - 173/85	696/318 - 193/88	744/372 - 207/103	804/408 - 223/113
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	42/26	43/27	45/27	47/30	49/31
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	57/41	58/42	60/42	62/45	64/46
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h - l/s	HP	648/348 - 180/97	666/348 - 185/97	696/348 - 193/97	744/384 - 207/107	804/420 - 223/117
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	42/26	43/27	45/27	47/30	49/31
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	57/41	58/42	60/42	62/45	64/46
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		295 x 790 x 242	295 x 790 x 242	295 x 790 x 242	295 x 790 x 242	295 x 790 x 242
Peso	kg		12	12	12	12	12

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAS-07PAVP-E	RAS-10PAVP-E	RAS-13PAVP-E	RAS-16PAVP-E	RAS-18PAVP-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	1662 - 462	1800 - 500	2232 - 620	2232 - 620	2370 - 658
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	46	48	50	50	52
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	61	63	65	65	67
Limites de funcionamento	°C	CO	-10÷46	-10÷46	-10÷46	-10÷46	-10÷46
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	1530 - 425	1662 - 462	2088 - 580	2088 - 580	2232 - 620
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	46	48	50	50	52
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	61	63	65	65	67
Limites de funcionamento	°C	HP	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24
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	550 x 780 x 290
Peso	kg		39	39	40	40	40
Tipo de compressores			Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 2/8"	3/8" - 2/8"	4/8" - 2/8"	1/2" - 1/4"
Comprimento mínimo de tubagem	m		2	2	2	2	2
Comprimento máximo de tubagem	m		20	20	20	20	20
Desnível máximo	m		10	10	10	10	10
Pré-carga para:	m		15	15	15	15	15
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento

COP DE 4,27

R-410A

MONO E MULTI SPLIT

EFEITO DESODORIZANTE



Monza Plus - SKV2 Mural Inverter

Características

Esta unidade elegante, combina uma elevada eficiência energética com uma alta qualidade do ar interior.

MONZA PLUS é muito silenciosa e possui um exclusivo botão de comando remoto "Silêncio", para aumentar ainda mais o conforto acústico.

Classe A/A em Arrefecimento e Aquecimento

Design moderno

PAM + PWM

Função de conforto - Sono

Características principais

Botão de um toque - Meu conforto
Memorizar os parâmetros de funcionamento desejados.

O novo sistema de filtragem QAI da Toshiba inclui um poderoso anti-virus, um anti-bactérias e um desodorizante.

A função Auto-limpeza para remover o mofo dos componentes internos da unidade.

A tecnologia Inverter híbrida DC da Toshiba controla e ajusta a capacidade fornecida pela unidade de climatização.

Classe de eficiência A/A em Arrefecimento e em Aquecimento (tamanhos inferiores a 6 KW).

Design moderno e compacto.



Características Técnicas

Unidades exteriores			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E	RAS-18SAV2-E	RAS-22SAV2-E
Unidades interiores			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E	RAS-18SKV2-E	RAS-22SKV2-E
Capacidade Arrefecimento	kW		2,5	3,5	4,5	5	6
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,1 - 3,0	0,8 - 4,1	0,8 - 5,0	1,1 - 6,0	1,2 - 6,7
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,25 - 0,598 - 0,82	0,15 - 1,00 - 1,25	0,15 - 1,395 - 1,72	0,18 - 1,42 - 2,00	0,20 - 1,995 - 2,65
EER	W/W		4,18	3,50	3,23	3,52	3,01
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A	A	B
Consumo anual de energia	KWh		299	500	698	710	998
Capacidade Aquecimento	kW		3,2	4,2	5,5	5,8	7
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,9 - 4,8	0,9 - 5,6	0,9 - 6,9	0,8 - 6,3	1,0 - 7,5
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,17 - 0,75 - 1,40	0,15 - 1,08 - 1,58	0,15 - 1,52 - 1,98	0,14 - 1,56 - 1,70	0,18 - 2,05 - 2,21
COP	W/W		4,27	3,89	3,62	3,72	3,41
Classe de eficiência energética		HP	A	A	A	A	B

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E	RAS-18SKV2-E	RAS-22SKV2-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	516 - 143	570 - 158	684 - 190	954 - 265	1080 - 300
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	38/26	39/26	45/30	44/32	47/35
Nível de potência sonora (alta)	dB(A)	CO	51	52	58	59	62
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	570 - 158	624 - 173	738 - 205	990-275	1098/305
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	39/28	40/28	45/31	44/32	47/35
Nível de potência sonora (alta)	dB(A)	HP	52	53	58	59	62
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	320 x 1050 x 228	320 x 1050 x 228
Peso	kg		9	9	9	13	13

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E	RAS-18SAV2-E	RAS-22SAV2-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	1800 - 500	2250 - 625	2160 - 600	1914 - 532	2316 - 643
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	46	48	49	49	53
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	59	61	62	64	68
Limites de funcionamento	°C	CO	-10÷46	-10÷46	-10÷46	-10÷46	-10÷46
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	1800 - 500	2250 - 625	1920 - 533	1914 - 532	2232 - 620
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	47	50	50	50	52
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	60	63	63	65	67
Limites de funcionamento	°C	HP	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24	-15÷24
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	550 x 780 x 290
Peso	kg		33	33	39	41	41
Tipo de compressores			Rotativo DC	Rotativo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Comprimento mínimo de tubagem	m		2	2	2	2	2
Comprimento máximo de tubagem	m		20	20	20	20	20
Desnível máximo	m		10	10	10	10	10
Pré-carga para:	m		15	15	15	15	15
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento

R-410A

INVERTER HÍBRIDO DC

PURIFICAÇÃO DE AR



Avant 7SKV Mural Inverter

Características

Modelo Avant especificamente concebido para utilizadores residenciais.

Se a sua necessidade é manter a temperatura constante durante todo o ano com elevada economia energética e extremamente baixos níveis de ruído, então a unidade Toshiba Inverter Avant, é a solução.

Características principais

Classe de eficiência energética A, em Arrefecimento e Aquecimento (tamanhos 10 e 13): elevada poupança de energia.

A unidade interior, da sua classe, com o menor nível de ruído: apenas 20 dB(A) na velocidade mínima do ventilador.*

Sistema de filtragem 3 em 1: para reduzir bactérias, prevenir alergias e eliminar odores.

Novo design, moderno e de reduzidas dimensões, para caber em todos os espaços.

Controlo remoto de fácil utilização.

Classe A em Arrefecimento e Aquecimento

Sistema de filtragem 3 em 1

Extremamente baixo nível de ruído

Design moderno e compacto



* 137SKV modelo, a uma distância de 2,5 m

Características Técnicas

Unidades exteriores			RAS-107SAV-E3	RAS-137SAV-E3	RAS-167SAV-E3
Unidades interiores			RAS-107SKV-E3	RAS-137SKV-E3	RAS-167SKV-E3
Capacidade Arrefecimento	kW		2,5	3,5	4,4
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,1-3,0	1,1-4,0	1,1-5,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,26-0,76-0,97	0,25-1,08-1,33	0,26-1,56-1,90
EER	W/W		3,29	3,24	2,82
Classe de eficiência energética		CO	A	A	C
Consumo anual de energia	KWh		380	540	780
Capacidade Aquecimento	kW		3,2	4,2	5,2
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,9-4,1	0,9-5,0	1,0-6,2
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,20-0,87-1,20	0,17-1,14-1,48	0,19-1,52-1,81
COP	W/W		3,68	3,68	3,42
Classe de eficiência energética		HP	A	A	B

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores			RAS-107SKV-E3	RAS-137SKV-E3	RAS-167SKV-E3
Caudal de ar (máx.)	m ³ /h - l/s	CO	522 - 145	570 - 158	690 - 192
Nível de pressão sonora (b/m/a)	dB(A)	CO	29/33/38	26/33/39	30/40/45
Nível de potência sonora (b/m/a)	dB(A)	CO	51	52	58
Caudal de ar (máx.)	m ³ /h - l/s	HP	576 - 160	624 - 173	744 - 207
Nível de pressão sonora (b/m/a)	dB(A)	HP	30/35/40	28/34/40	31/40/45
Nível de potência sonora (b/m/a)	dB(A)	HP	53	53	58
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Peso	kg		8	9	9

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAS-107SAV-E3	RAS-137SAV-E3	RAS-167SAV-E3
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	1620 - 450	2250 - 625	2250 - 625
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	48	48	49
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	61	61	62
Limites de funcionamento	°C	CO	15÷43	-10÷46	-10÷46
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	1620 - 450	2250 - 625	2250 - 625
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	50	50	50
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	63	63	63
Limites de funcionamento	°C	HP	-10÷24	-15÷24	-15÷24
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		530 x 660 x 240	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Peso	kg		27	33	40
Tipo de compressores			Rotativo DC	Rotativo DC	Rotativo DC
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Comprimento mínimo de tubagem	m		2	2	2
Comprimento máximo de tubagem	m		10	20	20
Desnível máximo	m		8	10	10
Pré-carga para:	m		10	15	15
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Filtro				Carvão activo "Catechin" x 2	

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento

CLASSE A/A

R-410A

MONO E MULTI SPLIT

EFEITO DESODORIZANTE



Interface inteligente do utilizador

Modo de Aquecimento pelo pavimento

Duplo Fluxo ("Bi-flow")

Desenho compacto

UFV **Consola Inverter "Bi-flow"**

Características

Unidade compacta e inovadora para instalação no pavimento ou fixa à parede, enquadra-se perfeitamente nos parapeitos das janelas ou locais de baixo pé-direito, como sotãos.

Função original de chão aquecido, para proporcionar um forte fluxo de ar ao nível do pavimento e proporcionar, na sala, temperaturas uniformes e confortáveis

Características principais

Eficiência energética Toshiba: Inverter híbrido DC

Design compacto e moderno em todas as dimensões (600 x 700 x 220 mm)

Duplo fluxo. Duas saídas para a completa personalização do fluxo. Controlo da intensidade e direcção do fluxo de ar.

O novo sistema de filtragem Toshiba com filtros QAI, inclui um poderoso anti-virus, com efeitos anti-bactéria e desodorizante.

Função de bloqueio a crianças, no visor da unidade.

Controlo do nível de brilho do visor da unidade para reduzir a intensidade luminosa do LED.

Função de arranque automático após uma falha inesperada da alimentação de energia eléctrica.



Características Técnicas

Unidades exteriores			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E
Unidades interiores			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Capacidade Arrefecimento	kW		2,5	3,5	5,0
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,1 - 3,1	1,1 - 4,1	1,0 - 5,7
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,23 - 0,59 - 0,82	0,23 - 0,97 - 1,35	0,20 - 1,66 - 1,95
EER	W/W		4,20	3,61	3,01
Classe de eficiência energética		CO	A	A	B
Consumo anual de energia	KWh		298	485	830
Capacidade Aquecimento	kW		3,2	4,2	5,8
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,0 - 4,8	1,0 - 5,4	1,1 - 6,3
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,18 - 0,75 - 1,40	0,18 - 1,12 - 1,70	0,20 - 1,80 - 2,20
COP	W/W		4,27	3,73	3,21
Classe de eficiência energética		HP	A	A	C

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	468 - 130	510 - 142	600 - 167
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	39/26	40/27	46/34
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	54	55	61
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	510 - 142	552 - 153	642 - 178
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	39/26	40/27	46/34
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	54	55	61
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		600x700x220	600x700x220	600x700x220
Peso	kg		16	16	16

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	1800 - 500	2250 - 625	2178 - 605
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	46	48	49
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	59	61	64
Limites de funcionamento	°C	CO	-10÷46	-10÷46	-10÷46
Caudal de ar		HP	1800 - 500	2250 - 625	1914 - 532
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	47	50	50
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	60	63	65
Limites de funcionamento	°C	HP	-15÷24	-15÷24	-15÷24
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Peso	kg		33	33	41
Tipo de compressores			Rotativo DC	Rotativo DC	Rotativo Duplo DC
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Comprimento mínimo de tubagem	m		2	2	2
Comprimento máximo de tubagem	m		20	20	20
Desnível máximo	m		10	10	10
Pré-carga para:	m		15	15	15
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

CO = Modo de Arrefecimento

HP = Modo de Aquecimento

Tecnologia em sistemas Multi Split

Quando for necessário providenciar uma solução de total conforto para uma aplicação multi-espço, a solução de sistemas multi split Toshiba oferece a resposta perfeita para qualquer tipo de exigência.

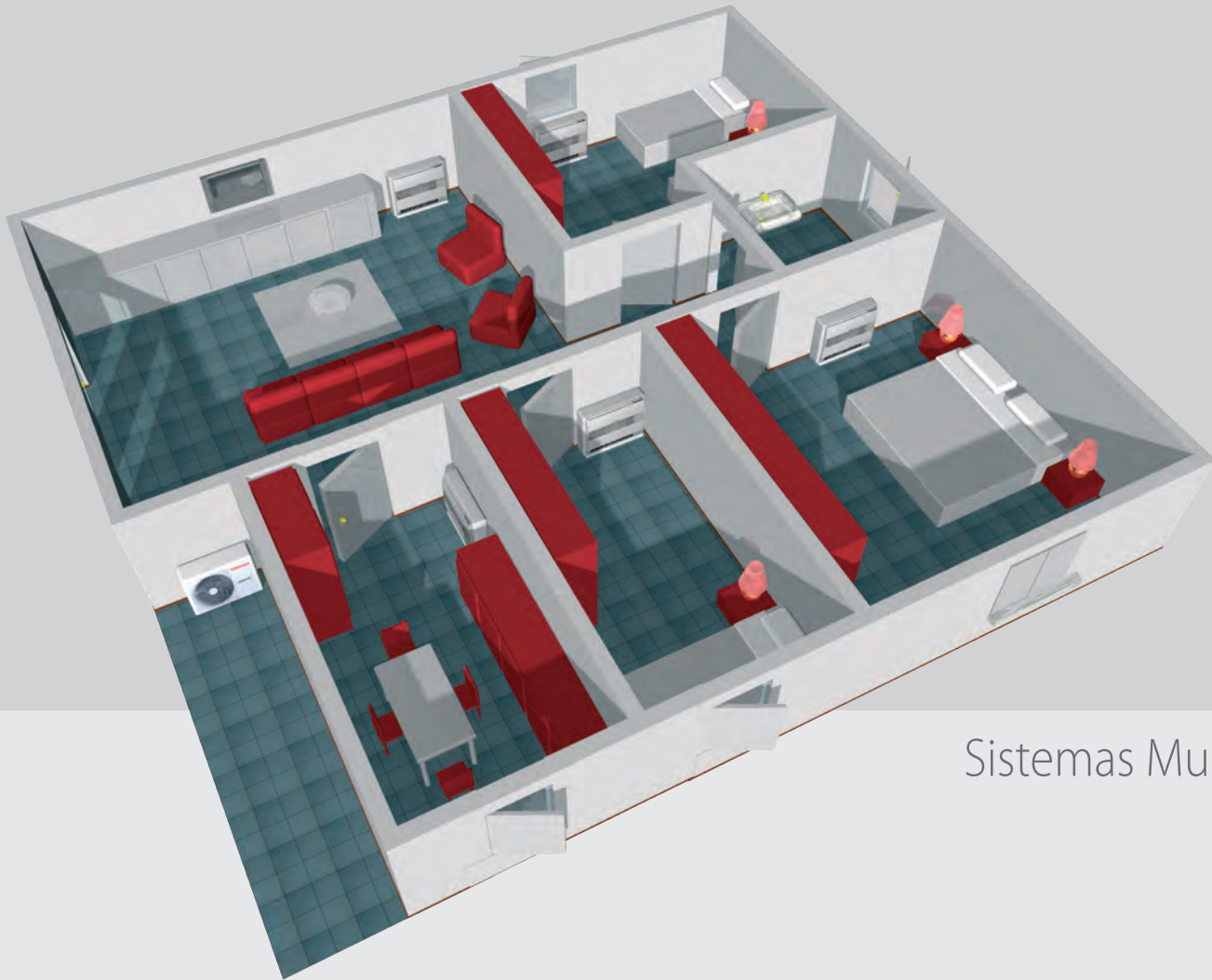
Uma unidade exterior é capaz de funcionar associada a 2, 3, 4 ou 5 unidades interiores. Elegantes, compactas e com um design facilmente adaptável a qualquer espaço interior. Na verdade, a Toshiba oferece uma ampla gama de possibilidades para criar todo o conforto desejado.

A gama completa das unidades interiores pode satisfazer todo tipo de necessidade: inclui unidades de condutas, consolas e modernas unidades de murais, que oferecem design sofisticado, alta tecnologia e em simultâneo filtragem de ar completa. Além disso, os eficientes sistemas de Inverter são constituídos por componentes de alta qualidade: controlo eletrónico, motor, compressor ...

As soluções Toshiba são estudadas e verificadas em cada pormenor e são universalmente reconhecidas pelos profissionais de ar condicionado pela a sua total fiabilidade. De facto, para a Toshiba, a qualidade tem sido sempre uma prioridade e tanto hoje como no futuro, a qualidade dos nossos produtos continuará a diferenciá-los dos outros fabricantes.

5:1





Sistemas Multi Split

ECONOMIA DE ENERGIA

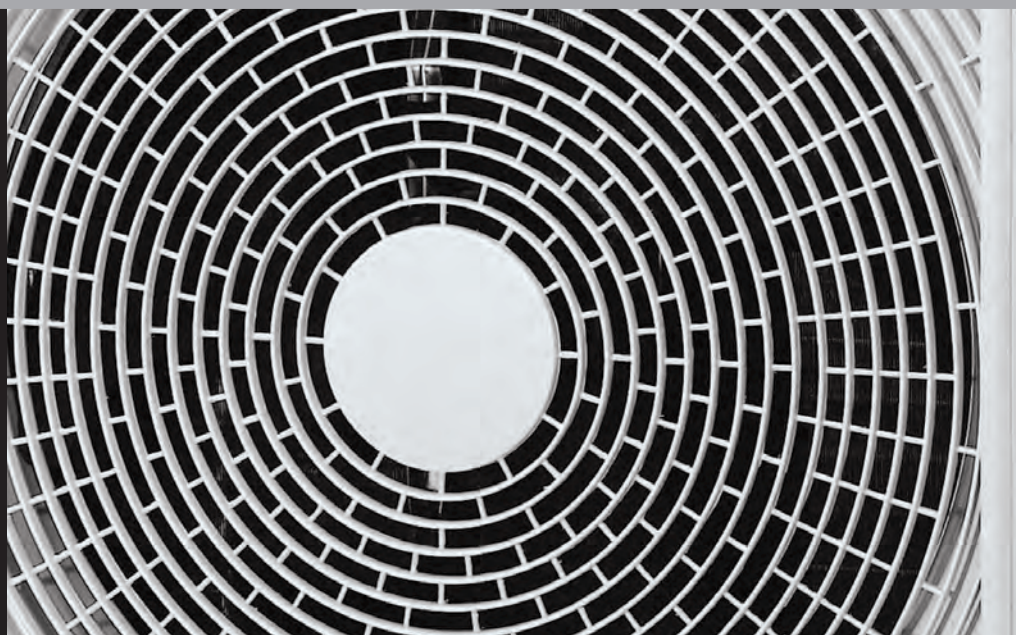
AMPLA GAMA DE UNIDADES EXTERIORES À MEDIDA DE CADA APLICAÇÃO

CONFORTO ELEVADO

R-410A

INVERTER HÍBRIDO DC

MULTI SPLIT INVERTER



Uma vasta gama de unidades exteriores, bomba de calor

Até 70 m de tubagem de cobre

GAV/SAV Unidade Exterior Multi Split

Características

Os sistemas Multi Splits Toshiba estão equipados com os evoluídos Inverters híbridos DC, que garantem uma maior eficiência e fiabilidade.

Graças ao eficiente compressores DC, estas unidades atingem rapidamente e com precisão as temperaturas pretendidas, com uma economia de energia de 40-50% em relação aos sistemas de velocidade fixa.

Características principais

Disponível uma vasta gama de unidades interiores: Murais Daiseikai e Monza, Condutas, Cassetes de 60 x 60 e Consolas "Bi-flow"

A combinação perfeita de compressores "Twin Rotary" DC, Inverter híbrido de controlo vectorial e Refrigerante R-410A.

Fiabilidade superior: devido à redução dos ciclos "On/Off" do compressor.

Baixos níveis de ruído

Flexibilidade: O sistema permite o comprimento de tubagem de 25 metros, para uma unidade interior, desde que o comprimento total de tubagem não seja ultrapassado.

Características Técnicas

Unidades exteriores		Multi Split - 2 salas		Multi Split - 3 salas		Multi Split - 4 salas		
		RAS-M14GAV-E		RAS-3M18SAV-E		RAS-3M26GAV-E1		RAS-4M23SAV-E
Capacidade Arrefecimento	kW		4,0	5,2	7,5	6,8		
Capacidade Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,1 - 4,5	1,4 - 6,5	1,4 - 8,9	1,4 - 7,5		
Potência absorvida	kW	CO	1,08	1,34	2,25	1,95		
EER	W/W		3,70	3,88	3,33	3,49		
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A	A		
Capacidade Aquecimento	kW		4,4	6,8	9	7,2		
Capacidade Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,5 - 5,2	0,8 - 7,7	0,8 - 10,8	1,4 - 8,4		
Potência absorvida	kW	HP	1,01	1,60	2,55	1,63		
COP	W/W		4,35	4,25	3,53	4,42		
Classe de eficiência energética		HP	A	A	B	A		

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores		Multi Split - 2 salas		Multi Split - 3 salas		Multi Split - 4 salas		
		RAS-M14GAV-E		RAS-3M18SAV-E		RAS-3M26GAV-E1		RAS-4M23SAV-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		1812 - 503	2100 - 583	2802 - 833	2802 - 778		
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	46	47	48	47		
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	59	62	61	62		
Limites de funcionamento	°C	CO	5÷43	5÷43	10÷43	5÷43		
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	48	49	48	48		
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	61	64	61	63		
Limites de funcionamento	°C	HP	-15÷24	-15÷24	-15÷21	-15÷24		
Dimensões (A x L x P)	mm		550 x 780 x 290	695 x 780 x 270	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320		
Peso	kg		36	47	64	55		
Tipo de compressores			Rotaivo Duplo DC	Rotativo duplo	Rotaivo Duplo DC	Rotativo duplo		
Ligações abocardadas - gás			3/8" x 2	3/8" x 3	3/8" x 2 + 1/2	3/8" x 4		
Ligações abocardadas - líquido			1/4" x 2	1/4" x 3	1/4" x 3	1/4" x 4		
Comprimento máximo de tubagem (por unidade/total)	m		20/30	20/50	25/50	25/60		
Desnível máximo	m		10	10	15	15		
Pré-carga para:	m		20	50	50	40		
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50		

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento

R-410A

INVERTER HIBRIDO DC

MULTI SPLIT INVERTER



Melhores EER e COP do mundo

Dimensões compactas

Até 80 m de tubagem de cobre

UAV Unidades Exteriores Multi Split

Características

O novo compressor rotativo duplo DC, Super eficiente, da Toshiba, permite um desempenho superior a um baixo consumo de energia. Com esta unidade eficiente, os custos de funcionamento decrescem drasticamente, em comparação com outros sistemas multi split.

Características principais

Os sistemas Multi Splits Toshiba estão equipados com os evoluídos Inverters híbridos DC, que garantem uma maior eficiência e fiabilidade.

Disponível uma vasta gama de unidades interiores: Murais Super Daiseikai e Monza, Conduatas, Cassetes de 60 x 60 e Consolas "Bi-flow".

Consciência ambiental: com refrigerante R-410A de reduzidas taxas de emissão de CO₂ para a atmosfera.

Fiabilidade superior: devido à redução dos ciclos "On/Off" do compressor.

Baixos níveis de ruído

Flexibilidade de instalação: este sistema permite até 25 m de comprimento de tubagem, para uma unidade interior, 80 metros de comprimento total e até 15 metros de desnível.

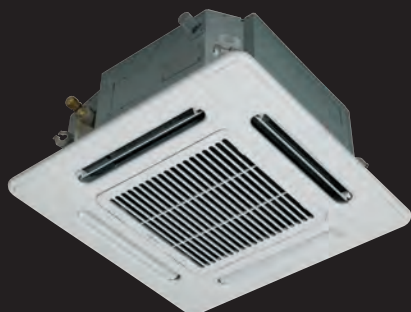
Características Técnicas

Unidades exteriores			RAS-M18UAV-E	RAS-4M27UAV-E	RAS-5M34UAV-E1
Capacidade Arrefecimento	kW		5,2	8,0	10,0
Capacidade Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,4 - 6,2	4,2 - 9,3	3,7 - 11,0
Potência absorvida	kW	CO	1,44	2,29	2,92
EER	W/W		3,61	3,5	3,42
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A
Capacidade Aquecimento	KW/h		5,6	9	12
Capacidade Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,9 - 8,3	3,0 - 11,7	3,4 - 14,0
Potência absorvida	kW		1,19	1,93	2,83
COP	kW	HP	4,71	4,67	4,24
Classe de eficiência energética	W/W		A	A	A
Classe de eficiência energética		HP	A	A	C

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAS-M18UAV-E	RAS-4M27UAV-E	RAS-5M34UAV-E1
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		1800-500	2507-696	3245-901
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	49	66	66
Nível de potência sonora	dB(A)	CO			51
Limites de funcionamento	°C	CO	5÷43	10÷43	10÷43
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	51	69	69
Nível de potência sonora	dB(A)	HP			54
Limites de funcionamento	°C	HP	-15÷24	-15÷22	-10÷22
Dimensões (A x L x P)	mm		550 x 780 x 290	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320
Peso	kg		41	75	75
Tipo de compressores			Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC
Ligações abocardadas - gás			3/8" + 1/2"	3/8" x 3 + 1/2"	3/8" x 4 + 1/2"
Ligações abocardadas - líquido			1/4" x 2	1/4" x 4	1/4" x 5
Comprimento máximo de tubagem (por unidade/total)	m		20 / 30	15 / 70	25 / 80
Desnível máximo	m		10	15	15
Pré-carga para:	m		20	40	40
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento



BOMBAS DE CALOR A R-410A

INVERTER HIBRIDO DC

Cassete compacta de 4 Vias

Características

Esta cassete de 4 vias foi concebida para dar resposta às necessidades de tectos de quadrícula 600 x 600 mm, para uma fácil instalação e manutenção.

O design compacto e elegante do seu painel torna-a não intrusiva e discreta. Tanto a instalação como a manutenção são de fácil execução, graças ao fácil acesso do seu quadro eléctrico pela simples remoção da grelha de aspiração.

Características principais

Design elegante e compacto possibilitando a instalação em tectos modulares de 600 x 600 mm.

Gama do tamanho 10 ao 16 todas as cassetes são VS_ Vê_ SV_ W eça XelUSz

Fácil manutenção: Fácil acesso ao quadro eléctrico pela simples abertura da grelha de aspiração.

Fácil instalação do painel (grelha) com pontos de ajuste.

Todas as unidades são equipadas com controladores por infravermelhos.

Unidades Interiores elegantes e compactas

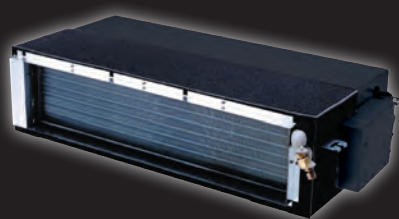
Tecto de quadrícula 600 x 600 mm

Fácil instalação

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		CO	RAS-M10SMUCV-E	RAS-M13SMUCV-E	RAS-M16SMUCV-E
		HP	RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E
Caudal de ar (Alta/Baixa)	m ³ /h - l/s	CO	588 - 163	618 - 172	660 - 183
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	37/30	38/30	40/31
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	52	53	55
Caudal de ar (Alta/Baixa)	m ³ /h	HP	558 - 432	618 - 432	660 - 450
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	37/30	38/30	40/31
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	52	53	55
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		268 x 575 x 575	268 x 575 x 575	268 x 575 x 575
Peso	kg		15	15	15
Ligações abocordadas (gás - líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento

**R-410A****INVERTER HÍBRIDO DC****CONTROLO REMOTO DE INFRAVERMELHOS**

GDV Unidade de Condutas

Características

Estas unidades de condutas, multi split inverter, oferecem fiabilidade e conforto durante todo o ano.

Unidades compactas e silenciosas são adequadas a uma vasta gama de aplicações residenciais e comerciais, com uma unidade exterior servindo até cinco unidades interiores.

Características principais

Controlo remoto por infravermelhos de fácil utilização, ou opcionalmente, comando por cabo.

Baixo nível de ruído: A unidade funciona de forma silenciosa.

Unidade de baixo perfil, apenas 230 mm de altura, para uma mais fácil instalação.

Entrada de ar flexível: por trás ou por baixo da unidade.

Kit de bomba de condensados disponível como opção.

Pressão estática até 63,7 Pa

Apenas 230 mm de altura

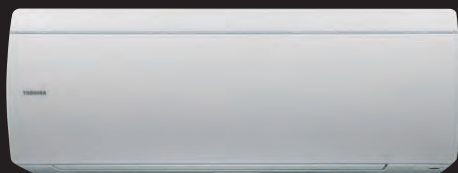
Retorno de ar flexível

Pressão estática elevada

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		CO	RAS-M10GDCV-E	RAS-M13GDCV-E	RAS-M16GDCV-E
		HP	RAS-M10GDV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M16GDV-E
Caudal de ar (Alta/Baixa)	m ³ /h – l/s	CO	720/400 – 200/111	780/428 – 217/119	780/428 – 217/119
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	31/23	32/24	33/25
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	44/36	45/37	46/38
Caudal de ar (Alta/Baixa)	m ³ /h – l/s	HP	720/450 – 200/111	780/428 – 217/119	780/428 – 217/119
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	32/24	33/25	34/26
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	45/37	46/33	47/34
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		230 x 750 x 440	230 x 750 x 440	230 x 750 x 440
Peso	kg		19	19	19
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Pressão estática externa* (padrão/limite máx.)	Pa		35,3/54,9	41,2/63,7	41,2/63,7

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento



BOMBAS DE CALOR A R-410A

COMPRESSOR DE DUPLO ESTÁGIO

GAMA DE CINCO TAMANHOS

Daiseikai V - PAVP/PKVP Mural Inverter

Características

A nova unidade Daiseikai 5 foi concebida e criada com o objetivo de proporcionar excelência, respeitando as últimas tendências da evolução ecológica e mantendo o máximo conforto.

A melhor classe de eficiência energética, do mundo

Ar puro

Prémio de design.

Características principais

Filtragem rápida: as impurezas são ionicamente carregadas pelo ionizador e posteriormente absorvidas pelo filtro electrostático.

Auto-limpeza para evitar o crescimento de mofo dentro da unidade.

Novo purificador de ar

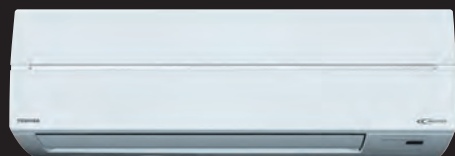
Novo design, elegante

Ampla gama de caudais de ar

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores			M10PKVP-E	M13PKVP-E	M16PKVP-E	M18PKVP-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h - l/s	CO	624/306 - 173/85	696/318 - 193/88	744/372 - 207/103	804/408 - 223/113
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	43/27	45/27	47/30	49/31
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	58/42	60/42	62/45	64/46
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h - l/s	HP	666/348 - 185/97	696/348 - 193/97	744/384 - 207/107	804/420 - 223/117
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	43/27	45/27	47/30	49/31
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	58/42	60/42	62/45	64/46
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		295 x 790 x 242	295 x 790 x 242	295 x 790 x 242	295 x 790 x 242
Peso	kg		12	12	12	12
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento



Monza Plus SKV Mural Inverter

Características

Esta unidade elegante, combina uma elevada eficiência energética com uma alta qualidade do ar interior.

MONZA PLUS é muito silenciosa e possui um exclusivo botão de comando remoto "Silêncio", para aumentar ainda mais o conforto acústico.

COP DE 4,27

R-410A

EFEITO DESODORIZANTE

Características principais

Botão de um toque - Meu conforto
Memorizar os parâmetros de funcionamento desejados.

O novo sistema de filtragem QAI da Toshiba inclui um poderoso anti-vírus, um anti-bactérias e um desodorizante.

A função Auto-limpeza para remover o mofo dos componentes internos da unidade.

Design moderno e compacto.

Design moderno

Função de conforto - Sono

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	RAS-		M10SKV-E	M13SKV-E	M16SKV-E	M22SKV-E	M24SKV-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	522 - 145	563 - 156	684 - 190	1080 - 300	1134 - 315
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	38/29	39/26	45/30	47/35	49/37
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	51/42	52/39	58/43	60/48	62/50
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	576 - 160	630 - 175	743 - 206	1098 - 305	1152 - 320
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	40/30	40/28	45/31	47/35	49/37
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	53/43	53/41	58/44	60/48	62/50
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205	320 x 1050 x 228	320 x 1050 x 228
Peso	kg		8	9	9	13	13
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento



CLASSE A/A

R-410A

EFEITO DESODORIZANTE

Interface inteligente do utilizador

Modo de Aquecimento pelo pavimento

Desenho compacto

UFV Consola Inverter "Bi-flow"

Características

Unidade compacta e inovadora para instalação no pavimento ou fixa à parede, enquadra-se perfeitamente nos parapeitos das janelas ou locais de baixo pé-direito, como sotãos.

Função original de chão aquecido, para proporcionar um forte fluxo de ar ao nível do pavimento e proporcionar, na sala, temperaturas uniformes e confortáveis

Características principais

Design compacto e moderno em todas as dimensões (600 x 700 x 220 mm)

Duplo fluxo. Duas saídas para a completa personalização do fluxo. Controlo da intensidade e direcção do fluxo de ar.

O novo sistema de filtragem Toshiba com filtros QAI, inclui um poderoso anti-vírus, com efeitos anti-bactéria e desodorizante.

Função de bloqueio a crianças, no visor da unidade.

Controlo do nível de brilho do visor da unidade para reduzir a intensidade luminosa do LED.

Função de arranque automático após uma falha inesperada da alimentação de energia eléctrica.

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		CO	RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
		HP	RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	CO	468 - 130	510 - 142	600 - 167
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	39/26	40/27	46/34
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	CO	54	55	61
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	HP	510 - 142	552 - 153	642 - 178
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	39/26	40/27	46/34
Nível de Potência Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	HP	54	55	61
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		600 x 700 x 220	600 x 700 x 220	600 x 700 x 220
Peso	kg		16	16	16
Ligações abocardadas (gás-líquido)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"

CO = Modo de Arrefecimento
HP = Modo de Aquecimento



Bomba de Calor	Unidades interiores		Mural PKVP	Mural SKV	Consola UFV	Conduchas GDV	Cassete SMUV
RAS-M14GAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E (ND)	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	-
RAS-M18UAV-E	HP	13	RAS-M13PKVP-E (ND)	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	-
RAS-M18UAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E (ND)	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
RAS-M18UAV-E	HP	13	RAS-M13PKVP-E (ND)	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
RAS-M18UAV-E	HP	16	RAS-M16PKVP-E (ND)	RAS-M16SKV-E	RAS-B16UFV-E	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-3M18SAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E (ND)	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
RAS-3M18SAV-E	HP	13	RAS-M13PKVP-E (ND)	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
RAS-3M18SAV-E	HP	16	RAS-M16PKVP-E (ND)	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-3M26GAV-E1	HP	7	-	RAS-M07SKV-E	-	-	-
RAS-3M26GAV-E1	HP	10	RAS-M10PKVP-E (ND)	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
RAS-3M26GAV-E1	HP	13	RAS-M13PKVP-E (ND)	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
RAS-3M26GAV-E1	HP	16	RAS-M16PKVP-E (ND)	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-3M26GAV-E1	HP	18	RAS-M18PKVP-E (ND)	-	RAS-B18UFV-E	-	-
RAS-4M23SAV-E	HP	10		RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
RAS-4M23SAV-E	HP	13		RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
RAS-4M23SAV-E	HP	16		RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-4M27UAV-E	HP	7	-	RAS-M07SKV-E	-	-	-
RAS-4M27UAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E (ND)	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
RAS-4M27UAV-E	HP	13	RAS-M13PKVP-E (ND)	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
RAS-4M27UAV-E	HP	16	RAS-M16PKVP-E (ND)	RAS-M16SKV-E		RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-4M27UAV-E	HP	18	RAS-M18PKVP-E (ND)	-	RAS-B18UFV-E	-	-
RAS-5M34UAV-E	HP	7	-	RAS-M07SKV-E	-	-	-
RAS-5M34UAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E (ND)	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
RAS-5M34UAV-E	HP	13	RAS-M13PKVP-E (ND)	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
RAS-5M34UAV-E	HP	16	RAS-M16PKVP-E (ND)	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-5M34UAV-E	HP	18	RAS-M18PKVP-E (ND)	-	RAS-B18UFV-E	-	-
RAS-5M34UAV-E	HP	22	-	RAS-M22SKV-E	-	-	-
RAS-5M34UAV-E	HP	24	-	RAS-M24SKV-E	RAS-B18UFV-E	-	-

Unidade Exterior RAS-M14GAV-E

Combinações (Tamanho 14) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas		Capacidade Unitária (KW)		Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. A	Unid. B	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
2 Unidades funcionamento	10	10	1,95	1,95	1,4	3,9	4,4	230	1070	1290	1,43	4,9	5,84	3,64	A
	13	10	2,33	1,67	1,4	4	4,5	230	1080	1300	1,43	4,94	5,89	3,70	A

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas		Capacidade Unitária (KW)		Capacidade Aquecimento (KW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. A	Unid. B	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
2 Unidades funcionamento	10	10	2,15	2,15	0,9	4,3	5,1	170	980	1230	1,06	4,39	5,51	4,39	A
	13	10	2,5	1,9	0,9	4,4	5,2	170	1010	1250	1,06	4,53	5,6	4,36	A

Unidade Exterior RAS-M18UAV-E

Combinações (Tamanho 18) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas		Capacidade Unitária (KW)		Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. A	Unid. B	1,4	4,0	4,8	260	960	2150	1,61	4,50	9,54		
2 Unidades funcionamento	07	07	2,00	2,00	1,4	4,0	4,8	260	960	2150	1,61	4,50	9,54	4,17	A
	10	07	2,65	1,95	1,4	4,6	6,0	260	1200	2150	1,61	5,61	9,54	3,83	A
	10	10	2,55	2,55	1,4	5,1	6,1	260	1410	2150	1,61	6,45	9,54	3,62	A
	13	07	3,38	1,82	1,4	5,2	6,1	260	1440	2170	1,61	6,45	9,63	3,61	A
	13	10	3,00	2,20	1,4	5,2	6,2	260	1440	2170	1,61	6,45	9,63	3,61	A
	16	07	3,60	1,60	1,4	5,2	6,2	260	1440	2170	1,61	6,45	9,63	3,61	A
	16	10	3,25	1,95	1,4	5,2	6,2	260	1440	2170	1,61	6,45	9,63	3,61	A
	13	13	2,60	2,60	1,4	5,2	6,2	260	1440	2170	1,61	6,45	9,63	3,61	A
	16	16	2,85	2,35	1,4	5,2	6,2	260	1440	2170	1,61	6,45	9,63	3,61	A

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas		Capacidade Unitária (KW)		Capacidade Aquecimento (KW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. A	Unid. B	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
2 Unidades funcionamento	07	07	2,70	2,70	0,9	5,4	8,0	200	1190	2480	1,24	5,35	11,12	4,54	A
	10	07	3,79	1,61	0,9	5,4	8,2	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,54	A
	10	10	2,70	2,70	0,9	5,4	8,2	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,54	A
	13	07	3,64	1,96	0,9	5,6	8,2	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,71	A
	13	10	3,11	2,49	0,9	5,6	8,3	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,71	A
	16	07	3,76	1,84	0,9	5,6	8,3	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,71	A
	16	10	3,24	2,36	0,9	5,6	8,3	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,71	A
	13	13	2,80	2,80	0,9	5,6	8,3	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,71	A
	16	16	2,93	2,67	0,9	5,6	8,3	200	1190	2530	1,24	5,35	11,22	4,71	A

Unidade Exterior RAS-3M18SAV-E

Combinações (Tamanho 18) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas			Capacidade Unitária (KW)			Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
3 Unidades funcionamento	10	10	10	1,7	1,7	1,7	2,2	5,1	6,3	420	1340	1970	2,4	6,07	8,74	3,81	A
	13	10	10	2,14	1,53	1,53	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,4	6,07	9,32	3,88	A
	16	10	10	2,46	1,37	1,37	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,4	6,07	9,32	3,88	A
	13	13	10	1,92	1,92	1,37	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,4	6,07	9,32	3,88	A

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas			Capacidade Unitária (KW)			Capacidade Aquecimento (KW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
3 Unidades funcionamento	10	10	10	2,23	2,23	2,23	2,2	6,7	7,5	420	1580	1950	2,4	7,16	8,74	4,24	A
	13	10	10	2,63	2,08	2,08	2,2	6,8	7,7	420	1600	2030	2,4	7,25	9,01	4,25	A
	16	10	10	2,95	1,93	1,93	2,2	6,8	7,7	420	1600	2030	2,4	7,25	9,01	4,25	A
	13	13	10	2,44	2,44	1,93	2,2	6,8	7,7	420	1600	2030	2,4	7,25	9,01	4,25	A

Unidade Exterior RAS-4M23SAV-E

Combinações (Tamanho 23) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas				Capacidade Unitária (KW)				Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
4 Unidades funcionamento	10	10	10	10	1,7	1,7	1,7	1,7	3	6,8	7,5	500	1950	2300	2,9	8,74	10,2	3,49	A
	13	10	10	10	2,16	1,55	1,55	1,55	3	6,8	7,5	500	1950	2300	2,9	8,74	10,2	3,49	A
	16	10	10	10	2,55	1,42	1,42	1,42	3	6,8	7,5	500	1950	2300	2,9	8,74	10,2	3,49	A
	13	13	10	10	1,98	1,98	1,42	1,42	3	6,8	7,5	500	1950	2300	2,9	8,74	10,2	3,49	A

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas				Capacidade Unitária (KW)				Capacidade Aquecimento (KW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
4 Unidades funcionamento	10	10	10	10	1,8	1,8	1,8	1,8	2	7,2	8,4	500	1630	2110	2,90	7,31	9,36	4,42	A
	13	10	10	10	2,23	1,66	1,66	1,66	2	7,2	8,4	500	1630	2110	2,90	7,31	9,36	4,42	A
	16	10	10	10	2,53	1,56	1,56	1,56	2	7,2	8,4	500	1630	2110	2,90	7,31	9,36	4,42	A
	13	13	10	10	2,06	2,06	1,54	1,54	2	7,2	8,4	500	1630	2110	2,90	7,31	9,36	4,42	A

Unidade Exterior

RAS-3M26GAV-E1

Combinções (Tamanho 26) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas			Capacidade Unitária (KW)			Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.		
3 Unidades funcionamento	07	07	07	2	2	2	3,8	6	7,5	950	2230	2720	4,59	9,89	12,07	2,69	D
	10	07	07	2,7	2	2	3,8	6,7	8,2	950	2230	2720	4,59	9,89	12,07	3,00	C
	13	07	07	3,56	1,92	1,92	3,9	7,4	8,3	950	2230	2750	4,59	9,89	12,2	3,32	A
	16	07	07	3,92	1,74	1,74	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	18	07	07	4,11	1,64	1,64	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	10	10	07	2,7	2,7	2,72	3,8	7,4	8,2	950	2230	2720	4,59	9,89	12,07	3,32	A
	13	10	07	3,26	2,38	1,76	3,9	7,4	8,3	950	2230	2750	4,59	9,89	12,2	3,32	A
	16	10	07	3,62	2,17	1,61	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	18	10	07	3,81	2,06	1,53	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	13	13	07	2,91	2,91	1,57	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	16	13	07	3,31	2,72	1,47	4	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	18	13	07	3,5	2,59	1,4	4	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	16	16	07	3,07	3,07	1,36	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	18	16	07	3,26	2,93	1,3	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	10	10	10	2,47	2,47	2,47	3,8	7,4	8,2	950	2230	2720	4,59	9,89	12,07	3,32	A
	13	10	10	3,01	2,2	2,2	3,9	7,4	8,3	950	2230	2750	4,59	9,89	12,2	3,32	A
	16	10	10	3,36	2,02	2,02	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	18	10	10	3,56	1,92	1,92	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	13	13	10	2,71	2,71	1,98	4	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	16	13	10	3,1	2,55	1,86	4	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	18	13	10	3,29	2,43	1,78	4	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	13	13	13	2,5	2,5	2,5	4	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	16	16	10	2,88	2,88	1,73	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	18	16	10	3,07	2,77	1,66	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	16	13	13	2,84	2,33	2,33	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	18	13	13	3,02	2,24	2,24	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	16	16	13	2,66	2,66	2,19	4,2	7,5	8,9	980	2250	2950	4,73	9,98	13,09	3,33	A

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas			Capacidade Unitária (KW)			Capacidade Aquecimento (KW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.		
3 Unidades funcionamento	07	07	07	2,7	2,7	2,7	2	8,1	10,4	380	2290	2750	2,07	10,16	12,2	3,54	B
	10	07	07	4,15	2,08	2,08	2	8,3	10,4	380	2300	2750	2,07	10,2	12,2	3,61	A
	13	07	07	4,78	1,91	1,91	2	8,6	10,4	380	2300	2750	2,07	10,2	12,2	3,74	A
	16	07	07	5,04	1,83	1,83	2	8,7	10,5	380	2360	2760	2,07	10,47	12,24	3,69	A
	18	07	07	5,22	1,74	1,74	2	8,7	10,5	380	2360	2760	2,07	10,47	12,24	3,69	A
	10	10	07	3,4	3,4	1,7	2	8,5	10,4	380	2300	2750	2,07	10,2	12,2	3,70	A
	13	10	07	3,95	3,16	1,58	2	8,7	10,5	380	2360	2760	2,07	10,47	12,24	3,69	A
	16	10	07	4,16	3,03	1,51	2	8,7	10,5	380	2360	2760	2,07	10,47	12,24	3,69	A
	18	10	07	4,4	2,93	1,47	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	13	13	07	3,67	3,67	1,47	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	16	13	07	3,87	3,52	1,41	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	18	13	07	4,06	3,38	1,35	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	16	16	07	3,72	3,72	1,35	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	18	16	07	3,91	3,59	1,3	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	10	10	10	2,87	2,87	2,87	2	8,6	10,4	380	2300	2750	2,07	10,2	12,2	3,74	A
	13	10	10	3,35	2,68	2,68	2	8,7	10,5	380	2360	2760	2,07	10,47	12,24	3,69	A
	16	10	10	3,59	2,61	2,61	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	18	10	10	3,77	2,51	2,51	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	13	13	10	3,14	3,14	2,51	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	16	13	10	3,34	3,03	2,43	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	18	13	10	3,52	2,93	2,35	2	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	16	16	10	3,26	3,26	2,37	2	8,9	10,7	380	2490	2790	2,07	11,05	12,38	3,57	B
	18	16	10	3,45	3,16	2,3	2	8,9	10,7	380	2490	2790	2,07	11,05	12,38	3,57	B
	16	13	13	3,16	2,87	2,87	2	8,9	10,7	380	2490	2790	2,07	11,05	12,38	3,57	B
	18	13	13	3,34	2,78	2,78	2	8,9	10,7	380	2490	2790	2,07	11,05	12,38	3,57	B
	18	13	13	3,09	3,09	2,81	2	9	10,8	380	2550	2800	2,07	11,31	12,42	3,53	B
	16	16	13	3,09	3,09	2,81	2,0	9,0	10,8	380	2550	2800	2,07	11,31	12,42	3,53	B

Unidade Exterior

RAS-4M27UAV-E

Combinações (Tamanho 27) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas				Capacidade Unitária (KW)				Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.		
4 Unidades funcionamento	07	07	07	07	1,8	1,78	1,78	1,78	4,0	7,1	8,6	850	2029	2620	4,11	9,29	11,62	3,50	A
	10	07	07	07	2,3	1,72	1,72	1,72	4,0	7,5	8,7	890	2143	2640	4,30	9,81	11,71	3,50	A
	13	07	07	07	2,9	1,57	1,57	1,57	4,1	7,6	8,9	900	2171	2700	4,35	9,94	11,98	3,50	A
	16	07	07	07	3,3	1,47	1,47	1,47	4,1	7,7	9,0	930	2200	2730	4,49	10,07	12,11	3,50	A
	18	07	07	07	3,5	1,42	1,42	1,42	4,1	7,8	9,1	930	2229	2760	4,49	10,20	12,24	3,50	A
	22	*07	*07	*07	4,0	1,33	1,33	1,33	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	24	*07	*07	*07	4,3	1,22	1,22	1,22	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	10	10	07	07	2,2	2,18	1,62	1,62	4,1	7,6	8,9	900	2171	2700	4,35	9,94	11,98	3,50	A
	13	10	07	07	2,7	2,00	1,48	1,48	4,1	7,7	9,0	930	2200	2730	4,49	10,07	12,11	3,50	A
	16	10	07	07	3,1	1,88	1,39	1,39	4,1	7,8	9,1	930	2229	2760	4,49	10,20	12,24	3,50	A
	18	10	07	07	3,4	1,82	1,35	1,35	4,1	7,9	9,2	940	2257	2790	4,54	10,33	12,38	3,50	A
	22	*10	*07	*07	3,8	1,70	1,26	1,26	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	24	*10	*07	*07	4,1	1,57	1,16	1,16	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	13	13	07	07	2,6	2,56	1,39	1,39	4,1	7,9	9,2	940	2257	2790	4,54	10,33	12,38	3,50	A
	16	13	07	07	3,0	2,43	1,31	1,31	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	13	07	07	3,1	2,33	1,26	1,26	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	22	*13	*07	*07	3,5	2,16	1,17	1,17	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	24	*13	*07	*07	3,8	2,00	1,08	1,08	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	16	16	07	07	2,8	2,77	1,23	1,23	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	16	07	07	3,0	2,67	1,19	1,19	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	18	07	07	2,9	2,86	1,14	1,14	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	10	10	10	07	2,0	2,03	2,03	1,50	4,1	7,6	8,9	900	2171	2700	4,35	9,94	11,98	3,50	A
	13	10	10	07	2,6	1,90	1,90	1,41	4,1	7,8	9,1	930	2229	2760	4,49	10,20	12,24	3,50	A
	16	10	10	07	3,0	1,79	1,79	1,33	4,1	7,9	9,2	940	2257	2790	4,54	10,33	12,38	3,50	A
	18	10	10	07	3,2	1,74	1,74	1,29	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	22	*10	*10	*07	3,6	1,61	1,61	1,19	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	24	*10	*10	*07	3,9	1,49	1,49	1,10	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	13	13	10	07	2,4	2,45	1,79	1,32	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	16	13	10	07	2,8	2,29	1,67	1,24	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	13	10	07	3,0	2,21	1,61	1,19	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	22	*13	*10	*07	3,3	2,06	1,50	1,11	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	24	*13	*10	*07	3,7	1,91	1,39	1,03	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	16	16	10	07	2,6	2,63	1,58	1,17	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	16	10	07	2,8	2,54	1,52	1,13	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	18	10	07	2,7	2,72	1,47	1,09	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	13	13	13	07	2,3	2,26	2,26	1,22	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	16	13	13	07	2,6	2,13	2,13	1,15	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	13	13	07	2,8	2,06	2,06	1,11	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	16	16	13	07	2,4	2,45	2,01	1,09	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
	18	16	13	07	2,6	2,37	1,95	1,05	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A
10	10	10	10	2,0	1,98	1,98	1,98	4,1	7,9	9,2	940	2257	2790	4,54	10,33	12,38	3,50	A	
13	10	10	10	2,5	1,81	1,81	1,81	4,1	7,9	9,2	940	2257	2790	4,54	10,33	12,38	3,50	A	
16	10	10	10	2,9	1,71	1,71	1,71	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
18	10	10	10	3,1	1,65	1,65	1,65	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
22	*10	*10	*10	3,4	1,53	1,53	1,53	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
24	*10	*10	*10	3,7	1,42	1,42	1,42	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
13	13	10	10	2,3	2,31	1,69	1,69	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
16	13	10	10	2,6	2,18	1,59	1,59	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
16	16	10	10	2,5	2,50	1,50	1,50	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
18	13	10	10	2,8	2,10	1,53	1,53	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
18	16	10	10	2,7	2,42	1,45	1,45	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
13	13	13	10	2,1	2,14	2,14	1,57	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
16	13	13	10	2,5	2,03	2,03	1,48	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
18	13	13	10	2,6	1,96	1,96	1,43	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	
13	13	13	13	2,0	2,00	2,00	2,00	4,2	8,0	9,3	950	2286	2820	4,59	10,46	12,51	3,50	A	

*Apenas aplicável a Uls SKV-E

Unidade Exterior

RAS-4M27UAV-E

Combinções (Tamanho 27) Bomba de Calor

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas				Capacidade Unitária (KW)				Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.		
4 Unidades funcionamento	07	07	07	07	2,09	2,09	2,09	2,09	3,0	8,4	11,5	470	1792	2560	2,27	8,20	11,36	4,67	A
	10	07	07	07	2,80	1,89	1,89	1,89	3,0	8,5	11,5	470	1812	2560	2,27	8,29	11,36	4,67	A
	13	07	07	07	3,30	1,78	1,78	1,78	3,0	8,6	11,6	480	1850	2580	2,32	8,47	11,45	4,67	A
	16	07	07	07	3,53	1,73	1,73	1,73	3,0	8,7	11,6	490	1869	2580	2,37	8,55	11,45	4,67	A
	18	07	07	07	3,75	1,69	1,69	1,69	3,0	8,8	11,6	490	1889	2580	2,37	8,65	11,45	4,67	A
	22	*07	*07	*07	4,17	1,61	1,61	1,61	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	24	*07	*07	*07	4,50	1,50	1,50	1,50	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	10	10	07	07	2,58	2,58	1,74	1,74	3,0	8,6	11,6	480	1850	2580	2,32	8,47	11,45	4,67	A
	13	10	07	07	3,03	2,43	1,64	1,64	3,0	8,7	11,6	490	1869	2580	2,37	8,55	11,45	4,67	A
	16	10	07	07	3,26	2,37	1,60	1,60	3,0	8,8	11,6	490	1889	2580	2,37	8,65	11,45	4,67	A
	18	10	07	07	3,47	2,31	1,56	1,56	3,0	8,9	11,7	500	1908	2600	2,42	8,73	11,54	4,67	A
	22	*10	*07	*07	3,84	2,20	1,48	1,48	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	24	*10	*07	*07	4,17	2,06	1,39	1,39	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	13	13	07	07	2,89	2,89	1,56	1,56	3,0	8,9	11,7	500	1908	2600	2,42	8,73	11,54	4,67	A
	16	13	07	07	3,11	2,83	1,53	1,53	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	13	07	07	3,29	2,74	1,48	1,48	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	22	*13	*07	*07	3,62	2,59	1,40	1,40	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	24	*13	*07	*07	3,94	2,43	1,31	1,31	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	16	16	07	07	3,02	3,02	1,48	1,48	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	16	07	07	3,20	2,93	1,44	1,44	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	18	07	07	3,10	3,10	1,40	1,40	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	10	10	10	07	2,35	2,35	2,35	1,59	3,0	8,6	11,6	480	1850	2580	2,32	8,47	11,45	4,67	A
	13	10	10	07	2,81	2,25	2,25	1,52	3,0	8,8	11,6	490	1889	2580	2,37	8,65	11,45	4,67	A
	16	10	10	07	3,03	2,20	2,20	1,49	3,0	8,9	11,7	500	1908	2600	2,42	8,73	11,54	4,67	A
	18	10	10	07	3,23	2,16	2,16	1,46	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	22	*10	*10	*07	3,56	2,03	2,03	1,37	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	24	*10	*10	*07	3,88	1,91	1,91	1,29	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	13	13	10	07	2,69	2,69	2,16	1,46	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	16	13	10	07	2,88	2,62	2,09	1,41	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	13	10	07	3,05	2,54	2,03	1,37	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	22	*13	*10	*07	3,37	2,41	1,93	1,30	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	24	*13	*10	*07	3,68	2,27	1,82	1,23	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	16	16	10	07	2,80	2,80	2,03	1,37	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	16	10	07	2,97	2,72	1,98	1,34	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	18	10	07	2,89	2,89	1,93	1,30	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	13	13	13	07	2,54	2,54	2,54	1,37	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	16	13	13	07	2,72	2,47	2,47	1,34	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	13	13	07	2,89	2,41	2,41	1,30	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	16	16	13	07	2,65	2,65	2,41	1,30	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
	18	16	13	07	2,81	2,58	2,34	1,27	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A
10	10	10	10	2,18	2,18	2,18	2,18	3,0	8,7	11,6	490	1869	2580	2,37	8,55	11,45	4,67	A	
13	10	10	10	2,62	2,10	2,10	2,10	3,0	8,9	11,7	500	1908	2600	2,42	8,73	11,54	4,67	A	
16	10	10	10	2,83	2,06	2,06	2,06	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
18	10	10	10	3,00	2,00	2,00	2,00	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
22	*10	*10	*10	3,32	1,89	1,89	1,89	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
24	*10	*10	*10	3,63	1,79	1,79	1,79	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
13	13	10	10	2,50	2,50	2,00	2,00	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
16	13	10	10	2,68	2,43	1,95	1,95	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
16	16	10	10	2,61	2,61	1,89	1,89	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
18	13	10	10	2,84	2,37	1,89	1,89	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
18	16	10	10	2,77	2,54	1,85	1,85	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
13	13	13	10	2,37	2,37	2,37	1,89	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
16	13	13	10	2,54	2,31	2,31	1,85	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
18	13	13	10	2,70	2,25	2,25	1,80	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	
13	13	13	13	2,25	2,25	2,25	2,25	3,0	9,0	11,7	500	1927	2600	2,42	8,82	11,54	4,67	A	

*Apenas aplicável a UIs SKV-E

Unidade Exterior

RAS-5M34UAV-E1

Combinações (Tamanho 34) Bomba de Calor

Modo de Arrefecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas					Capacidade Unitária (KW)					Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. E	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. E	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.	Min.	Nom.	Máx.		
5 Unidades funcionamento	07	07	07	07	07	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	3,7	9,8	10,8	950	2865	3630	4,59	13,11	16,10	3,42	A
	10	07	07	07	07	2,50	1,85	1,85	1,85	1,85	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	07	07	07	07	3,13	1,69	1,69	1,69	1,69	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	07	07	07	07	3,56	1,58	1,58	1,58	1,58	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	07	07	07	07	3,81	1,52	1,52	1,52	1,52	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	07	07	07	2,34	2,34	1,74	1,74	1,74	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	07	07	07	2,95	2,16	1,60	1,60	1,60	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	07	07	07	3,38	2,03	1,50	1,50	1,50	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	07	07	07	3,61	1,95	1,45	1,45	1,45	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	07	07	07	2,73	2,73	1,48	1,48	1,48	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	07	07	07	3,14	2,58	1,39	1,39	1,39	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	07	07	07	3,37	2,49	1,35	1,35	1,35	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	07	07	07	2,97	2,97	1,32	1,32	1,32	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	16	07	07	07	3,19	2,87	1,28	1,28	1,28	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	10	07	07	2,21	2,21	2,21	1,64	1,64	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	10	07	07	2,80	2,04	2,04	1,51	1,51	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	10	07	07	2,60	2,60	1,90	1,40	1,40	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	10	07	07	3,21	1,92	1,92	1,42	1,42	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	10	07	07	3,44	1,86	1,86	1,38	1,38	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	07	07	2,43	2,43	2,43	1,31	1,31	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	07	07	2,80	2,30	2,30	1,25	1,25	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	13	07	07	3,02	2,23	2,23	1,21	1,21	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	10	07	07	2,84	2,84	1,70	1,26	1,26	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	16	10	07	07	3,06	2,75	1,65	1,22	1,22	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	07	07	2,67	2,67	2,19	1,19	1,19	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	16	13	07	07	2,88	2,59	2,13	1,15	1,15	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	10	10	07	2,09	2,09	2,09	2,09	1,55	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	10	10	07	2,65	1,94	1,94	1,94	1,43	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	10	10	07	3,05	1,83	1,83	1,83	1,36	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	10	10	07	3,28	1,77	1,77	1,77	1,31	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	10	10	07	2,48	2,48	1,81	1,81	1,34	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	10	10	07	2,86	2,35	1,71	1,71	1,27	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	10	10	07	3,07	2,28	1,66	1,66	1,23	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	10	10	07	2,72	2,72	1,63	1,63	1,21	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	10	07	2,32	2,32	2,32	1,69	1,25	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	10	07	2,68	2,21	2,21	1,61	1,19	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	10	07	2,56	2,56	2,11	1,54	1,14	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	13	07	2,18	2,18	2,18	2,18	1,18	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	13	07	2,53	2,08	2,08	2,08	1,13	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	13	07	2,42	2,42	1,99	1,99	1,08	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	10	10	10	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	10	10	10	2,53	1,84	1,84	1,84	1,84	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	10	10	10	2,91	1,75	1,75	1,75	1,75	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	10	10	10	3,13	1,69	1,69	1,69	1,69	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	10	10	10	2,36	2,36	1,72	1,72	1,72	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	10	10	10	2,73	2,25	1,64	1,64	1,64	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	10	10	10	2,95	2,18	1,59	1,59	1,59	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	10	10	10	2,61	2,61	1,56	1,56	1,56	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	10	10	2,22	2,22	2,22	1,62	1,62	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	10	10	2,58	2,12	2,12	1,55	1,55	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
18	13	13	10	10	2,78	2,06	2,06	1,50	1,50	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A	
16	16	13	10	10	2,49	2,49	2,04	1,49	1,49	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
13	13	13	13	10	2,09	2,09	2,09	2,09	1,53	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A	
16	13	13	13	10	2,46	2,02	2,02	2,02	1,48	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
18	13	13	13	10	2,66	1,97	1,97	1,97	1,44	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
16	16	13	13	10	2,36	2,36	1,94	1,94	1,41	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
13	13	13	13	13	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
16	13	13	13	13	2,33	1,92	1,92	1,92	1,92	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	07	07	07	07	4,29	1,43	1,43	1,43	1,43	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	10	07	07	07	4,08	1,84	1,36	1,36	1,36	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	10	10	07	07	3,90	1,75	1,75	1,30	1,30	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	10	10	10	07	3,73	1,68	1,68	1,68	1,24	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	10	10	10	10	3,57	1,61	1,61	1,61	1,61	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	13	07	07	07	3,82	2,36	1,27	1,27	1,27	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	13	10	07	07	3,66	2,26	1,65	1,22	1,22	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A	
22	13	10	10	07	3,51	2,16	1,58	1,58	1,17	3,7	10,0	11	950	2923	3700	4,					

Modo de Aquecimento

Estado de funcionamento	Unidades Combinadas					Capacidade Unitária (KW)					Capacidade de Arrefecimento (kW)			Potência absorvida (W)			Corrente Nominal (A)			EER	Classe
	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. E	Unid. A	Unid. B	Unid. C	Unid. D	Unid. E	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.		
5 Unidades funcionamento	07	07	07	07	07	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	3,4	11,4	13,4	775	2690	4020	4,21	12,31	17,83	4,24	A
	10	07	07	07	07	3,16	2,13	2,13	2,13	2,13	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	07	07	07	07	3,70	2,00	2,00	2,00	2,00	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	07	07	07	07	3,95	1,94	1,94	1,94	1,94	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	07	07	07	07	4,18	1,88	1,88	1,88	1,88	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	07	07	07	2,91	2,91	1,96	1,96	1,96	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	07	07	07	3,42	2,74	1,85	1,85	1,85	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	07	07	07	3,66	2,66	1,79	1,79	1,79	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	07	07	07	3,88	2,59	1,75	1,75	1,75	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	07	07	07	3,23	3,23	1,75	1,75	1,75	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	07	07	07	3,46	3,15	1,70	1,70	1,70	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	07	07	07	3,68	3,06	1,65	1,65	1,65	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	07	07	07	3,37	3,37	1,65	1,65	1,65	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	16	07	07	07	3,58	3,28	1,61	1,61	1,61	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	10	07	07	2,69	2,69	2,69	1,82	1,82	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	10	07	07	3,18	2,54	2,54	1,72	1,72	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	10	07	07	3,02	3,02	2,41	1,63	1,63	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	10	07	07	3,40	2,48	2,48	1,67	1,67	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	10	07	07	3,62	2,41	2,41	1,63	1,63	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	07	07	2,87	2,87	2,87	1,55	1,55	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	07	07	3,08	2,80	2,80	1,51	1,51	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	13	07	07	3,28	2,73	2,73	1,48	1,48	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	10	07	07	3,15	3,15	2,29	1,55	1,55	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	16	10	07	07	3,36	3,08	2,24	1,51	1,51	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	07	07	3,01	3,01	2,73	1,48	1,48	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	16	13	07	07	3,21	2,94	2,67	1,44	1,44	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	10	10	07	2,50	2,50	2,50	2,50	1,69	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	10	10	07	2,97	2,38	2,38	2,38	1,60	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	10	10	07	3,19	2,32	2,32	2,32	1,56	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	10	10	07	3,39	2,26	2,26	2,26	1,53	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	10	10	07	2,83	2,83	2,26	2,26	1,53	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	10	10	07	3,04	2,76	2,21	2,21	1,49	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	10	10	07	3,24	2,70	2,16	2,16	1,46	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	10	10	07	2,97	2,97	2,16	2,16	1,46	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	10	07	2,70	2,70	2,70	2,16	1,46	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	10	07	2,90	2,64	2,64	2,11	1,42	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	10	07	2,83	2,83	2,58	2,06	1,39	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	13	07	2,58	2,58	2,58	2,58	1,39	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	13	07	2,77	2,52	2,52	2,52	1,36	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	13	07	2,72	2,72	2,47	2,47	1,33	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	10	10	10	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	10	10	10	2,79	2,23	2,23	2,23	2,23	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	10	10	10	2,99	2,18	2,18	2,18	2,18	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	10	10	10	3,19	2,13	2,13	2,13	2,13	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	10	10	10	2,66	2,66	2,13	2,13	2,13	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	10	10	10	2,86	2,60	2,08	2,08	2,08	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	10	10	10	3,05	2,54	2,03	2,03	2,03	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	10	10	10	2,80	2,80	2,03	2,03	2,03	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	10	10	2,54	2,54	2,54	2,03	2,03	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	10	10	2,74	2,49	2,49	1,99	1,99	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	13	10	10	2,93	2,44	2,44	1,95	1,95	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	10	10	2,75	2,75	2,50	2,00	2,00	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
	13	13	13	13	10	2,44	2,44	2,44	2,44	1,95	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	13	10	2,69	2,45	2,45	2,45	1,96	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
18	13	13	13	10	2,88	2,40	2,40	2,40	1,92	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
16	16	13	13	10	2,64	2,64	2,40	2,40	1,92	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
13	13	13	13	13	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
16	13	13	13	13	2,59	2,35	2,35	2,35	2,35	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	07	07	07	07	4,72	1,82	1,82	1,82	1,82	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	10	07	07	07	4,40	2,51	1,70	1,70	1,70	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	10	10	07	07	4,12	2,35	2,35	1,59	1,59	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	10	10	10	07	3,87	2,21	2,21	2,21	1,49	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	10	10	10	10	3,65	2,09	2,09	2,09	2,09	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	13	07	07	07	4,18	2,99	1,61	1,61	1,61	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	13	10	07	07	3,93	2,80	2,24	1,51	1,51	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A	
22	13	10	10	07	3,70	2,64	2,11	2,11	1,43	3,4	12,0	14	775	2833	4200	4,21</					

A Gama Comercial. As aplicações

Os climatizadores de ar da Gama Digital e Super Digital Inverter ajustam-se perfeitamente às necessidades do sector comercial, para o melhor retorno do seu investimento.

A Toshiba oferece as melhores opções em flexibilidade, custos de funcionamento e manutenção.

Além disso, graças à sua flexibilidade, na Toshiba pode sempre encontrar o produto ideal para qualquer outro requisito: alta eficiência, tecnologia, design e óptimo conforto.

Simplicidade inigualável

A Gama Digital Inverter, para aplicações em pequenas lojas comerciais, dispõe de unidades exteriores compactas, leves e com uma eficiência excepcional.

Graças ao sistema de comunicação TCC-Link o sistema é rapidamente instalado com pequenas interrupções do seu negócio.

Além disso, a maioria das unidades Super Digital Inverter * possuem uma eficiência da Classe A e permitem uma gama ainda maior de aplicações.

A ampla gama de unidades interiores é capaz de satisfazer qualquer tipo de exigências e, o compressor rotativo gémeo DC, reforçado, proporciona um funcionamento estável, com menos atrito e conseqüentemente mais silencioso.

**Excepto para Mural de 3 HP*



Comércio e Serviços

Gama Comercial

O sistema mais avançado para profissionais.



Comércio e Serviços

Soluções de Profissionais para Profissionais

Os sistemas Digital e Super Digital Inverter da Toshiba proporcionam excepcionais economias de funcionamento em unidades extremamente compactas. Com o estado-da-arte da tecnologia, controlos e instalação flexíveis trazem conforto e comodidade a qualquer instalação comercial. Uma gama completa de unidades interiores satisfaz todas as necessidades das aplicações comerciais: Unidades Horizontais de tecto à vista, Cassetes de 4 vias, para ligação a Conduitas e Murais. O alargamento da gama, com o aparecimento de duas novas unidades de capacidade frigorífica até 27KW permite encontrar mais soluções para lojas comerciais de maior volume.

Quando o Inverter se torna digital

A tecnologia do módulo de controlo Digital Inverter assegura a reprodução otimizada, na alimentação, de uma curva sinusoidal suave, para a frequência desejada, visando a redução dos harmónicos indesejados que habitualmente aparecem nos sistemas de Inverter. Com este inovador método de controlo, a Toshiba com o seu Inverter Digital, traz uma evolução tecnológica ao sector comercial, oferecendo consideráveis vantagens em termos de capacidade, poupança de energia e optimização do conforto. O funcionamento do compressor é praticamente imperceptível.

Quem diz que deve escolher entre o melhor desempenho e consumo minimizado?

Os sistemas da Toshiba Digital e Super Digital Inverter são potentes e extremamente eficientes. Eles oferecem ar condicionado com uma excelente economia de energia. A nova série 4 da gama Super Digital Inverter possui a melhor eficiência da indústria: EER até 4,52 em arrefecimento e um COP até 4,79 no modo de aquecimento. Na maioria das aplicações, estes sistemas podem economizar até 50% de energia, em comparação com as tradicionais unidades de velocidade fixa. A gestão da capacidade variável do compressor permite que o equipamento Digital e Super Digital Inverter da Toshiba, mantenha a temperatura ambiente constante com o mínimo desperdício de energia. As séries 3 e 4 dos equipamentos das gamas Digital Inverter e Super Digital Inverter, permitem reutilizar as tubagens dos velhos e gastadores sistemas a R-22 e R-407C.

Absoluta facilidade de instalação

Superior compactidade e capacidade

Economia de funcionamento maximizada

Controlo total da unidade



Toda a flexibilidade com que sonhou

Se pretende elevadas eficiências, unidades compactas e conforto elevado, a Toshiba tem o produto ideal para as suas necessidades.

Com a melhoria contínua dos sistemas Inverter de controlo, a Toshiba oferece um sistema Inverter híbrido DC de controlo vectorial, que aumenta a eficiência do sistema e reduz o nível de ruído nas linhas de potência de alimentação eléctrica.

As novas inovações em electrónica têm sido complementadas com importantes inovações a nível do compressor.

Elementos de alta tecnologia incluem serpentinas melhoradas, componentes de alta precisão e maior pressão do refrigerante, graças aos redesenhados canais de compressão.

A nova tecnologia aplicada à série 4 da gama Super Digital Inverter possibilita resolver aplicações que necessitem de funcionar em arrefecimento mesmo em condições de temperatura do ar exterior de -15°C .

Elevadas capacidades de aquecimento mesmo a -20°C de temperatura do ar exterior.

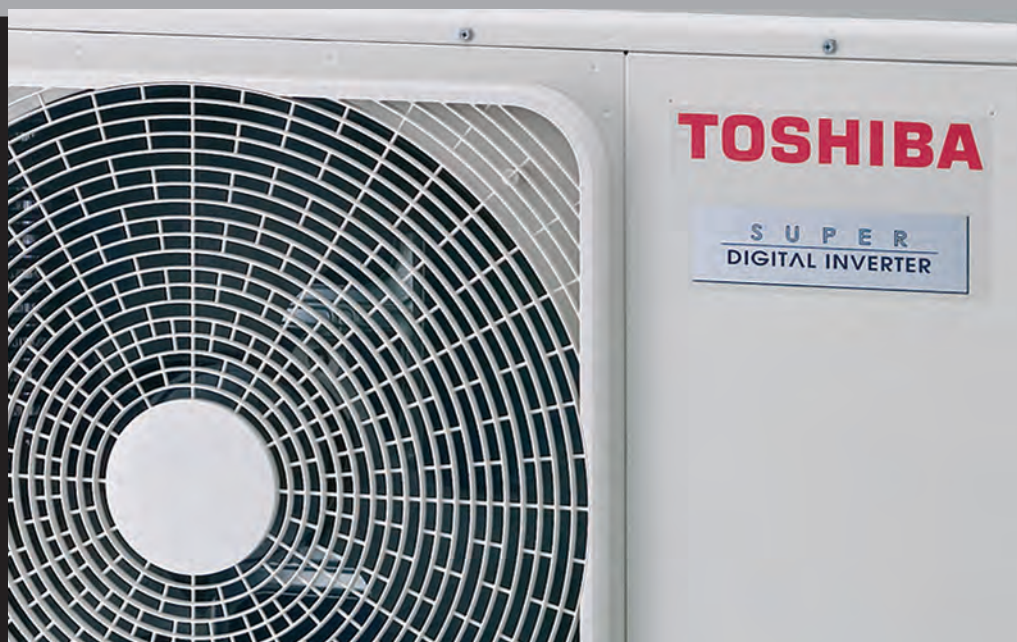
O reforço da Eco-condução com o compressor rotativo de câmaras gémeas DC, proporciona um funcionamento estável, com muito baixo atrito do rotor, tornando-a ideal para aplicações sensíveis ao ruído, bem como para o funcionamento eficiente em condições de carga parcial.



BOMBAS DE CALOR A R-410A

**COMPRESSORES ECO-
CONDUZIDOS**

SISTEMA CLASSE "A"



Super Digital Inverter 4 Unidades exteriores

Características

O novo Super Digital Inverter, da série 4, estabelece um novo limite de eficiência, na indústria.

Os ganhos nominais de eficiência sazonal são os mais elevados da indústria, para as capacidades de 10 a 12,5 kW.

O sistema de gestão do ar foi melhorado: motores de alta eficiência, ventiladores maiores e grelha redesenhada, também contribui para atingir a excepcional eficiência energética.

Limites de funcionamento e tubagem, melhorados. O novo sistema pode funcionar em temperaturas extremamente baixas, em arrefecimento e aquecimento. Permite comprimentos de tubagem até 75 m.

Os sistemas SDI-4 são projectados para o refrigerante R-410A mas, no caso de remodelações, podem utilizar as tubagens dos sistemas de R-22 e R-407C, existentes.

Características principais

Os melhores valores, da indústria, em EER e COP

A maioria dos sistemas são da Classe "A" de eficiência, tanto a funcionar em arrefecimento como em aquecimento. Os novos sistemas possuem excepcionais eficiências energéticas, permitindo economizar até 70% do custo de energia anual, em comparação com os sistemas de velocidade fixa.

A nova estrutura e magnetismo dos novos compressores rotativos de câmaras gémeas DC, bem como o sistema Inverter de controlo vectorial, permitem excelentes eficiências tanto à carga nominal como a carga parcial (funcionam até 10 rps).

Maior comprimento de tubagem, até 75 m e desníveis até 30 m para incrementar a flexibilidade de instalação (4 HP ~ 6 HP).

Vasta gama de funcionamento: até -15° C no modo de arrefecimento e até -20° C no modo de aquecimento (2HP ~ 6HP).

O sistema de prevenção anti-gelo da Toshiba, impede o condensador de ficar bloqueado pelo gelo, de Inverno.

A extensão da gama comercial, com unidades trifásicas de 10 a 14 KW, amplia significativamente as possibilidades de instalação.

O melhor EER e COP

**Vasta gama de funcionamento;
até -15°C em arrefecimento e
-20°C em aquecimento**



Monofásica

Características técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAV-SP404AT-E	RAV-SP454AT-E	RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
			1,5 HP	1,7 HP	2 HP	3 HP	4 HP	5 HP
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		2400 - 667	2400 - 667	2400 - 667	3000 - 833	6060 - 1683	6180 - 1716
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	45	45	47	48	49	51
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	62	62	63	64	66	68
Limites de funcionamento	°C	CO	-15 / 43	-15 / 43	-15 / 43	-15 / 43	-15 / 43	-15 / 43
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	47	47	48	49	50	52
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	64	64	64	65	67	69
Limites de funcionamento	°C	HP	-15 / 15	-15 / 15	-20 / 15	-20 / 15	-20 / 15	-20 / 15
Dimensões (A x L x P)	mm		550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Peso	kg		40	40	44	63	93	93
Tipo de compressores			Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC
Ligações abocardadas								
Gás	plg		1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
Ligação Tubo Líquido	plg		1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
Comprimento mínimo de tubagem	m		5	5	5	5	3	3
Comprimento máximo de tubagem	m		30	30	50	50	75	75
Desnível máximo	m		30	30	30	30	30	30
Pré-carga para:	m		20	20	20	30	30	30
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Trifásica

Características técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			RAV-SP1104AT8-E		RAV-SP1404AT8-E		RAV-SP1604AT8-E	
			4 HP		5 HP		6 HP	
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		6060 - 1683		6180 - 1717		6180 - 1717	
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	49		51		51	
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	66		68		68	
Limites de funcionamento	°C	CO	-15 / +46		-15 / +46		-15 / +46	
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	50		52		53	
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	67		69		70	
Limites de funcionamento	°C	HP	-20 / +15		-20 / +15		-20 / +15	
Dimensões (A x L x P)	mm		1340 x 900 x 320		1340 x 900 x 320		1340 x 900 x 320	
Peso	kg		95		95		95	
Tipo de compressores			Rotaivo Duplo DC		Rotaivo Duplo DC		Rotaivo Duplo DC	
Ligações abocardadas								
Gás	plg		5/8		5/8		5/8	
Ligação Tubo Líquido	plg		3/8		3/8		3/8	
Comprimento mínimo de tubagem	m		3		3		3	
Comprimento máximo de tubagem	m		75		75		75	
Desnível máximo	m		30		30		30	
Pré-carga para:	m		30		30		30	
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		380/415-3N-50		380/415-3N-50		380/415-3N-50	

CO = Modo de Arrefecimento

HP = Modo de Aquecimento

BOMBAS DE CALOR A R-410A

INVERTER VECTORIAL- IPDU

ALTA EFICIÊNCIA



Digital Inverter 3 Unidades exteriores

Eficiente EER

Leve, compacta e fácil de instalar

Compatível com uma vasta gama de unidades interiores

Características

A série 3 da gama Digital Inverter da Toshiba é uma solução evoluída que pode atender às necessidades de crescimento do mercado, de fácil instalação e de elevado conforto para o utilizador. Este novo sistema, que utiliza o gás ecológico R-410A pode, em instalações de remodelação, utilizar as tubagens dos velhos sistemas a R-22 e R-407C. Esta nova solução permite que, os sistemas de ar condicionado obsoletos e de grande consumo, possam ser substituídos por unidades mais evoluídas, do tipo inverter, com significativos benefícios em termos de capacidade, nível de ruído, conforto e eficiência energética.

Características principais

Unidades condensadoras extremamente leves e compactas: fácil de instalar em pequenos espaços.

Excelente EER: com significativas economias no consumo anual de energia.

Compatível com uma vasta gama de unidades interiores: Horizontal de tecto à vista, Cassetes de 4 vias, Cassete de 4 vias compactas, Conduas e Mural.

A tecnologia do sistema inteligente Inverter de controlo vectorial, assegura elevadas eficiências.

Manutenção simplificada com a utilização do comando remoto por cabo, ligado à rede TCC-Link.



Monofásica

Características técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores		RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1603AT-E
		2 HP	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Caudal de ar	m ³ /h - l/s	2400 - 667	2700 - 750	4500 - 1250	4500 - 1250	6180 - 1717
Nível de pressão sonora	dB(A) CO	46	48	53	54	51
Nível de potência sonora	dB(A) CO	63	65	70	71	68
Limites de funcionamento	°C CO	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43	-15 / +43
Nível de pressão sonora	dB(A) HP	48	50	54	54	53
Nível de potência sonora	dB(A) HP	65	67	71	71	70
Limites de funcionamento	°C HP	-15 / +15	-15 / +15	-15 / +15	-15 / +15	-15 / +15
Dimensões (A x L x P)	mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Peso	kg	38	44	77	77	99
Tipo de compressores		Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC	Rotaivo Duplo DC
Ligações abocardadas						
Gás	plg	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Ligação Tubo Líquido	plg	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
Comprimento mínimo de tubagem	m	5	5	5	5	5
Comprimento máximo de tubagem	m	30	30	50	50	50
Desnível máximo	m	30	30	30	30	30
Pré-carga para:	m	20	20	30	30	30
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

CO = Modo de Arrefecimento

HP = Modo de Aquecimento

BOMBAS DE CALOR A R-410A

CONDUÇÃO INVERTER

ALTA CAPACIDADE



Grande Digital Inverter Unidade Exterior

Unidade exterior compacta

Faixa alargada de funcionamento

Alto EER e COP

Características

O novo Grande Digital Inverter (Big DI) propõe uma solução alternativa de custos competitivos para pequenas e médias aplicações, como edifícios de lojas e escritórios.

O sistema "Big DI" é a solução ideal para grandes espaços com um único controlo de temperatura uma vez que permite o funcionamento simultâneo de 2, 3 ou 4 unidades interiores idênticas.

A Toshiba concentra um conjunto de novas tecnologias de ponta numa unidade, para conseguir um COP e um EER* superior, juntamente com uma grande capacidade, oferecendo ainda uma instalação flexível e compacta; através de extensos comprimentos de tubagem e a possibilidade de ligação a uma vasta gama de unidades interiores. (Por favor, consulte a página 32).
Graças a uma faixa de funcionamento extensa, a "Big DI" possibilita um ambiente confortável durante todo o ano.

Características principais

Solução de custos competitivos para aplicações de grande capacidade, até 27KW em arrefecimento, concentrada em apenas 0,29 m² de planta.

Concentração de alta tecnologia (novo compressor "twin Rotary DC", novo motor do ventilador inverter DC, combinado com um novo ventilador helicoidal, inverter de controlo vectorial e uma serpentina permutadora de 3 passagens), permitindo alcançar uma classe de eficiência energética de topo; EER até 3,21 e COP até 3,85*.

Ampla gama de funcionamento; até -20° C no modo de aquecimento e entre os -15° C e os 46° C no modo de arrefecimento.

Grandes comprimentos de tubagem; até 70 m de comprimento e 30 m de desnível.

Reutilização de tubagens de R-22 e R-407C existentes,



*20 KW distribuídos por 4 Cassetes de 4 vias, em combinações "Twin".

**Máxima capacidade de arrefecimento para a unidade RAV-SM2804AT8-E.

Trifásica

Características técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores		RAV-SM2244AT8-E		RAV-SM2804AT8-E	
		8 HP		10 HP	
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		8000 - 2222		9000 - 2500
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	56		57
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	72		74
Limites de funcionamento	°C	CO	-15 / +46		-15 / +46
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	57		58
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	74		75
Limites de funcionamento	°C	HP	-20 / +15		-20 / +15
Dimensões (A x L x P)	mm		1540 x 900 x 320		1540 x 900 x 320
Peso	kg		134		134
Tipo de compressores			Rotaivo Duplo DC		Rotaivo Duplo DC
Ligações abocardadas					
Ligação Tubo Gás	plg		1 1/8		1 1/8
Ligação Tubo Líquido	plg		1/2		1/2
Comprimento mínimo de tubagem	m		7,5		7,5
Comprimento máximo de tubagem	m		70		70
Desnível máximo	m		30		30
Pré-carga para:	m		30		30
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		380/415-3N-50		380/415-3N-50

CO = Modo de Arrefecimento

HP = Modo de Aquecimento



BOMBAS DE CALOR A R-410A

**DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER**

GRELHA COM NOVO DESIGN

SM_UT **Nova Cassete de 4 Vias.**

Características

Esta nova cassete de 4 vias é discreta e flexível podendo facilmente adaptar-se a qualquer decoração interior. Graças ao novo painel de tecto (Grelha), garante a distribuição uniforme do ar, proporcionando um conforto total. Este sistema é ideal para pequenas aplicações comerciais.

Características principais

Duas opções de grelha: grelha com deflectores fixos e grelha com deflectores orientáveis para uma óptima distribuição de ar.

Unidade leve, para uma instalação fácil e rápida.

Bomba de condensados integrada

Manutenção simples, graças à função de auto-limpeza para evitar a formação de mofo no tabuleiro de condensados.

Ajuste individual dos deflectores da grelha de 4 vias: 3 configurações diferentes de oscilação; padrão, diagonal oposta e rotativa.

Comando opcional por infravermelhos RBC-AX31U(W)-E.

Distribuição de ar uniforme

Leve e fácil de instalar

**Três modos de configuração
distintos.**

Características Técnicas com Super Digital Inverter Série 4

Unidades exteriores		RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E	
Unidade Interior (Cassete)		RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		5,3	7,1	10,0	10,0	12,5	12,5	14,0
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,2 - 5,6	1,9 - 8,0	2,6 - 12,0	2,6 - 12,0	2,6 - 14,0	2,6 - 14,0	2,6 - 16,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,20 - 1,47 - 1,95	0,30 - 1,86 - 2,52	0,64 - 2,21 - 3,88	0,66 - 2,27 - 3,60	0,64 - 3,16 - 4,21	0,66 - 3,46 - 4,40	0,66 - 4,49 - 5,70
EER			3,61	3,82	4,52	4,22	3,96	3,61	3,12
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A	A	-	-	-
Consumo anual de energia	kWh		735	930	1105	1185	1580	1730	2245
Capacidade Aquecimento	kW		5,6	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,9 - 8,1	1,3 - 11,3	2,4 - 13,0	2,4 - 15,6	2,4 - 16,5	2,4 - 18,0	2,4 - 19,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,15 - 1,21 - 2,40	0,25 - 1,91 - 3,52	0,52 - 2,34 - 3,75	0,53 - 2,42 - 4,30	0,52 - 3,21 - 4,50	0,53 - 3,42 - 5,50	0,53 - 4,30 - 6,51
COP			4,63	4,19	4,79	4,63	4,36	4,09	3,72
Classe de eficiência energética		HP	A	A	A	A	-	-	-

Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

Unidades exteriores		RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1603AT-E	
Unidade Interior (Cassete de 4 Vias)		RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		5,3	6,7	10,0	12,0	14,0
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,6	1,5 - 8,0	3,0 - 11,2	3,0 - 13,2	3,0 - 16,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,35 - 1,65 - 1,86	0,45 - 2,09 - 2,60	0,60 - 3,11 - 4,10	0,65 - 3,74 - 4,50	0,65 - 4,49 - 5,70
EER			3,21	3,21	3,22	3,21	3,12
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A	A	-
Consumo anual de energia	kWh		825	1045	1555	1870	2245
Capacidade Aquecimento	kW		5,6	8,0	11,2	14,0	16,0
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 6,3	1,5 - 9,0	3,0 - 13,0	3,0 - 16,0	3,0 - 18,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,35 - 1,44 - 2,08	0,45 - 2,21 - 3,03	0,60 - 2,93 - 4,30	0,65 - 3,80 - 4,50	0,65 - 4,43 - 6,51
COP			3,89	3,62	3,82	3,68	3,61
Classe de eficiência energética		HP	A	A	A	A	-

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E
Caudal de Ar (A/B)	m ³ /h - l/s	1050/780 - 291/217	1230/810 - 341/225	2010/1170 - 558/325	2100/1230 - 583/341	2130/1260 - 592/350
Nível de Pressão Sonora (A-M-B)	dB(A)	32-29-28	35-31-28	43-38-33	44-38-34	45-40-36
Nível de Potência Sonora (A-M-B)	dB(A)	47-44-43	50-46-43	58-53-48	59-53-49	60-55-51
Dimensões (A x L x P)	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
Peso	kg	20	20	24	24	24
Dimensões Grelha (AxLxP)	mm	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950	30x950x950
Peso do painel	kg	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade

**BOMBAS DE CALOR A R-410A****DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER****DIMENSÕES COMPACTAS****Apropriado para tectos de
quadrícula 600 x 600****Fácil instalação e manutenção****Desenho discreto e compacto**

SM_MUT Cassete de 4 vias compacta

Características

Esta Cassete de 4 vias está especialmente concebida para a instalação em tectos modulares de 600 x 600 mm, para uma fácil instalação e manutenção.

O seu design elegante combina com qualquer espaço interior, onde a aparência é tão importante quanto a funcionalidade. A função de tecto limpo torna estas unidades adequadas às aplicações mais exigentes.

Quando combinada com a unidade exterior da gama Super Digital Inverter, atinge o rótulo energético da classe "A"

Características principais

Dimensões compactas: esta cassete é adequada para as instalações mais exigentes, onde a altura do tecto é reduzida.

As mesmas dimensões para todas as capacidades: a instalação é sempre simples e elegante.

Fácil manutenção: a facilidade de acesso aos cantos de nivelamento facilita a instalação e o ajuste perfeito ao tecto.

Instalação facilitada com a bomba de condensados integrada.

O painel de controlo interligado na rede TCC-Link, torna o sistema flexível e facilita a manutenção.

Características Técnicas com Super Digital Inverter Série 4

Unidades exteriores		RAV-SP404AT-E		RAV-SP454AT-E		RAV-SP564AT-E	
Unidade Interior (Cassete 600 x 600)		RAV-SM404MUT-E		RAV-SM454MUT-E		RAV-SM564MUT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		3,6	4,0	5,0		
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 4,0	1,5 - 4,5	1,2 - 5,6		
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,36 - 1,00 - 1,49	0,36 - 1,19 - 1,49	0,21 - 1,56 - 2,29		
EER	W/W		3,60	3,36	3,21		
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A		
Consumo anual de energia	kWh		500	595	780		
Capacidade Aquecimento	kW		4,0	4,5	5,6		
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,0	1,5 - 5,6	0,9 - 7,4		
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,36 - 0,97 - 2,20	0,36 - 1,16 - 2,30	0,17 - 1,54 - 2,37		
COP	W/W		4,12	3,88	3,64		
Classe de eficiência energética		HP	A	A	A		

Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

Unidades exteriores		RAV-SM563AT-E	
Unidade Interior (Cassete 600 x 600)		RAV-SM564MUT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		5,0
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,6
Potência absorvida	kW	CO	0,40 - 1,61 - 1,86
EER	W/W		3,11
Classe de eficiência energética		CO	B
Consumo anual de energia	kWh		805
Capacidade Aquecimento	kW		5,6
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 6,3
Potência absorvida	kW	HP	0,40 - 1,61 - 2,40
COP	W/W		3,48
Classe de eficiência energética		HP	B

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM404MUT-E		RAV-SM454MUT-E		RAV-SM564MUT-E	
Caudal de Ar (A/B)	m ³ /h - l/s	660/468 - 183/130		660/468 - 183/130		798/546 - 222/152	
Nível de Pressão Sonora (A-M-B)	dB(A)	40-36-31		40-36-31		43-39-34	
Nível de Potência Sonora (A-M-B)	dB(A)	55-51-46		55-51-46		58-54-49	
Dimensões (A x L x P)	mm	268 x 575 x 575		268 x 575 x 575		268 x 575 x 575	
Peso	kg	17		17		17	
Dimensões Grelha (AxLxP)	mm	27 x 700 x 700		27 x 700 x 700		27 x 700 x 700	
Peso do painel	kg	3		3		3	

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade



BOMBAS DE CALOR A R-410A

**DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER**

**UNIDADES DE CONDUTAS, DE
MÉDIA PRESSÃO**

Controlo de Infravermelhos
Opcional

Bocais de descarga, padrão.

Média pressão estática, até 100
Pa

SM_BT Para Ligar a Condutas

Características

Seja qual for a forma que uma sala possa ter, as unidades para ligação a condutas garantem uma temperatura uniforme.

A unidade pode ser posicionada discretamente no teto.

É ideal para hotéis, bancos e aplicações semelhantes, onde baixos níveis de ruído sejam exigidos.

Características principais

Vasta gama de aplicações: a utilização de condutas garante instalações flexíveis.

Salas com estética melhorada: Não-intrusiva e discreta.

Média pressão estática externa: com 100 Pa pode-se distribuir, uniformemente, o ar em qualquer espaço e garantir temperaturas uniformes.

Bomba de condensados integrada: permite elevações até 290 mm (medidos entre a descarga e o ponto mais alto), para maior flexibilidade das redes de condensados.

Características Técnicas com Super Digital Inverter Série 4

Unidades exteriores		RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E
Unidade Interior (Conduitas de Média Pressão)		RAV-SM564BT-E	RAV-SM804BT-E	RAV-SM1104BT-E	RAV-SM1104BT-E	RAV-SM1404BT-E	RAV-SM1404BT-E
Capacidade Arrefecimento	kW	5,0	7,1	10,0	10,0	12,5	12,5
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW	1,2 - 5,6	1,9 - 8,0	2,6 - 12,0	2,6 - 12,0	2,6 - 14,0	2,6 - 14,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO 0,21 - 1,56 - 2,05	0,30 - 2,21 - 2,88	0,64 - 2,94 - 3,80	0,66 - 2,94 - 4,01	0,64 - 3,83 - 4,47	0,66 - 3,86 - 4,89
EER		3,21	3,21	3,40	3,40	3,26	3,24
Classe de eficiência energética	CO	A	A	A	A	-	-
Consumo anual de energia	kWh	780	1105	1470	1470	1915	1930
Capacidade Aquecimento	kW	5,6	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW	0,9 - 7,4	1,3 - 10,6	2,4 - 13,0	2,40 - 14,0	2,4 - 16,5	2,40 - 18,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP 0,17 - 1,55 - 2,51	0,27 - 2,21 - 3,50	0,52 - 2,77 - 4,00	0,53 - 2,77 - 4,42	0,52 - 3,41 - 4,50	0,53 - 3,55 - 5,71
COP		3,61	3,62	4,04	4,04	4,11	3,94
Classe de eficiência energética	HP	A	A	A	A	-	-

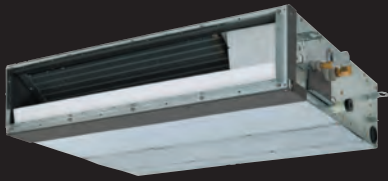
Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

Unidades exteriores		RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Unidade Interior (Conduitas de Média Pressão)		RAV-SM564BT-E	RAV-SM804BT-E	RAV-SM1104BT-E	RAV-SM1404BT-E
Capacidade Arrefecimento	kW	5,0	7,1	10,0	12,5
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW	1,5 - 5,6	1,5 - 7,4	3,0 - 12,5	3,0 - 13,2
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO 0,45 - 1,78 - 1,95	0,50 - 2,53 - 2,76	0,60 - 3,56 - 4,50	0,65 - 4,42 - 4,85
EER		2,81	2,81	2,81	2,83
Classe de eficiência energética	CO	C	C	C	D
Consumo anual de energia	kWh	890	1265	1780	2210
Capacidade Aquecimento	kW	5,6	8,0	11,2	14,0
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW	1,5 - 6,3	1,5 - 9,0	3,0 - 12,5	3,0 - 16,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP 0,45 - 1,71 - 2,47	0,50 - 2,41 - 3,18	0,60 - 3,14 - 4,00	0,65 - 4,03 - 4,55
COP		3,27	3,32	3,57	3,47
Classe de eficiência energética	HP	C	C	B	C

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM564BT-E	RAV-SM804BT-E	RAV-SM1104BT-E	RAV-SM1404BT-E
Caudal de Ar (A/B)	m ³ /h - l/s	780/588 - 217/163	1140/798 - 317/222	1620/1134 - 450/315	1980/1386 - 550/385
Nível de Pressão Sonora (A-M-B)	dB(A)	40-37-33	40-37-34	42-39-36	44-41-38
Nível de Potência Sonora (A-M-B)	dB(A)	55-52-48	55-52-49	57-54-51	59-56-53
Dimensões (A x L x P)	mm	320 x 700 x 800	320 x 1000 x 800	320 x 1350 x 800	320 x 1350 x 800
Peso	kg	30	39	54	54
Pressão estática externa (padrão/limite superior)	Pa	40/100	40/100	40/100	40/90

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade



BOMBAS DE CALOR A R-410A

**DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER**

GAMA 1,5 - 2 HP

SM_SDT Conduta Baixo perfil

Características

Unidade muito compacta e de baixa altura para instalações mais flexíveis. Compatível com as novas unidades exteriores de pequena capacidade da série Super Digital Inverter, para aplicações comerciais que necessitem de potências limitadas.

Características principais

Alta eficiência energética em arrefecimento e aquecimento.

Duas possibilidades de escolha para o retorno de ar: por baixo ou por trás.

Bomba de condensados integrada de grande capacidade (até 850 mm) e possibilidade de drenagem por gravidade.

Fácil instalação e manutenção.

Pré-filtro lavável incluído.

Possibilidade de admissão de ar novo através de um orifício pré-picotado.

Baixo perfil

Auto-limpeza

Características Técnicas com Super Digital Inverter Série 4

Unidades exteriores		RAV-SP404AT-E		RAV-SP454AT-E		RAV-SP564AT-E	
Unidade Interior (Baixo Perfil)		RAV-SM404SDT-E		RAV-SM454SDT-E		RAV-SM564SDT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		3,6	4,0	5,0		
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 4,0	1,5 - 4,5	1,2 - 5,6		
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,37 - 1,03 - 1,25	0,37 - 1,2 - 1,49	0,21 - 1,56 - 2,29		
EER	W/W		3,50	3,33	3,21		
Classe de eficiência energética		CO	A	A	A		
Consumo anual de energia	kWh		515	600	780		
Capacidade Aquecimento	kW		4,0	4,5	5,6		
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,0	1,5 - 5,6	0,9 - 7,4		
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,37 - 1,00 - 2,20	0,37 - 1,15 - 2,30	0,17 - 1,44 - 2,37		
COP	W/W		4,00	3,91	3,89		
Classe de eficiência energética		HP	A	A	A		

Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

Unidades exteriores		RAV-SM563AT-E	
Unidade Interior (Baixo Perfil)		RAV-SM564SDT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		5,0
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,6
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,21 - 1,66 - 2,78
EER	W/W		3,01
Classe de eficiência energética		CO	B
Consumo anual de energia	kWh		830
Capacidade Aquecimento	kW		5,6
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 6,3
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,38 - 1,59 - 2,40
COP	W/W		3,52
Classe de eficiência energética		HP	B

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM404SDT-E		RAV-SM454SDT-E		RAV-SM564SDT-E	
Caudal de Ar (A/B)	m ³ /h - l/s		690/522 - 192/145	690/522 - 192/145	780/582 - 217/162		
Nível Pressão Sonora (A-M-B)*	dB(A)		39-36-33	39-36-33	45-40-36		
Nível Potência Sonora (H-M-B)*	dB(A)		54-51-48	54-51-48	60-55-51		
Dimensões (A x L x P)	mm		210 x 845 x 645	210 x 845 x 645	210 x 845 x 645		
Peso	kg		22	22	22		
Pressão estática externa (padrão/limite superior)	Pa		5/24	5/24	4/24		

CO = Modo de Arrefecimento

HP = Modo de Aquecimento

*entrada de ar inferior



SM_DT **Unidade Condutas de Alta Pressão Estática**

Características

Esta é a unidade de condutas mais potente da Toshiba, disponibilizando um caudal de ar até 5040 m³/h. Discreta, flexível e compacta, pode ser instalada fácil e discretamente em qualquer divisão. Este modelo é a solução ideal tanto para edifícios novos como a remodelar.

Características principais

Fácil instalação.

Abertura de inspeção permite um fácil acesso e manutenção.

Vasta gama de opções disponíveis: câmara do filtro, filtro de longa duração, kit da bomba de condensados, etc.

A pressão estática pode ser ajustada para 3 níveis (68,6, 137 e 196 Pa).

BOMBAS DE CALOR A R-410A

**DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER**

**KIT DA BOMBA DE
CONDENSADOS**

Fácil Instalação e Manutenção

Filtros Alta eficiência (Opção)

Até 196 Pa

Vasta gama de opções

Características técnicas, com "Big DI" série 4.

Unidades exteriores		RAV-SM2244AT8-E		RAV-SM2804AT8-E	
Unidade Interior (Conduitas Alta Pressão Estática)		RAV-SM2242DT8-E		RAV-SM2802DT8-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		20,0		23,0
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		9,8 - 22,4		9,8 - 27,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	3,26 - 7,20 - 9,09		3,36 - 8,75 - 12,76
EER	W/W		2,78		2,63
Classe de eficiência energética		CO	-		-
Consumo anual de energia	kWh		3600		4375
Capacidade Aquecimento	kW		22,4		27,0
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		9,8 - 25,0		9,8 - 31,5
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	2,57 - 6,49 - 7,45		2,57 - 8,15 - 11,01
COP	W/W		3,45		3,31
Classe de eficiência energética		HP	-		-

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM2242DT8-E		RAV-SM2802DT8-E	
Caudal de Ar (A/B)	m ³ /h - l/s		3600 - 1000		4200 - 1167
Nível de pressão sonora	dB(A)		54		55
Nível de potência sonora	dB(A)		74		75
Dimensões (A x L x P)	mm		470 x 1380 x 1250		470 x 1380 x 1250
Peso	kg		160		160
Unidade Interior (Conduitas Alta Pressão Estática)	Pa		196/137/68,6		196/137/68,6

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade

**BOMBAS DE CALOR A R-410A****DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER****UNIDADE HORIZONTAL DE
TECTO, À VISTA**

SM_CT Horizontal de tecto

Características

Estas unidades horizontais de tecto à vista são a solução ideal para escritórios, salas de aula e restaurantes, onde não exista tecto-falso.

O controlo automático das alhetas e o baixo nível de ruído são as principais características desta unidade.

Além disso, o tabuleiro de condensados no interior da unidade, garante a máxima higiene e é facilmente lavável, graças ao seu corpo em resina de polipropileno resistente a manchas.

Características principais

Funciona a apenas 30 dB(A) (na unidade de 2HP) - duas vezes mais silenciosas que as unidades convencionais, graças ao seu novo design.

Ótimo controlo das Alhetas: o ângulo do fluxo de ar é automaticamente ajustado para a configuração mais adequada. Um modo de oscilação automática garante que o caudal de ar atinge todas as zonas da sala.

Eficiência de Instalação: para montagem suspensa do tecto por simples ajuste de 2 parafusos na grelha de entrada (em comparação com uma dúzia de parafusos nas unidades tradicionais).

Baixo nível de ruído**Design elegante e de baixo
perfil****Controlo automático das
alhetas mais oscilação**

Características Técnicas com Super Digital Inverter Série 4

Unidades exteriores		RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT-E	RAV-SP1404AT8-E
Unidade Interior (Horizontal de Tecto à Vista)		RAV-SM564CT-E	RAV-SM804CT-E	RAV-SM1104CT-E	RAV-SM1104CT-E	RAV-SM1404CT-E	RAV-SM1404CT-E
Capacidade Arrefecimento	kW	5,0	7,1	10,0	10,0	12,5	12,5
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW	1,2 - 5,6	1,9 - 8,0	2,6 - 12,0	2,6 - 12,0	2,6 - 14,0	2,6 - 14,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO 0,21 - 1,56 - 2,26	0,30 - 2,21 - 2,88	0,64 - 2,67 - 3,70	0,66 - 2,79 - 3,81	0,64 - 3,73 - 4,47	0,66 - 3,83 - 4,85
EER	W/W	3,21	3,21	3,75	3,58	3,35	3,26
Classe de eficiência energética		CO A	A	A	A	-	-
Consumo anual de energia	kWh	780	1105	1335	1395	1865	1915
Capacidade Aquecimento	kW	5,6	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW	0,9 - 7,4	1,3 - 10,6	2,4 - 13,0	2,40 - 14,0	2,4 - 16,5	2,40 - 18,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP 0,17 - 1,47 - 2,34	0,27 - 2,16 - 3,50	0,52 - 2,62 - 4,00	0,53 - 2,67 - 4,26	0,52 - 3,65 - 4,60	0,53 - 3,70 - 5,95
COP	W/W	3,81	3,70	4,27	4,19	3,84	3,78
Classe de eficiência energética		HP A	A	A	A	-	-

Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

!!Características Técnicas com Digital Inverter Série 3							
Unidades exteriores			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	
Unidade Interior (Horizontal de Tecto à Vista)			RAV-SM564CT-E	RAV-SM804CT-E	RAV-SM1104CT-E	RAV-SM1404CT-E	
Capacidade Arrefecimento	kW		5,0	7,0	10,0	12,3	
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,6	1,5 - 7,4	3,0 - 11,2	3,0 - 13,2	
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,45 - 1,82 - 1,95	0,50 - 2,53 - 2,76	0,60 - 3,51 - 4,10	0,65 - 4,52 - 4,85	
EER	W/W		2,75	2,77	2,85	2,72	
Classe de eficiência energética		CO	D	D	C	D	
Consumo anual de energia	kWh		910	1265	1755	2260	
Capacidade Aquecimento	kW		5,6	8,0	11,2	14	
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 6,3	1,5 - 9,0	3,0 - 12,5	3,0 - 16,0	
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,45 - 1,64 - 2,40	0,50 - 2,47 - 3,20	0,60 - 3,20 - 4,10	0,65 - 4,14 - 4,60	
COP	W/W		3,41	3,24	3,50	3,38	
Classe de eficiência energética		HP	B	C	B	D	

Características técnicas Unidades Interiores

Características Técnicas Unidades Interiores						
Unidades interiores			RAV-SM564CT-E	RAV-SM804CT-E	RAV-SM1104CT-E	RAV-SM1404CT-E
Caudal de Ar (A/B)	m ³ /h - l/s		780/600 - 217/167	1110/876 - 308/243	1650/1270 - 458/352	1800/1386 - 500/385
Nível de Pressão Sonora (A-M-B)	dB(A)		38-33-30	38-36-33	41-38-35	43-40-37
Nível de Potência Sonora (A-M-B)	dB(A)		51-48-45	53-51-48	56-53-50	58-55-52
Dimensões (A x L x P)	mm		210 x 910 x 680	210 x 1180 x 680	210 x 1595 x 680	210 x 1595 x 680
Peso	kg		21	25	33	33

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade



SM_4KRT **Mural**

Características

Com o seu design atraente e compacto, esta unidade Mural é ideal para escritórios, restaurantes e outras aplicações onde a elegância seja exigida.

O sistema de filtragem destas unidades murais melhora ainda mais a qualidade do ar interior.

Características principais

Com o seu design elegante e compacto esta unidades combinam perfeitamente com qualquer decoração.

Sistema avançado de filtragem: Zeolite Plus + filtro Sasa para desodorizar, filtro Bio-Enzima + filtro Gingko para purificar e novo filtro antioxidante de vitamina C.

O modo automático de oscilação da alhetas permite otimizar a distribuição de ar.

Controlo por infravermelhos incluído.

Comando remoto por cabo TCC-Link (opcional)

BOMBAS DE CALOR A R-410A

**DIGITAL / SUPER DIGITAL
INVERTER**

DESENHO MODERNO

Design elegante e compacto

4 níveis de filtragem

Características Técnicas com Super Digital Inverter Série 4

Unidades exteriores			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E
Unidade Interior (Mural)			RAV-SM564KRT-E	RAV-SM-804KRT-E
Capacidade Arrefecimento	kW		5	6,9
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,2 - 5,6	1,9 - 8,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,21 - 1,56 - 2,05	0,3 - 2,40 - 2,88
EER			3,21	2,88
Classe de eficiência energética		CO	A	C
Consumo anual de energia	kWh		780	1200
Capacidade Aquecimento	kW		5,6	8
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		0,9 - 7,3	1,3 - 10,6
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,17 - 1,55 - 2,57	0,27 - 2,40 - 3,87
COP			3,61	3,33
Classe de eficiência energética		HP	A	C

Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

Unidades exteriores			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Unidade Interior (Mural)			RAV-SM564KRT-E	RAV-SM804KRT-E
Capacidade Arrefecimento	kW		5,1	6,7
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,6	1,5 - 8,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,40 - 1,74 - 1,86	0,50 - 2,72 - 2,85
EER			2,93	2,46
Classe de eficiência energética		CO	C	E
Consumo anual de energia	kWh		870	1360
Capacidade Aquecimento	kW		5,6	8
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 6,3	1,5 - 9,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,40 - 1,70 - 2,40	0,50 - 2,67 - 3,46
COP			3,29	3
Classe de eficiência energética		HP	C	D

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM564KRT-E	RAV-SM804KRT-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h - l/s	840/642 - 233/178	1110/732 - 308/203
Nível de Pressão Sonora (A-M-B)	dB(A)	39-36-33	45-41-36
Nível de Potência Sonora (A-M-B)	dB(A)	54-51-48	60-56-51
Dimensões (A x L x P)	mm	298 x 998 x 221	298 x 998 x 221
Peso	kg	12	12

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade



BOMBAS DE CALOR A R-410A

DIGITAL INVERTER

**SUSPENSA DO TECTO / TIPO
CONSOLA**

**Sistema de filtragem de tripla
acção.**

**Duas possibilidades de
instalação.**

SM_XT Flexi (Chão ou Tecto)

Características

A unidade Flexi pode adicionar um toque de elegância a qualquer espaço comercial. Flexibilidade de instalação e qualidade do ar interior são duas das muitas vantagens do sistema.

Características principais

Flexibilidade incrementada: fixa à parede, junto ao pavimento, ou suspensa do tecto são dois tipos de instalação possível, sem qualquer modificação ou acessórios adicionais.

Sistema de filtragem de acção tripla: o primeiro passo remove partículas grandes, depois um filtro eletrostático remove partículas sólidas até 0,01 microns de tamanho e, finalmente, o filtro Zeolite Plus absorve mesmo os mais pequenos pluentes aerotransportados.

Distribuição de ar Natural: em aplicações suspensas do tecto, o ar pode ser direccionado na horizontal, paralelamente ao tecto, para longe dos ocupantes, para uma distribuição de ar não intrusiva.

Kit de bomba de condensados: com uma capacidade de elevação até 290 mm, para uma maior flexibilidade de instalação (opção disponível apenas para unidade suspensa do tecto).

Características Técnicas com Digital Inverter Série 3

Unidades exteriores			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Unidade Interior (Flexi)			RAV-SM562XT-E	RAV-SM802XT-E
Capacidade Arrefecimento	kW		5	6,7
Gama de Arrefecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 5,6	1,5 - 7,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	CO	0,55 - 1,87 - 2,01	0,55 - 2,72 - 2,85
EER			2,67	2,46
Classe de eficiência energética		CO	C	E
Consumo anual de energia	kWh		935	1360
Capacidade Aquecimento	kW		5,6	8
Gama de Aquecimento (min.- máx.)	kW		1,5 - 6,3	1,5 - 9,0
Potência absorvida (min.- nominal - máx.)	kW	HP	0,55 - 1,70 - 2,40	0,55 - 2,67 - 3,46
COP			3,29	3
Classe de eficiência energética		HP	C	D

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores		RAV-SM562XT-E	RAV-SM802XT-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h - l/s	840/600 - 233/178	1110/640 - 308/177
Nível de Pressão Sonora (A-B)	dB(A)	43-36	46-37
Nível de Potência Sonora (A-B)	dB(A)	58-51	61-52
Dimensões (A x L x P)	mm	208 x 1093 x 633	208 x 1093 x 633
Peso	kg	23	23

CO = Modo de Arrefecimento
 HP = Modo de Aquecimento
 A-M-B = Alta - Média - Baixa velocidade

Kits de Derivação Twin - Triplo - Duplo Twin

Características

Com estes kits é possível ligar mais que uma unidade interior do mesmo tamanho e capacidade a uma única unidade exterior, para se promover uma melhor distribuição do ar, em grandes espaços. Uma das unidades é definida como a unidade principal, que gere a temperatura ambiente de referência, para as outras unidades interiores. As unidades interiores devem ser instaladas na mesma sala, funcionar simultaneamente e compartilhar um único controlador.

Características principais

Controlo preciso de capacidade em todas as condições.

Ideal para grandes lojas, escritórios amplos e aplicações similares.

Controlo do utilizador, intuitivo

A ligação de sistemas Twin requer um Kit de ligação que inclui além da derivação de cobre, um filtro de ruído electromagnético.

A ligação de sistemas Triplos requer um Kit de derivação de cobre, para otimizar o fluxo de refrigerante.

Os kits de derivação aplicam-se para todas as unidades interiores da gama comercial.

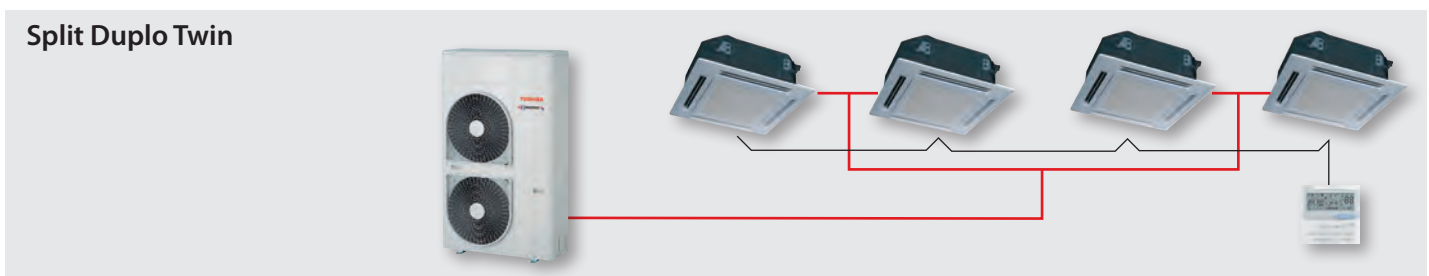
Confira na tabela abaixo os tamanhos e combinações possíveis.

R-410A

DIGITAL / SUPER DIGITAL / BIG DIGITAL INVERTER

COMBINAÇÕES DE ATÉ 4 UNIDADES INTERIORES

	SDI	DI	BIG DI
TWIN	✓	✓	✓
TRIPLO	✓	✓	✓
DUPLO TWIN			✓



Todos os kits de derivação devem ser usados com o mesmo tipo de unidades interiores.



Twin Split SDI - Frio

Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	Arrefecimento								
			RAV-	RAV-	HP	Capacidade		Potência	EER	Energia classe	CAE
						Nominal	min.- máx.	Absorvida			
						kW	kW	kW			
W/W	kWh										
Cassete de 4 vias	SP1104AT-E	SM564UT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,21	4,52	A	1105		
Cassete de 4 vias	SP1104AT8-E	SM504UT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,37	4,22	A	1185		
Cassete de 4 vias	SP1404AT-E	SM804UT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,16	3,96	-	1580		
Cassete de 4 vias	SP1404AT8-E	SM804UT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,46	3,61	-	1730		
Cassete de 4 vias	SP1604AT8-E	SM804UT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	4,49	3,12	-	2245		
Cassete de 4 vias compacta	SP804AT-E	SM402MUT-E	3	7,1	1,9 - 8,0	2,21	3,21	A	1105		
Cassete de 4 vias compacta	SP1104AT-E	SM562MUT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,67	3,75	A	1335		
Cassete de 4 vias compacta	SP1104AT8-E	SM562MUT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,79	3,58	-	1395		
Para Ligar a Condutas	SP1104AT-E	SM562BT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,94	3,40	A	1470		
Para Ligar a Condutas	SP1104AT8-E	SM562BT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,94	3,40	A	1470		
Para Ligar a Condutas	SP1404AT-E	SM802BT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,83	3,26	-	1915		
Para Ligar a Condutas	SP1404AT8-E	SM802BT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,86	3,24	-	1930		
Para Ligar a Condutas	SP1604AT8-E	SM802BT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	5,12	2,73	-	2560		
Conduta de baixo perfil	SP804AT-E	SM404SDT-E	3	7,1	1,9 - 8,0	2,21	3,21	A	1105		
Conduta de baixo perfil	SP1104AT-E	SM564SDT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,77	3,61	A	1385		
Conduta de baixo perfil	SP1104AT8-E	SM564SDT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,79	3,58	A	1395		
Horizontal de tecto	SP1104AT-E	SM562CT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,67	3,75	A	1335		
Horizontal de tecto	SP1104AT8-E	SM562CT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,79	3,58	A	1395		
Horizontal de tecto	SP1404AT-E	SM802CT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,73	3,35	-	1865		
Horizontal de tecto	SP1404AT8-E	SM802CT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,83	3,26	-	1915		
Horizontal de tecto	SP1604AT8-E	SM802CT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	4,99	2,81	-	2495		
Mural	SP1104AT-E	SM562KRT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,77	3,61	A	1385		
Mural	SP1104AT8-E	SM562KRT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,92	3,42	A	1460		
Mural	SP1404AT-E	SM802KRT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,88	3,17	-	1940		
Mural	SP1404AT8-E	SM802KRT-E	5	12,3	2,6 - 13,5	4,00	3,08	-	2000		
Mural	SP1604AT8-E	SM802KRT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	5,10	2,75	-	2550		

Twin Split SDI - Calor

Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	Aquecimento							
			RAV-	RAV-	HP	Capacidade		Potência	COP	Energia classe
						Nominal	min.- máx.	Absorvida		
						kW	kW	kW		
W/W										
Cassete de 4 vias	SP1104AT-E	SM564UT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,34	4,79	A		
Cassete de 4 vias	SP1104AT8-E	SM564UT-E	4	11,2	2,4 - 15,6	2,42	4,63	A		
Cassete de 4 vias	SP1404AT-E	SM804UT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,21	4,36	-		
Cassete de 4 vias	SP1404AT8-E	SM804UT-E	5	14,0	2,4 - 18,0	3,42	4,09	-		
Cassete de 4 vias	SP1604AT8-E	SM804UT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,30	3,72	-		
Cassete de 4 vias compacta	SP804AT-E	SM402MUT-E	3	8,0	1,3 - 10,6	2,16	3,70	A		
Cassete de 4 vias compacta	SP1104AT-E	SM562MUT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,67	4,19	A		
Cassete de 4 vias compacta	SP1104AT8-E	SM562MUT-E	4	11,2	2,4 - 14,0	2,67	4,19	A		
Para Ligar a Condutas	SP1104AT-E	SM562BT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,77	4,04	A		
Para Ligar a Condutas	SP1104AT8-E	SM562BT-E	4	11,2	2,4 - 14,0	2,77	4,04	A		
Para Ligar a Condutas	SP1404AT-E	SM802BT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,41	4,11	-		
Para Ligar a Condutas	SP1404AT8-E	SM802BT-E	5	14,0	2,4 - 18,0	3,55	3,94	-		
Para Ligar a Condutas	SP1604AT8-E	SM802BT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,60	3,48	-		
Conduta de baixo perfil	SP804AT-E	SM404SDT-E	3	8,0	1,3 - 10,6	2,16	3,70	A		
Conduta de baixo perfil	SP1104AT-E	SM564SDT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,67	4,19	A		
Conduta de baixo perfil	SP1104AT8-E	SM564SDT-E	4	11,2	2,4 - 14,0	2,67	4,19	A		
Horizontal de tecto	SP1104AT-E	SM562CT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,62	4,27	A		
Horizontal de tecto	SP1104AT8-E	SM562CT-E	4	11,2	2,4 - 14,0	2,67	4,19	A		
Horizontal de tecto	SP1404AT-E	SM802CT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,65	3,84	-		
Horizontal de tecto	SP1404AT8-E	SM802CT-E	5	14,0	2,4 - 18,0	3,70	3,78	-		
Horizontal de tecto	SP1604AT8-E	SM802CT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,60	3,48	-		
Mural	SP1104AT-E	SM562KRT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,8	4,00	A		
Mural	SP1104AT8-E	SM562KRT-E	4	11,2	2,4 - 14,0	2,85	3,93	A		
Mural	SP1404AT-E	SM802KRT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,83	3,66	-		
Mural	SP1404AT8-E	SM802KRT-E	5	14,0	2,4 - 18,0	3,88	3,61	-		
Mural	SP1604AT8-E	SM802KRT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,88	3,28	-		

Twin Split DI - Frio

Arrefecimento									
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	EER	Energia classe	CAE
				Nominal	min.- máx.	Absorvida			
				RAV-	RAV-	kW	kW	kW	W/W
Cassete de 4 vias	SM1103AT-E	SM564UT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,11	3,22	A	1555
Cassete de 4 vias	SM1403AT-E	SM804UT-E	5	12,5	3,0 - 13,2	4,09	3,06	-	2045
Cassete de 4 vias	SM1603AT-E	SM804UT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,49	3,12	-	2245
Cassete de 4 vias compacta	SM1103AT-E	SM562MUT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,52	2,84	C	1760
Para Ligar a Condutas	SM1103AT-E	SM562BT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,56	2,81	C	1780
Para Ligar a Condutas	SM1403AT-E	SM802BT-E	5	12,5	3,0 - 13,2	4,42	2,83	-	2210
Para Ligar a Condutas	SM1603AT-E	SM802BT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,12	2,73	-	2560
Conduta de baixo perfil	SM1103AT-E	SM564SDT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,55	2,82	C	1775
Horizontal de tecto	SM1103AT-E	SM562CT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,51	2,85	C	1755
Horizontal de tecto	SM1403AT-E	SM802CT-E	5	12,3	3,0 - 13,2	4,52	2,72	-	2260
Horizontal de tecto	SM1603AT-E	SM802CT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	-	2495
Mural	SM1103AT-E	SM562KRT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,48	2,87	C	1740
Mural	SM1403AT-E	SM802KRT-E	5	12,0	3,0 - 13,0	4,52	2,65	-	2260
Mural	SM1603AT-E	SM802KRT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,10	2,75	-	2550

Twin Split DI - Calor

Aquecimento									
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	COP	Energia classe	
				Nominal	min.- máx.	Absorvida			
				RAV-	RAV-	kW	kW	kW	W/W
Cassete de 4 vias	SM1103AT-E	SM564UT-E	4	11,2	3,0 - 13,0	2,93	3,82	A	
Cassete de 4 vias	SM1403AT-E	SM804UT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	3,80	3,68	-	
Cassete de 4 vias	SM1603AT-E	SM804UT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,43	3,61	-	
Cassete de 4 vias compacta	SM1103AT-E	SM562MUT-E	4	11,2	3,0 - 13,0	3,14	3,57	B	
Para Ligar a Condutas	SM1103AT-E	SM562BT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,14	3,57	B	
Para Ligar a Condutas	SM1403AT-E	SM802BT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	4,03	3,47	-	
Para Ligar a Condutas	SM1603AT-E	SM802BT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	-	
Conduta de baixo perfil	SM1103AT-E	SM564SDT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,14	3,57	B	
Horizontal de tecto	SM1103AT-E	SM562CT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,20	3,50	B	
Horizontal de tecto	SM1403AT-E	SM802CT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	4,14	3,38	-	
Horizontal de tecto	SM1603AT-E	SM802CT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	-	
Mural	SM1103AT-E	SM562KRT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,14	3,57	B	
Mural	SM1403AT-E	SM802KRT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	4,24	3,30	-	
Mural	SM1603AT-E	SM802KRT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,98	3,21	-	

Twin Split BIG DI - Frio

Arrefecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	EER
				Nominal	min.- máx.	Absorvida	
				kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM2244AT8-E	SM1104UT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	6,24	3,21
Cassete de 4 vias	SM2804AT8-E	SM1404UT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	8,19	2,81
Para Ligar a Condutas	SM2244AT8-E	SM1102BT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Para Ligar a Condutas	SM2804AT8-E	SM1402BT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41
Horizontal de tecto	SM2244AT8-E	SM1102CT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Horizontal de tecto	SM2804AT8-E	SM1402CT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41

Twin Split BIG DI - Calor

Aquecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	COP
				Nominal	min.- máx.	Absorvida	
				kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM2244AT8-E	SM1104UT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	5,82	3,85
Cassete de 4 vias	SM2804AT8-E	SM1404UT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,48	3,61
Para Ligar a Condutas	SM2244AT8-E	SM1102BT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Para Ligar a Condutas	SM2804AT8-E	SM1402BT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41
Horizontal de tecto	SM2244AT8-E	SM1102CT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Horizontal de tecto	SM2804AT8-E	SM1402CT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41

Triplo Split SDI - Frio

Arrefecimento								
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	EER	CAE
				Nominal	min.- máx.	Absorvida		
				kW	kW	kW		
Cassete de 4 vias	SP1604AT8-E	SM564UT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	4,49	3,12	2245
Cassete de 4 vias compacta	SP1604AT8-E	SM562MUT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	4,99	2,81	2495
Para Ligar a Condutas	SP1604AT8-E	SM562BT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	5,12	2,73	2560
Conduta de baixo perfil	SP1604AT8-E	SM564SDT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	4,99	2,81	2495
Horizontal de tecto	SP1604AT8-E	SM562CT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	4,99	2,81	2495
Mural	SP1604AT8-E	SM562KRT-E	6	14,0	2,6 - 16,0	5,10	2,75	2550

Triplo Split SDI - Calor

Aquecimento								
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	COP	
				Nominal	min.- máx.	Absorvida		
				kW	kW	kW		
Cassete de 4 vias	SP1604AT8-E	SM564UT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,30	3,72	
Cassete de 4 vias compacta	SP1604AT8-E	SM562MUT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,60	3,48	
Para Ligar a Condutas	SP1604AT8-E	SM562BT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,60	3,48	
Conduta de baixo perfil	SP1604AT8-E	SM564SDT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,60	3,48	
Horizontal de tecto	SP1604AT8-E	SM562CT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,60	3,48	
Mural	SP1604AT8-E	SM562KRT-E	6	16,0	2,4 - 19,0	4,88	3,28	

Triplo Split DI - Frio

Arrefecimento								
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	Capacidade		Potência		EER	CAE
			Nominal	min.- máx.	Absorvida			
			HP	kW	kW	kW		
Cassete de 4 vias	SM1603AT-E	SM564UT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,49	3,12	2245
Cassete de 4 vias compacta	SM1603AT-E	SM562MUT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	2495
Para Ligar a Condutas	SM1603AT-E	SM562BT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,12	2,73	2560
Conduta de baixo perfil	SM1603AT-E	SM564SDT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	2495
Horizontal de tecto	SM1603AT-E	SM562CT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	2495
Mural	SM1603AT-E	SM562KRT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,10	2,75	2550

Triplo Split DI - Calor

Aquecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	Capacidade		Potência		COP
			Nominal	min.- máx.	Absorvida		
			HP	kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM1603AT-E	SM564UT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,43	3,61
Cassete de 4 vias compacta	SM1603AT-E	SM562MUT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41
Para Ligar a Condutas	SM1603AT-E	SM562BT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41
Conduta de baixo perfil	SM1603AT-E	SM564SDT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41
Horizontal de tecto	SM1603AT-E	SM562CT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41
Mural	SM1603AT-E	SM562KRT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,98	3,21

Triplo Split BIG DI - Frio

Arrefecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	Capacidade		Potência		EER
			Nominal	min.- máx.	Absorvida		
			HP	kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM2244AT8-E	SM804UT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	6,24	3,21
Cassete de 4 vias	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	8,19	2,81
Para Ligar a Condutas	SM2244AT8-E	SM802BT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Para Ligar a Condutas	SM2804AT8-E	SM802BT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41
Horizontal de tecto	SM2244AT8-E	SM802CT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Horizontal de tecto	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41
Mural	SM2244AT8-E	SM802KRT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Mural	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41

Triplo Split BIG DI - Calor

Aquecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	Capacidade		Potência		COP
			Nominal	min.- máx.	Absorvida		
			HP	kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM2244AT8-E	SM804UT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	5,82	3,85
Cassete de 4 vias	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,48	3,61
Para Ligar a Condutas	SM2244AT8-E	SM802BT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Para Ligar a Condutas	SM2804AT8-E	SM802BT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41
Horizontal de tecto	SM2244AT8-E	SM802CT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Horizontal de tecto	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41
Mural	SM2244AT8-E	SM802KRT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Mural	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41

Split Duplo Twin BIG DI - Frio

Arrefecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	EER
				Nominal	min.- máx.	Absorvida	
				kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM2244AT8-E	SM564UT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	6,24	3,21
Cassete de 4 vias	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	8,19	2,81
Cassete de 4 vias compacta	SM2244AT8-E	SM562MUT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Para Ligar a Condutas	SM2244AT8-E	SM562BT-E	10	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Para Ligar a Condutas	SM2804AT8-E	SM802BT-E	8	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41
Conduta de baixo perfil	SM2244AT8-E	SM504SDT-E	10	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Horizontal de tecto	SM2244AT8-E	SM562CT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Horizontal de tecto	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41
Mural	SM2244AT8-E	SM562KRT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81
Mural	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41

Split Duplo Twin BIG DI - Calor

Aquecimento							
Modelo de Unidades Interiores	Unidades exteriores	Unidades interiores	HP	Capacidade		Potência	COP
				Nominal	min.- máx.	Absorvida	
				kW	kW	kW	
Cassete de 4 vias	SM2244AT8-E	SM564UT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	5,82	3,85
	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,76	3,48
Cassete de 4 vias compacta	SM2244AT8-E	SM562MUT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Para Ligar a Condutas	SM2244AT8-E	SM562BT-E	10	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
	SM2804AT8-E	SM802BT-E	8	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41
Conduta de baixo perfil	SM2244AT8-E	SM564SDT-E	10	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
Horizontal de tecto	SM2244AT8-E	SM562CT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41
Mural	SM2244AT8-E	SM562KRT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50
	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41

A Gama para Grandes Edifícios As Aplicações

A tecnologia VRF oferece a melhor solução para os grandes edifícios comerciais e industriais: hotéis, hospitais, lazer e centros comerciais.

O compressor, inverter, de câmaras gémeas garante altos níveis de eficiência, flexibilidade de funcionamento e reduzidas necessidades de manutenção.

Além disso, a vasta gama de unidades interiores torna o sistema de VRF a opção mais flexível para atender a qualquer tipo de exigência e ser a solução ideal para um grande número de instalações. Os sistemas Mini-VRF (mini-SMMS), são a solução ideal para espaços residenciais como para pequenos estabelecimentos comerciais.

Unidade compacta

Em 2006 a Toshiba completou a sua gama de VRF com o sistema compacto Mini-SMMS. Esta nova gama foi concebida para garantir as soluções mais flexíveis para aplicações comerciais e de grandes espaços.

Importantes características oferecidas pelos sistemas de VRF: desempenho, baixos níveis de ruído, sofisticados e precisos sistemas de controlo, economia de energia e respeito pelo meio ambiente.

Na realidade, o compromisso da Toshiba para a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias garante sempre o máximo de cuidado com o meio ambiente: todos os sistemas de VRF são projectados para a utilização do R-410A (não depreciativo da camada de Ozono) e sofisticados sistemas inverter híbrido de controlo.



Edifícios...

A Gama de VRF

As soluções mais avançadas para grandes edifícios



Edifícios...

VRF. A liberdade de escolha

Os sistemas de fluxo variável de refrigerante (VRF) oferecem as vantagens da expansão directa, associadas a uma electrónica sofisticada e ao controlo Inverter.

Esta tecnologia tem muitas vantagens, desde a concepção dos sistemas à fase de instalação e funcionamento.

A vasta gama de unidades interiores de VRF, torna este sistema na escolha mais flexível, para satisfazer qualquer requisito.

Nas 3 gamas de VRF pode encontrar qualquer tipo de solução que necessite: SMMS (Super Modular Multi System) fornece arrefecimento ou aquecimento, SHRM (Super Heat Recovery Multi), fornece aquecimento e arrefecimento simultâneo e Mini-SMMS, o sistema de VRF compacto, para pequenos espaços.

Vantagens e aplicações típicas

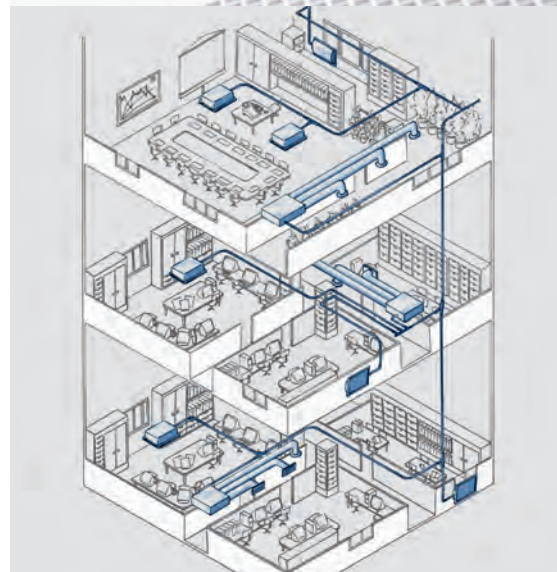
Os sistemas VRF oferecem segurança, fiabilidade, conforto, flexibilidade, facilidade de instalação, durabilidade e poupança de energia.

Cada vez mais centros comerciais, torres de escritórios, hospitais e hotéis, que pretendem tipicamente o benefício da poupança energética, seleccionam este tipo de sistemas.

Agora, estes sistemas desempenham também um papel importante em instalações residenciais de prestígio, onde várias divisões necessitam de ar condicionado.

Para além disso, unidades interiores de expansão directa oferecem múltiplos benefícios: instalação fácil, de baixo custo de exploração e eficiências elevadas.

Esta gama inclui ainda uma série completa de unidades de ventilação com recuperação de calor para fornecer ar novo às diferentes divisões do edifício.



Flexibilidade Ilimitada

Escolha otimizada de produtos

O último sistema inverter

Consumo minimizado



Poupança energética de acordo com a Toshiba

A tecnologia electrónica avançada, nestes sistemas, permite um controlo preciso de capacidade que resulta numa poupança energética notável, especialmente em regimes de carga parcial.

Este objectivo é conseguido graças ao uso do sofisticado sistema de controlo inverter, dos compressores e às válvulas de controlo modulante de cada unidade interior.

Para além disso, a potência absorvida pela unidade exterior é drasticamente reduzida com a redução da carga interna das áreas climatizadas.

Não é necessária qualquer rotina especial de manutenção, à excepção da limpeza periódica dos filtros das unidades interiores: Isto também significa que os custos de manutenção são minimizados.

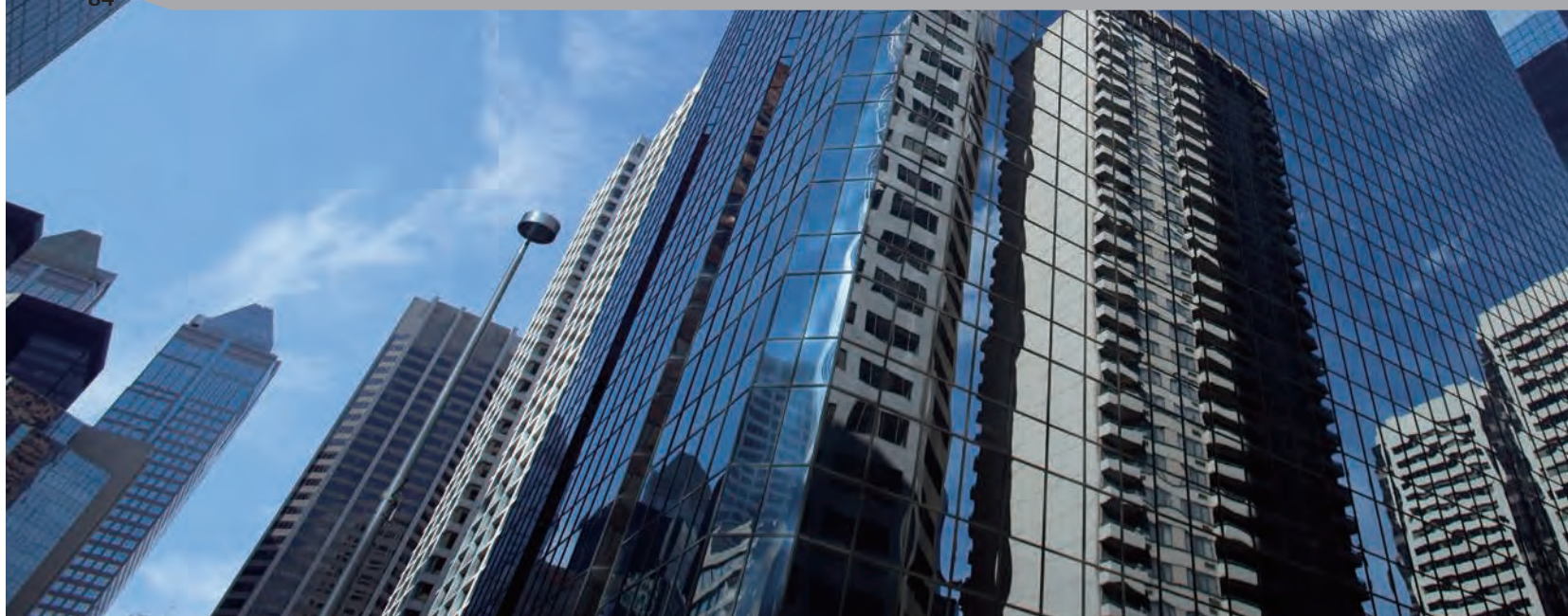
A precisão é a nossa prioridade

O sofisticado sistema de controlo Inverter permite disponibilizar a quantidade correcta de refrigerante, correspondente à capacidade exigida por cada uma das unidades interiores do sistema.

Isso resulta numa eficiência otimizada do ciclo de refrigeração e maior precisão na manutenção da temperatura desejada, melhorando o conforto para os ocupantes.

A capacidade necessária e os relacionados parâmetros técnicos de cada unidade interior são transmitidas electronicamente à unidade exterior, a fim de otimizar o cálculo da carga de cada zona e para controlar o fluxo real de refrigerante necessário a cada unidade interior, usando as especiais Válvulas Modulantes por Impulsos (PMV).





Líder da Indústria em poupanças de energia.

Desempenho energético eficiente para uma maior protecção do ambiente

Adoptando os novos compressores rotativos duplos DC de alta eficiência e os avançados inversores de controlo vectorial, atinge-se o COP de 6,41 (em regime de carga parcial de 50%). É agora possível obter um melhor desempenho de funcionamento sob uma carga constante.

Novo controlo inteligente de VRF

Controlo global do sistema e temperatura consistente em todas as divisões

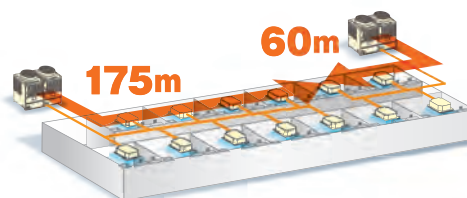
O sistema de controlo inteligente recém-desenvolvido pela Toshiba para sistemas de VRF assegura a chegada da quantidade de refrigerante necessária a cada unidade interior, independentemente do seu tipo e dos comprimentos de tubagem.

Líder da indústria em comprimento de tubagem, para maior flexibilidade

Flexibilidade de traçado, com poucas limitações de projecto

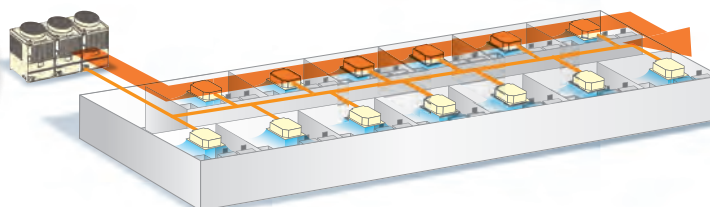
No traçado dos sistemas pode utilizar-se uma distância equivalente máxima de até 235 metros. Isto torna muito mais fácil projectar para pisos com muitos espaços de dimensões reduzidas ou para locatários que reorganizam com frequência a ocupação do pavimento (remodelações).

Tal como em Dezembro de 2009 (de acordo com estudos internos).



SMMS actual
cobertura exige
dois sistemas

Novo SMMS-i
cobertura alcança-
da por um único
sistema



Máximo comprimento equivalente UE~UI **235 m**

O trio « i » da próxima geração

A dedicação à inovação e à inteligência avançada promove a criatividade imaginativa com a qual entregamos o valor total em sistemas de ar condicionado.

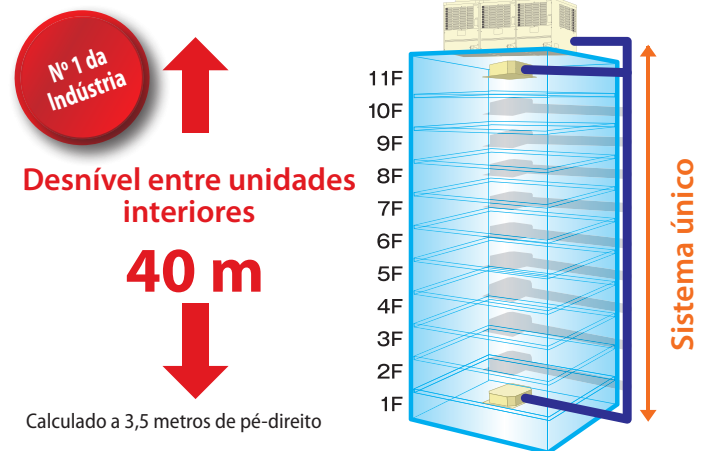


**Inovação,
Inteligência,
Imaginação**

Suporta maiores desníveis entre unidades interiores

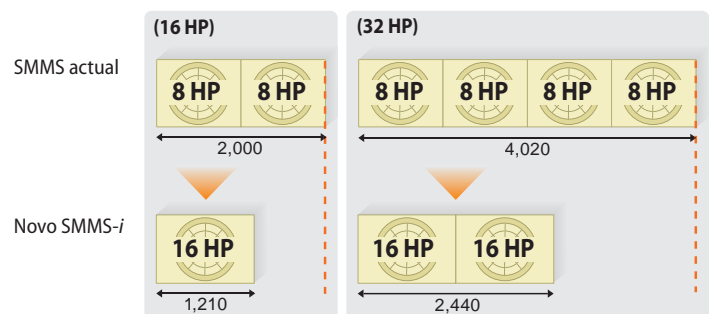
O SMMS-*i* Toshiba lidera a indústria com suporte para desníveis até 40 metros entre unidades interiores de um único sistema. Este desnível é suficiente para cobrir um edifício de 11 pisos.

Tal como em Dezembro de 2009 (de acordo com estudos internos)



Líder da indústria em flexibilidade de instalação.

O tamanho compacto das unidades exteriores, com 1830mm (Alt.) x 1210mm (Larg.) x 780mm (Prof.) permite alcançar uma maior eficiência do espaço utilizado, possibilitando uma maior liberdade no projecto de ocupação. Isto minimiza as restrições relacionadas com o peso e permite uma instalação mais rápida.

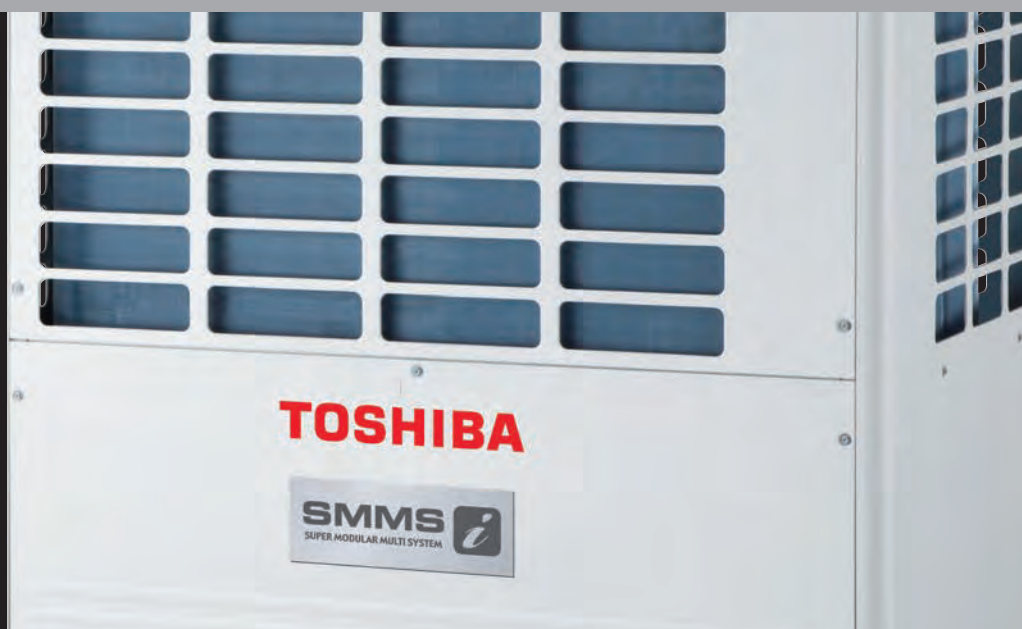


A instalação de um sistema de 16 HP ocupa agora apenas 2/3 da planta e do peso das duas unidades anteriormente necessárias.

Redução 40%

R-410A

**SUPER MODULAR MULTI
SYSTEM**



**VRF Bomba de Calor com
Inverter híbrido**

SMMS-i Unidade Exterior de VRF - 2 Tubos

Características

O trio "i" qualidade da próxima geração

Inovação

A nova série SMMS-*i* promove a poupança de energia em todas as suas vertentes recorrendo aos novos compressores rotativos de câmaras gémeas DC e Inverters híbridos de cálculo vectorial.

Inteligência

O sistema de VRF inteligente assegura um controlo exacto do arrefecimento ou aquecimento para cada espaço individual, proporcionando uma temperatura consistente, mesmo ao espaço mais afastada da unidade exterior.

Imaginação

Com variações de modelos flexíveis, para além da imaginação, este sistema extremamente versátil pode abranger até uns impressionantes 235 metros de comprimento (UE ~ UI) e um desnível máximo de 40 metros entre unidades interiores.

Características principais

Os novos compressores "Twin Rotary DC" e o sofisticado sistema de controlo inverter de cálculo vectorial, permitem alcançar um COP de 6,41 (a 50% de carga parcial).

A introdução das novas unidades de 14HP e 16HP de um único módulo, permite uma redução de 40% no espaço ocupado em planta, em relação às unidades anteriores da mesma potência.

Flexibilidade no traçado de tubagem: até 235 m de comprimento e 40 m de desnível.

TCC-Link: Sistema de comunicação em rede, com sistema de endereçamento automático

Traçado de tubagem facilitada com a introdução da inovadora derivação em forma de Y..

Dois tipos de combinações: Eficiência padrão e Alta eficiência, ambos com a possibilidade de ligar até 48 unidades interiores.

Controlo preciso do fluxo otimizado de refrigerante para cada unidade interior.

Características Técnicas

Unidades exteriores	CO	MMY-	MAP0501T8-E	MAP0601T8-E	MAP0804T8-E	MAP1004T8-E	MAP1204T8-E	MAP1404T8-E	MAP1604T8-E
Unidades exteriores	HP	MMY-	MAP0501HT8-E	MAP0601HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1404HT8-E	MAP1604HT8-E
			5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP
Capacidade Arrefecimento*	kW		14	16	22,4	28	33,5	40	45
Potência absorvida	kW	CO	3,65	4,64	5,4	7,41	9,55	11,5	13,7
EER	W/W		3,83	3,44	4,14	3,77	3,50	3,47	3,28
Corrente nominal	A	CO	5,85	7,28	8,5	11,4	14,7	17,7	20,8
Capacidade Aquecimento**	kW		16	18	25	31,5	37,5	45	50
Potência absorvida	kW	HP	3,84	4,56	5,53	7,5	10,2	11,2	14,2
COP	W/W		4,16	3,94	4,52	4,2	3,67	4,02	3,52
Corrente nominal	A	HP	6,09	7,08	8,8	11,8	16	17,6	22
Máxima protecção de sobre intensidade***	A		20	20	32	32	40	40	50

* Baseado numa temperatura do ar interior de 27° C BS / 19° C BH e uma temperatura do ar exterior de 35° BS

** Baseado numa temperatura do ar interior de 20° C BS e uma temperatura do ar exterior, de 7° C BS / 6° C BH.

*** Se a unidade Exterior for combinada, consultar o manual de instalação.

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores	CO	MMY-	MAP0501T8-E	MAP0601T8-E	MAP0804T8-E	MAP1004T8-E	MAP1204T8-E	MAP1404T8-E	MAP1604T8-E
Unidades exteriores	HP	MMY-	MAP0501HT8-E	MAP0601HT8-E	MAP0804HT8-E	MAP1004HT8-E	MAP1204HT8-E	MAP1404HT8-E	MAP1604HT8-E
Caudal de ar	m ³ /h		9000	9000	9900	10500	11600	12000	13000
Caudal de ar	l/s		2500	2500	2750	2916,66	3222,22	3333,33	3611,11
Nível de potência sonora	dB(A)	HP	75	76	78	79	83	83	84
Nível de pressão sonora	dB(A)	HP	55	56	56	58	62	62	64
Nível de potência sonora	dB(A)	CO	75	76	77	78	82	82	83
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO	55	56	55	57	59	60	62
Pressão estática externa disponível	Pa		35	35	60	60	50	40	40
Dimensões (alt. x larg. x prof.)	mm		1800 x 990 x 750	1800 x 990 x 750	1830 x 990 x 780	1830 x 990 x 780	1830 x 990 x 780	1830 x 1210 x 780	1830 x 1210 x 780
Peso	kg	HP	228	228	242	242	242	330	330
Peso	kg	CO	227	227	241	241	241	330	330
Tipo de compressores			Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo
Carga de refrigerante R410A	kg		8,5	8,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Diâmetro da linha de aspiração			Abocardado - 5/8"	Soldado - 3/4"	Soldado - 7/8"	Soldado - 7/8"	Soldado - 1-1/8"	Soldado - 1-1/8"	Soldado - 1-1/8"
Diâmetro linha líquido			Abocardado - 3/8"	Abocardado - 3/8"	Abocardado - 1/2"	Abocardado - 1/2"	Abocardado - 1/2"	Abocardado - 5/8"	Abocardado - 5/8"
Comp. equivalente da tubagem mais longa	m		175	175	235	235	235	235	235
Comp. real tubagem à unidade mais afastada**	m		150	150	190	190	190	190	190
Comprimento máximo de tubagem	m		300	300	500	500	500	500	500
Desnível máximo (Unid.Ext. acima / abaixo)***	m		50/40	50/40	70/40	70/40	70/40	70/40	70/40
Limites funcionamento - BS	°C	CO	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
Limites de funcionamento - BH *	°C	HP	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15
Alimentação eléctrica	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

* A unidade funciona até uma temperatura exterior de -20° C, com uma diminuição substancial de capacidade abaixo dos -15 C.

Ter em consideração o meio envolvente / localização da instalação no projecto do sistema, caso se preveja o funcionamento entre -15 °C e -20 °C.












** Combinações iguais ou inferiores ao tamanho 34HP: 300 m















*** Se o desnível entre unidades interiores exceder os 3 m e se as unidades interiores estiverem acima da exterior, então o desnível entre unidade exterior e interiores e reduzido para 30 m.

Dispositivos de Protecção

- Sensores de temperatura de descarga e aspiração
- Relé interno de sobrecarga
- Relé de sobre intensidade do compressor
- Sensor de sobre intensidade
- Interruptor de alta pressão
- Sensor de baixa pressão

Tabelas de capacidades

Modelos Padrão				
	Referência (MMY-)	Capacidade Arrefecimento	Capacidade Aquecimento	Aparência
5 HP	MAP0501HT7	14,0 kW	16,0 kW	
6 HP	MAP0601HT7	16,0 kW	18,0 kW	
8 HP	MAP0804HT8-E	22,4 kW	25,0 kW	
10 HP	MAP1004HT8-E	28,0 kW	31,5 kW	
12 HP	MAP1204HT8-E	33,5 kW	37,5 kW	
14 HP	MAP1404HT8-E	40,0 kW	45,0 kW	
16 HP	MAP1604HT8-E	45,0 kW	50,0 kW	
18 HP	AP1814HT8-E	50,4 kW	56,5 kW	
20 HP	AP2014HT8-E	56,0 kW	63,0 kW	
22 HP	AP2214HT8-E	61,5 kW	69,0 kW	
24 HP	AP2414HT8-E	68,0 kW	76,5 kW	
26 HP	AP2614HT8-E	73,0 kW	81,5 kW	
28 HP	AP2814HT8-E	78,5 kW	88,0 kW	
30 HP	AP3014HT8-E	85,0 kW	95,0 kW	
32 HP	AP3214HT8-E	90,0 kW	100,0 kW	
34 HP	AP3414HT8-E	96,0 kW	108,0 kW	
36 HP	AP3614HT8-E	101,0 kW	113,0 kW	
38 HP	AP3814HT8-E	106,5 kW	119,5 kW	
40 HP	AP4014HT8-E	112,0 kW	127 kW	
42 HP	AP4214HT8-E	118,0 kW	132,0 kW	
44 HP	AP4414HT8-E	123,5 kW	138,0 kW	
46 HP	AP4614HT8-E	130,0 kW	145,0 kW	
48 HP	AP4814HT8-E	135,0 kW	150,0 kW	
































Modelos de Alta Eficiência				
	Referência (MMY-)	Capacidade Arrefecimento	Capacidade Aquecimento	Aparência
16 HP	AP1624HT8-E	45,0 kW	50,0 kW	
24 HP	AP2404HT8-E	68,0 kW	76,5 kW	
26 HP	AP2624HT8-E	73,0 kW	81,5 kW	
28 HP	AP2824HT8-E	78,5 kW	88,0 kW	
30 HP	AP3024HT8-E	85,0 kW	95,0 kW	
32 HP	AP3224HT8-E	90,0 kW	100,0 kW	
34 HP	AP3424HT8-E	96,0 kW	108,0 kW	
36 HP	AP3624HT8-E	101,0 kW	113,0 kW	
38 HP	AP3824HT8-E	106,5 kW	119,5 kW	
40 HP	AP4024HT8-E	112,0 kW	127 kW	
42 HP	AP4224HT8-E	118,0 kW	132,0 kW	
44 HP	AP4424HT8-E	123,5 kW	138,0 kW	
46 HP	AP4624HT8-E	130,0 kW	145,0 kW	
48 HP	AP4824HT8-E	135,0 kW	150,0 kW	

Os dados nas tabelas acima são das unidades de 50 Hz. Ver o manual do utilizador para dados das unidades de 60 Hz.
 Valores preliminares registados para a capacidade de arrefecimento e de aquecimento. Existem também unidades para funcionarem só em arrefecimento.
 Potência: trifásica 50 Hz, 400 V (380 ~ 415 V)
 Condições nominais de Arrefecimento: Temperatura do ar interior a 27 °C BS/19 °C BH, temperatura do ar exterior 35 °C BS. Aquecimento: Temperatura do ar interior a 20 °C BS, temperatura do ar exterior a 7 °C BS/6 °C BH.
 A tubagem padrão entende-se que o comprimento do tubo da linha principal é de 5 m, o comprimento da tubagem de derivação é de 2,5 m e o desnível da tubagem é de 0 metros. A tensão de alimentação não deve variar mais do que ±10%.
 O comprimento máximo total da tubagem refere-se ao comprimento de uma via, do lado do líquido ou do lado da linha de gás.

Número de unidades interiores

Modelos Padrão	Modelos de Alta Eficiência	Número máx. de unidades interiores
5 HP		8
6 HP		10
8 HP		13
10 HP		16
12 HP		20
14 HP		23
16 HP	16 HP=8+8	27
18 HP=10+8		30
20 HP=10+10		33
22 HP=12+10		37
24 HP=12+12	24 HP=8+8+8	40
26 HP=16+10	26 HP=10+8+8	43
28 HP=16+12	28 HP=10+10+8	47
30 HP=16+14	30 HP=10+10+10	48
32 HP=16+16	32 HP=8+8+8+8	48
34 HP=12+12+10	34 HP=10+8+8+8	48
36 HP=12+12+12	36 HP=10+10+8+8	48
38 HP=16+12+10	38 HP=10+10+10+8	48
40 HP=16+12+12	40 HP=10+10+10+10	48
42 HP=16+14+12	42 HP=12+10+10+10	48
44 HP=16+16+12	44 HP=12+12+10+10	48
46 HP=16+16+14	46 HP=12+12+12+10	48
48 HP=16+16+16	48 HP=12+12+12+12	48

Tabela de combinações

	Modelos Padrão				Modelos de Alta Eficiência			
	Combinação de módulos	Dimensões	EER	COP	Combinação de módulos	Dimensões	EER	COP
16 HP		1830 x 1210 x 780	3,28	3,52		1830 x 1980 x 780	4,13	4,52
18 HP		1830 x 1980 x 780	3,93	4,34				
20 HP		1830 x 1980 x 780	3,78	4,20				
22 HP		1830 x 1980 x 780	3,63	3,90				
24 HP		1830 x 1980 x 780	3,46	3,62		1830 x 2970 x 780	4,10	4,45
26 HP		1830 x 2200 x 780	3,46	3,76		1830 x 2970 x 780	3,99	4,39
28 HP		1830 x 2200 x 780	3,38	3,57		1830 x 2970 x 780	3,87	4,29
30 HP		1830 x 2420 x 780	3,37	3,65		1830 x 2970 x 780	3,74	4,18
32 HP		1830 x 2420 x 780	3,28	3,52		1830 x 3960 x 780	4,13	4,52
34 HP		1830 x 2970 x 780	3,55	3,78		1830 x 3960 x 780	4,00	4,37
36 HP		1830 x 2970 x 780	3,49	3,66		1830 x 3960 x 780	3,93	4,34
38 HP		1830 x 3190 x 780	3,47	3,72		1830 x 3960 x 780	3,85	4,26
40 HP		1830 x 3190 x 780	3,41	3,57		1830 x 3960 x 780	3,78	4,17
42 HP		1830 x 3410 x 780	3,39	3,65		1830 x 3960 x 780	3,68	4,04
44 HP		1830 x 3410 x 780	3,34	3,55		1830 x 3960 x 780	3,61	3,90
46 HP		1830 x 3630 x 780	3,34	3,61		1830 x 3960 x 780	3,52	3,76
48 HP		1830 x 3630 x 780	3,28	3,52		1830 x 3960 x 780	3,48	3,68

R-410A

MiNi - SMMS

MCY-MAP***1HT



EER e COP Superiores

Funcionamento Silencioso

MiNi-SMMS Unidade Exterior de Mini-VRF

Características

O sistema MiNi-SMMS foi desenvolvido para alcançar o melhor desempenho numa vasta variedade de aplicações comerciais e residenciais, incluindo lojas, escritórios e grandes apartamentos, onde uma aparência discreta e um funcionamento silencioso são vantagens importantes e fundamentais.

A flexibilidade extraordinária deste sistema da Toshiba é garantida pela amplitude da gama de unidades interiores SMMS – até 13 modelos com uma combinação de 81 unidades. O MiNi-SMMS pode ser instalado com facilidade.

Características principais

Melhor COP (4,61 para 4HP): representa o estado-da-arte da economia e da eficiência energética.

Vasta gama: até 9 unidades interiores podem ser ligadas a uma única unidade exterior.

O compressor rotativo duplo DC proporciona uma eficiência elevada e uma fiabilidade completa.

Estão disponíveis todas as unidades interiores e sistemas de controlo previstos para os sistemas SMMS.

O desenho compacto da unidade exterior (70% mais pequena do que uma unidade VRF padrão) significa que pode ser facilmente instalada em qualquer lugar, incluindo numa varanda.

PMV Kit

- O kit PMV é uma opção para o funcionamento super-silencioso, disponível para quartos de hotel e residências, onde os níveis de ruído são críticos.
- De fácil Instalação
- Sem condensações
- Baixo custo.

Características Técnicas

Unidades exteriores		HP	MCY-MAP0401HT	MCY-MAP0501HT	MCY-MAP0601HT
			4 HP	5 HP	6 HP
Capacidade Arrefecimento	kW		12,1	14	15,5
Potência absorvida	kW	CO	2,82	3,47	4,63
EER	W/W		4,29	4,03	3,35
Corrente nominal	A	CO	13,2	16,1	21,4
Capacidade Aquecimento	kW		12,5	16	18
Potência absorvida	kW	HP	2,71	4	4,85
COP	W/W		4,61	4	3,71
Corrente nominal	A	HP	12,5	18,3	22,2
Corrente máxima de arranque	A		25	28	31

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores		HP	MCY-MAP0401HT	MCY-MAP0501HT	MCY-MAP0601HT
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		5820 - 1612	6120 - 1695	6420 - 1778
Nível de pressão sonora	dB(A)	CO/HP	49/50	50/52	51/53
Dimensões (A x L x P)	mm		1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Peso	kg		117	117	117
Tipo de compressores			Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo
Carga de refrigerante R410A	kg		7,2	7,2	7,2
Diâmetro da linha de aspiração			Abocardado- 5/8"	Abocardado- 5/8"	Soldada - 3/4"
Diâmetro linha líquido		CO/HP	Abocardado- 3/8"	Abocardado- 3/8"	Abocardado- 3/8"
Diâmetros linha descarga					
Comp. máx. equivalente (UE e UI)*	m		125	125	125
Comp. máximo real (entre UE e UI)*	m		100	100	100
Comprimento total máximo de tubagem*	m		180	180	180
Desnível máximo (U.I. acima / abaixo)	m		20/30	20/30	20/30
Limites funcionamento - BS	°C	CO	-5÷43	-5÷43	-5÷43
Limites de funcionamento - BH	°C	HP	-15,0÷15,5	-15,0÷15,5	-15,0÷15,5
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50

* quando o Kit PMV é usado: Comprimento máximo equivalente (80 m);

Distância Máx. real tubagem (65 m), distância máx. tubagem total (150 m)
CO = Modo de Arrefecimento HP = Modo de Aquecimento

Nº Unidades Interiores		(Máx.)	6	8	9
Cap. total Unid. Interiores associadas.	HP	(Min.)	3,2	4	4,8
Cap. total Unid. Interiores associadas.	HP	(Máx.)	5,2	6,5	7,8

Combinações de Unidades Interiores.

Referência	HP	Capacidade Arrefecimento	Capacidade Aquecimento	Nº Unidades Interiores		
				Máx.	Min.	Máx.
MCY-MAP0401HT	4 HP	12,1 kW	12,5 kW	6	3,2 HP	5,2 HP
MCY-MAP0501HT	5 HP	14,0 kW	16,0 kW	8	4,0 HP	6,5 HP
MCY-MAP0601HT	6 HP	15,5 kW	18,0 kW	9	4,8 HP	7,8 HP

Características Técnicas Kit PMV

Referência	Índice Capacidade Unid. Interiores
RBM-PMV0361E	0,8 - 1,0 - 1,25 HP
RBM-PMV0362E	Para Novas Murais MMK-AP***3H 0,8 - 1,0 - 1,25 HP
RBM-PMV0901E	1,7 - 2,0 - 2,5 HP
RBM-PMV0902E	Para Novas Murais MMK-AP***3H - 1,7 - 2,0 - 2,5 HP



R-410A**SISTEMA "SUPER HEAT RECOVERY MULTI" (3 TUBOS)****MMY-MAP***2FT8-E****VRF com Recuperação (3 Tubos)**

SHRM

Unidade Exterior de VRF - Com Recuperação - 3 Tubos

Características

O SHRM (Super Heat Recovery Multi), sistema de VRF de três tubos, permite o funcionamento simultâneo em arrefecimento e em aquecimento e apresenta uma eficiência energética excepcional.

Características principais

Eficiência no consumo de energia imbatível: COP médio de 3,97 (22,4 kW).

Unidade selectora de fluxo compacta: ajusta automaticamente a temperatura por unidade ou por área.

Flexibilidade de derivação da tubagem: a tubagem de ligação dos sistemas a 3 tubos da Toshiba permite um desnível de instalação de 35 m (equivalente a um edifício de 9 andares).

Sistema activo de gestão do óleo: aumenta a fiabilidade de funcionamento.

Vastas aplicações de controlo: disponíveis sistemas de rede de inteligência artificial e compatível com sistemas de gestão centralizada de edifícios (GTC).

Dispositivos de Protecção

- Sensores de temperatura de descarga e aspiração
- Relé interno de sobrecarga
- Relé de sobre intensidade do compressor
- Sensor de sobre intensidade
- Interruptor de alta pressão
- Sensor de baixa pressão

Características Técnicas

Unidades exteriores			MMY-MAP0802FT8-E	MMY-MAP1002FT8-E	MMY-MAP1202FT8-E
			8 HP	10 HP	12 HP
Capacidade Arrefecimento*	kW		22,4	28	33,5
Potência absorvida	kW	CO	6,07	8,54	12,9
EER	W/W		3,69	3,18	2,6
Corrente nominal	A	CO	9,25	13,15	19,85
Capacidade Aquecimento**	kW		25	31,5	35,5
Potência absorvida	kW	HP	6,29	8,73	9,65
COP	W/W		3,97	3,61	3,68
Corrente nominal	A	HP	9,55	13,4	14,85
Corrente máxima arranque ***	A		30	30	30

* Baseado numa temperatura do ar interior de 27° C BS / 19° C BH e uma temperatura do ar exterior de 35° C BS

** Baseado numa temperatura do ar no interior de 20° C BS e uma temperatura do ar exterior de 7° C BS / 6° C BH

*** Se a unidade Exterior for combinada, consultar o manual de instalação.

Características Técnicas Unidades Exteriores

Unidades exteriores			MMY-MAP0802FT8-E	MMY-MAP1002FT8-E	MMY-MAP1202FT8-E
Caudal de ar	m ³ /h - l/s		9900 - 2742	10500 - 2909	10500 - 2909
Nível de pressão sonora	dB(A)		57	58	59
Dimensões (A x L x P)	mm		1800x990x750	1800x990x750	1800x990x750
Peso	kg		263	263	263
Tipo de compressores			Rotativo duplo	Rotativo duplo	Rotativo duplo
Carga de refrigerante R410A	kg		11,5	11,5	11,5
Diâmetro da linha de aspiração			Soldado - 7/8"	Soldado - 7/8"	Soldado - 1-1/8"
Diâmetro linha líquido			Abocardado- 1/2"	Abocardado- 1/2"	Abocardado- 1/2"
Diâmetros linha descarga			Soldado - 3/4"	Soldado - 3/4"	Soldado - 3/4"
Comp. máx. equival. tubagem (UE-UI)	m		150	150	150
Comp. máx. real tubagem (UE-UI)	m		125	125	125
Comp. máximo total tubagem	m		300	300	300
Desnível máx. (U.I. acima / abaixo) *	m		30/50	30/50	30/50
Limites funcionamento - BS	°C	CO	-10÷43	-10÷43	-10÷43
Limites funcionamento - BH	°C	HP	-20÷16	-20÷16	-20÷16
Corrente nominal	A	HP	9,55	13,4	14,85
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz		380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50




* A unidade pode funcionar mesmo se a temperatura exterior estiver abaixo dos -20° C;

A garantia cobre apenas o funcionamento até -15° C, dado que abaixo deste valor não há especificações técnicas.

Quando o sistema funcionar a temperaturas inferiores a -15° C, provoca a redução do tempo de vida do equipamento.

CO = Modo de Arrefecimento HP = Modo de Aquecimento

Combinções de Unidades Interiores.

Nome do modelo	Capacidade de refrigeração	Capacidade de aquecimento	Combinação de unidades exteriores	Nº máx. de unidades interiores	Capacidade total das unidades conectáveis			
					Min	Máx		
	MMY-MAP0802FT8	8 HP	22,4 kW	25 kW	1	13	5,6 HP	10,8 HP
	MMY-MAP1002FT8	10 HP	28 kW	31,5 kW	1	16	7 HP	13,5 HP
	MMY-MAP1202FT8	12 HP	33,5 kW	35,5 kW	1	16	8,4 HP	14,4 HP
	MMY-MAP1602FT8	16 HP	45 kW	50 kW	2 (22,4kW + 22,4kW)	27	11,2 HP	21,6 HP
	MMY-MAP1802FT8	18 HP	50,4 kW	56,5 kW	2 (22,4kW + 28kW)	30	12,6 HP	24,3 HP
	MMY-MAP2002FT8	20 HP	56 kW	63 kW	2 (28W + 28kW)	33	14 HP	27 HP
	MMY-MAP2402FT8	24 HP	68 kW	76,5 kW	3 (22,4kW + 22,4kW + 22,4kW)	40	16,8 HP	32,4 HP
	MMY-MAP2602FT8	26 HP	73 kW	81,5 kW	3 (22,4kW + 22,4kW + 28kW))	43	18,2 HP	35,1 HP
	MMY-MAP2802FT8	28 HP	78,5 kW	88 kW	3 (22,4kW + 28kW + 28kW))	47	19,6 HP	37,8 HP
	MMY-MAP3002FT8	30 HP	84 kW	95 kW	3 (28kW + 28kW + 28kW))	48	21 HP	40,5 HP

Unidades FS

	RBM-Y1122FE	Capacidade total u.interior:	< 11,2 Kw
	RBM-Y1802FE	Capacidade total u.interior:	11,2 < 18,0 Kw
	RBM-Y2802FE	Capacidade total u.interior:	18,0 Kw até 28, 0 Kw



MMU-AP***4MH-E

Cassete de 4 vias compacta

Características

A cassete de 4 vias compacta ajusta-se a todos os tectos de quadrícula padrão de 600 x 600 mm, permitindo uma instalação e manutenção simples e fácil.

O seu desenho sofisticado enquadra-se em qualquer espaço interior, onde o design é tão importante como a funcionalidade.

As funções de prevenção e limpeza de tecto fazem com que esta unidade seja ideal para as aplicação mais exigentes.

Características principais

Com dimensões reduzidas, esta cassete é adequada para qualquer tipo de instalação.

Todos as unidades desta gama possuem as mesmas dimensões físicas para que a instalação aparente maior consistência.

Fácil manutenção: o acesso aos pontos de nivelção é fácil, permite uma fácil instalação e um ajuste perfeito ao tecto.

Opção: Podem ser utilizados controladores por infravermelhos, com o receptor autónomo, TCB-AX21E2.

Características Técnicas

Unidades interiores	MMU-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E	AP0154MH-E	AP0184MH-E
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Potência absorvida	kW	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05
Corrente nominal	A	0,28	0,30	0,31	0,34	0,42
Corrente de arranque	A	0,49	0,52	0,54	0,59	0,73

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMU-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E	AP0154MH-E	AP0184MH-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h	552/378	570/378	594/402	660/468	762/522
Caudal Ar (Alto/Baixo)	l/s	153/105	158/105	165/112	183/130	211/145
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	36/28	37/28	37/29	40/30	44/34
Dimensões (A x L x P)	mm	268 x 575 x 575				
Peso	kg	17				
Dimensões Grelha (AxLxP)	mm	27 x 700 x 700				
Peso do painel	kg	3				
Ligação Tubo gás	plg	3/8"	3/8"	3/8"	5/8"	5/8"
Ligação Tubo líquido	plg	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Diâmetro drenagem	mm	25	25	25	25	25
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50				



MMU-AP*2WH**

NOVA

Cassete de 2 vias

Características

Compacta, de altura reduzida, leve e fácil de instalar, esta unidade adapta-se discretamente a qualquer decoração interior.

Para além disso, graças ao seu funcionamento silencioso, este modelo cria um ambiente muito agradável, calmo e confortável.

Com o seu novo painel decorativo branco (Grelha), esta unidade pode ser colocada em tectos onde já esteja instalada uma cassete de 4 vias.

Características principais

Dimensões compactas (altura de 295 mm) e peso limitado (19 kg) para as unidades até 4,5 kW.

Controlo único do caudal de ar: O caudal de ar é equilibrado entre duas vias de insuflação, para um conforto máximo.

Instalação flexível: a bomba de drenagem de condensados permite uma elevação até 850 mm.

Maior qualidade do ar interior: filtros padrão de longa duração.

Entrada de ar novo: assegura uma renovação constante do ar.

Vasta gama de acessórios, incluindo um kit de controlo remoto sem fios, por infravermelhos.

Para tectos com altura até 3,8 m (4 a 6 HP)

Características Técnicas

Unidades interiores	MMU-	AP0072WH	AP0092WH	AP0122WH	AP0152WH	AP0182WH	AP0242WH	AP0272WH	AP0302WH	AP0362WH	AP0482WH	AP0562WH
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8	9	10	12,5	16	18
Potência absorvida	kW	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,11
Corrente nominal	A	0,23	0,23	0,23	0,24	0,32	0,39	0,39	0,46	0,48	0,57	0,75
Corrente de arranque	A	0,35	0,35	0,35	0,36	0,48	0,59	0,59	0,69	0,72	0,86	1,13

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMU-	AP0072WH	AP0092WH	AP0122WH	AP0152WH	AP0182WH	AP0242WH	AP0272WH	AP0302WH	AP0362WH	AP0482WH	AP0562WH
Caudal Ar (A/M/B)	m ³ /h	558/498/450			600/534/450	900/750/618	1050/840/738		1260/900/780	1740/1434/1182	1800/1482/1230	2040/1578/1320
Caudal Ar (A/M/B)	l/s	155/138/125			167/148/125	250/208/172	291/233/205		350/250/219	483/398/328	500/412/342	567/438/367
Nível pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	34/32/30			35/33/30	35/33/3	38/35/33		40/37/34	42/39/36	43/40/37	46/42/39
Dimensões (A x L x P)	mm	295 x 815 x 570					345 x 1180 x 570			345 x 1600 x 570		
Peso	kg	19					26			36		
Dimensões Grelha (A x L x P)	mm	20 x 1050 x 680					20 x 1415 x 680			20 x 1835 x 680		
Peso do painel	kg	10					14			14		
Ligação Tubo gás		3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Ligação Tubo líquido		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Diâmetro drenagem	mm	25					25			25		
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50					220/240-1-50			220/240-1-50		



MMU-AP*4Y-E**

MMU-AP*4SH-E**

* A fotografia mostra a MMU-AP Série 2SH

Cassete de 1 via

Características

A inovadora cassete de 1 via, de baixo perfil, da Toshiba é de simples instalação e adequada para pequenos espaços, como quartos de hotel, escritórios ou salas de recepção.

Características principais

Desenho compacto de alta tecnologia: 235 x 850 x 400 mm (tamanhos de 2,2 a 3,6 KW).

Instalação flexível: ideal para instalações onde o espaço livre do tecto falso é limitado. A unidade possui bomba de drenagem com uma capacidade de elevação até 350 mm

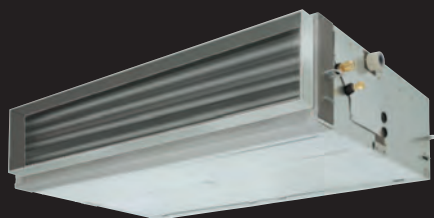
Nível de ruído baixo: funciona até 34 dB(A) (tamanhos de 2,2 a 3,6 KW).

Características Técnicas

Unidades interiores	MMU-	AP0074YH-E	AP0094YH-E	AP0124YH-E	AP0154SH-E	AP0184SH-E	AP0244SH-E
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Potência absorvida	kW	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,07
Corrente nominal	A	0,24	0,24	0,24	0,34	0,37	0,62
Corrente de arranque	A	0,6	0,6	0,6	0,51	0,54	0,8

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMU-	AP0074YH-E	AP0094YH-E	AP0124YH-E	AP0154SH-E	AP0184SH-E	AP0244SH-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h	540/420	540/420	540/420	750/630	780/660	1140/810
Caudal Ar (Alto/Baixo)	l/s	150/116	150/116	150/116	208/175	216/183	316/224
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	42/34	42/34	42/34	37/32	38/34	45/37
Dimensões (A x L x P)	mm	235x850x400			200x1000x710		
Peso	kg	22			21		
Dimensões Grelha (AxLxP)	mm	18x1050x470			20x1230x800		
Peso do painel	kg	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5	5,5
Ligação Tubo gás	plg	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"
Ligação Tubo líquido	plg	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Diâmetro drenagem	mm	25	25	25	25	25	25
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50			220/240-1-50		



MMD-AP*4BH-E**

Conduta padrão, média pressão estática

Características

A discreta unidade de conduta, de média pressão estática, pode ser facilmente instalada em espaços vazios do tecto ou tectos falsos e funciona muito silenciosamente.

Independentemente do formato do espaço a climatizar, esta unidade assegura uma distribuição uniforme de temperaturas e do caudal de ar, melhorando a qualidade do ar interior, para um excelente conforto do utilizador.

Características principais

Flexibilidade de projecto: a pressão estática externa pode aumentar até 110 Pa para condutas extensas.

Baixo nível de ruído: na velocidade mais baixa de ventilação produz apenas 26 dB(A).

Instalação flexível: ideal para instalações com restrições de espaço a nível do tecto falso. A unidade possui uma bomba de drenagem de condensados com uma capacidade de elevação até 270 mm.

Distribuição uniforme do ar.

Maior qualidade do ar interior: vasta gama de possibilidades de filtros.

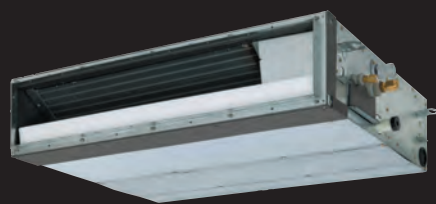
Entrada de ar novo: assegura uma constante renovação de ar.

Características Técnicas

Unidades interiores	MMD-	AP0074BH-E	AP0094BH-E	AP0124BH-E	AP0154BH-E	AP0184BH-E	AP0244BH-E	AP0274BH-E	AP0304BH-E	AP0364BH-E	AP0484BH-E	AP0564BH-E
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Potência absorvida	kW	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06	0,07	0,10	0,12	0,12
Corrente nominal	A	0,29	0,29	0,34	0,34	0,43	0,52	0,52	0,61	0,83	0,98	0,98
Corrente de arranque	A	0,50	0,50	0,59	0,59	0,75	0,90	0,90	1,05	1,44	1,70	1,70

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMD-	AP0074BH-E	AP0094BH-E	AP0124BH-E	AP0154BH-E	AP0184BH-E	AP0244BH-E	AP0274BH-E	AP0304BH-E	AP0364BH-E	AP0484BH-E	AP0564BH-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h	480/340	480/340	570/400	650/480	780/540	1140/870	1140/870	1260/870	1620/1200	1980/1490	1980/1490
Caudal Ar (Alto/Baixo)	l/s	133/94	133/94	158/111	180/133	216/150	316/241	316/241	349/241	449/332	548/413	548/413
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	30/26	30/26	31/27	31/27	32/28	33/29	33/29	34/29	36/32	36/32	36/32
Dimensões (A x L x P)	mm	320 x 550 x 800			320 x 700 x 800		320 x 1000 x 800			320 x 1350 x 800		
Peso	kg	28			32		43			55		
Dimensões Grelha (AxLxP)	mm	9 x 652 x 500			9 x 802 x 500		9 x 1102 x 500			9 x 1452 x 500		
Peso do painel	kg	3,5			4		6			7		
Pressão estática externa	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Pressão estática externa Máx.	Pa	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Ligação Tubo gás	plg	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Ligação Tubo líquido	plg	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Diâmetro drenagem	mm	25			25		25			25		
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50			220/240-1-50		220/240-1-50			220/240-1-50		



MMD-AP***4SPH-E

Conduta de baixo perfil

Características

Quer seja instalada num espaço vazio do tecto ou num tecto falso, a nova unidade de conduta de baixo perfil da Toshiba oferece tecnologia de ponta, com poupança energética excepcional, elevado desempenho e fácil instalação.

Esta unidade ultra flexível, invisível e silenciosa cria um ambiente agradável e confortável para uma ampla gama de aplicações, tais como hotéis, escritórios, lojas, etc

Características principais

Desenho de baixo perfil: apenas 21 cm de altura, para uma instalação mais fácil e flexível.

Nível de ruído muito baixo: consegue funcionar até 24 dB(A).

Instalação flexível: ideal para instalações com restrições a nível de tecto falso. A unidade possui uma bomba de drenagem com uma capacidade de elevação até 850 mm.

Conforto perfeito por toda a divisão: pode ser utilizada com qualquer tipo de difusor de ar.

Discreta: instalação encastrada no tecto falso.

Características Técnicas

Unidades interiores	MMD-	AP0074SPH-E	AP0094SPH-E	AP0124SPH-E	AP0154SPH-E	AP0184SPH-E
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3
Potência absorvida	kW	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Corrente nominal	A	0,29	0,29	0,31	0,32	0,39
Corrente de arranque	A	0,51	0,51	0,54	0,56	0,68

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMD-	AP0074SPH-E	AP0094SPH-E	AP0124SPH-E	AP0154SPH-E	AP0184SPH-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h	540/400	540/400	600/450	690/520	780/580
Caudal Ar (Alto/Baixo)	l/s	150/111	150/111	166/125	191/144	216/161
Nível Pressão Sonora, asp. trás (A/B)	dB(A)	28/24	28/24	29/25	32/28	33/29
Nível Pressão Sonora, asp. baixo (A/B)	dB(A)	36/30	36/30	38/32	39/33	40/36
Dimensões (A x L x P)	mm	210x845x645	210x845x645	210x845x645	210x845x645	210x845x645
Peso	kg	22	22	22	23	23
Pressão estática externa	Pa	6	6	5	4	4
Pressão estática externa Máx.	Pa	46,4	46,4	45,4	44,4	44,4
Ligação Tubo gás		3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Ligação Tubo líquido		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Diâmetro drenagem	mm	25	25	25	25	25
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50



Mural compacta

Características

Esta unidade mural compacta é perfeita para espaços limitados, como escritórios, pequenas lojas ou quartos de hotel.

A unidade é compacta (apenas 275 x 790 x 208 mm) e leve (11 kg).

Atinge ainda um desempenho impressionante em termos de nível de ruído.

Características principais

Novo desenho compacto e moderno: cabe facilmente num corredor estreito (largura de uma porta). Nova grelha e forma arredondada, para um design mais atractivo.

Unidade leve: 11 kg - redução de 40% face ao modelo anterior e que a média das unidades equiparadas.

Unidade limpa: o painel é facilmente desmontável para a rápida limpeza dos filtros e da grelha.

Nível de ruído baixo: funciona até 29 dB(A).

Mecanismo de oscilação automática.

MMK-AP*4MH-E**

Características Técnicas

Unidades interiores	MMK-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4,0
Potência absorvida	kW	0,01	0,01	0,01
Corrente nominal	A	0,17	0,18	0,19
Corrente de arranque	A	0,22	0,23	0,24

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMK-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h	480/360	510/360	540/360
Caudal Ar (Alto/Baixo)	l/s	133/100	141/100	150/100
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	35/29	36/29	37/29
Dimensões (A x L x P)	mm	275x790x208	275x790x208	275x790x208
Peso	kg	11	11	11
Ligação Tubo gás		3/8"	3/8"	3/8"
Ligação Tubo líquido		1/4"	1/4"	1/4"
Diâmetro drenagem	mm	16	16	16
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50


CLASSE A/A
R-410A
EFEITO DESODORIZANTE
MML-AP*4NH-E**
Interface inteligente do utilizador
Modo de Aquecimento pelo pavimento
Desenho compacto

Consola "Bi-flow"

Características

Unidade compacta e inovadora para instalação no pavimento ou fixa à parede, enquadra-se perfeitamente nos parapeitos das janelas ou locais de baixo pé-direito, como sotãos.

Função original de chão aquecido, para proporcionar um forte fluxo de ar ao nível do pavimento e proporcionar, na sala, temperaturas uniformes e confortáveis

Características principais

Design compacto e moderno em todas as dimensões (600 x 700 x 220 mm)

Duplo fluxo. Duas saídas para a completa personalização do fluxo. Controlo da intensidade e direcção do fluxo de ar.

O novo sistema de filtragem Toshiba com filtros QAI, inclui um poderoso anti-vírus, com efeitos anti-bactéria e desodorizante.

Função de bloqueio a crianças, no visor da unidade.

Controlo do nível de brilho do visor da unidade para reduzir a intensidade luminosa do LED.

Função de arranque automático após uma falha inesperada da alimentação de energia eléctrica.

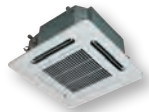
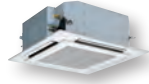
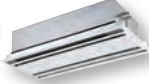
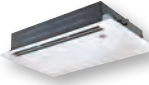

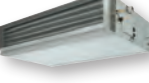

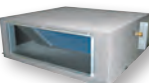







Características Técnicas

Unidades interiores	MML-	AP0074NH-E	AP0094NH-E	AP0124NH-E	AP0154NH-E	AP0184NH-E
Capacidade Arrefecimento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacidade Aquecimento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Potência absorvida	kW					
Corrente nominal	A					
Corrente de arranque	A					

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MML-	AP0074NH-E	AP0094NH-E	AP0124NH-E	AP0154NH-E	AP0184NH-E
Caudal Ar (Alto/Baixo)	m ³ /h	480/360	510/360	540/360	510/360	540/360
Caudal Ar (Alto/Baixo)	l/s	133/100	141/100	150/100	141/100	150/100
Nível Pressão Sonora (Alta/Baixa)	dB(A)	35/29	36/29	37/29	36/29	37/29
Dimensões (A x L x P)	mm	600x700x220	600x700x220	600x700x220	600x700x220	600x700x220
Peso	kg	16	16	16	16	16
Ligação Tubo gás		3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Ligação Tubo líquido		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Diâmetro drenagem	mm	16	16	16	16	16
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

Gama de unidades interiores

Modelo.	HP	0,8	1,0	1,3	1,7	2,0	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
	KW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28
Cassete														
4 vias compacta MMU-AP***MH		●	●	●	●	●								
4 vias MMU-AP***H			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2 vias MMU-AP***WH		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1 via MMU-AP***YH/SH		●	●	●	●	●	●							
Conduta														
Baixo Perfil MMD-AP***SPH		●	●	●	●	●								
Padrão de encastrar MMD-AP***BH		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Alta pressão estática MMD-AP***H						●	●	●		●	●		●	●
Conduta de 100% de Ar Novo MMD-AP***HFE											●		●	●
Horizontal de tecto MMC-AP***H					●	●	●	●		●	●			
Unidades de Chão														
Consola "Bi-flow" MML-AP***NH		●	●	●	●	●								
Com móvel MML-AP***H		●	●	●	●	●	●							
Padrão de encastrar MML-AP***BH		●	●	●	●	●	●							
Vertical alta MMF-AP***H					●	●	●	●		●	●	●		
Mural														
Série 2 (Compacta) MMK-AP***2H		●	●	●										
Série 3 MMK-AP***3H		●	●	●	●	●	●							









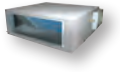
Nova

Nova

Por favor, contacte o distribuidor local para combinações detalhadas

Gama de unidades interiores

Modelo.	Referência	Código de Capacidade	Cap. Arref. (kW)	Cap. Aquec. (kW)
Cassete de 4 vias 	MMU-AP0092H	1,00	2,80	3,20
	MMU-AP0122H	1,25	3,60	4,00
	MMU-AP0152H	1,70	4,50	5,00
	MMU-AP0182H	2,00	5,60	6,30
	MMU-AP0242H	2,50	7,10	8,00
	MMU-AP0272H	3,00	8,00	9,00
	MMU-AP0302H	3,20	9,00	10,00
	MMU-AP0362H	4,00	11,20	12,50
	MMU-AP0482H	5,00	14,00	16,00
	MMU-AP0562H	6,00	16,00	18,00
Cassete de 4 vias compacta 	MMU-AP0074MH-E	0,80	2,20	2,50
	MMU-AP0094MH-E	1,00	2,80	3,20
	MMU-AP0124MH-E	1,25	3,60	4,00
	MMU-AP0154MH-E	1,70	4,50	5,00
	MMU-AP0184MH-E	2,00	5,60	6,30
Cassete de 2 vias 	MMU-AP0072WH	0,80	2,20	2,50
	MMU-AP0092WH	1,00	2,80	3,20
	MMU-AP0122WH	1,25	3,60	4,00
	MMU-AP0152WH	1,70	4,50	5,00
	MMU-AP0182WH	2,00	5,60	6,30
	MMU-AP0242WH	2,50	7,10	8,00
	MMU-AP0272WH	3,00	8,00	9,00
	MMU-AP0302WH	3,20	9,00	10,00
	MMU-AP0362WH	4,00	11,20	12,50
	MMU-AP0482WH	5,00	14,00	16,00
MMU-AP0562WH	6,00	16,00	18,00	
Cassete de 1 via 	MMU-AP0074YH-E	0,80	2,20	2,50
	MMU-AP0094YH-E	1,00	2,80	3,20
	MMU-AP0124YH-E	1,25	3,60	4,00
	MMU-AP0154SH-E	1,70	4,50	5,00
	MMU-AP0184SH-E	2,00	5,60	6,30
MMU-AP0244SH-E	2,50	7,10	8,00	
Conduta de Média pressão estática 	MMD-AP0074BH-E	0,80	2,20	2,50
	MMD-AP0094BH-E	1,00	2,80	3,20
	MMD-AP0124BH-E	1,25	3,60	4,00
	MMD-AP0154BH-E	1,70	4,50	5,00
	MMD-AP0184BH-E	2,00	5,60	6,30
	MMD-AP0244BH-E	2,50	7,10	8,00
	MMD-AP0274BH-E	3,00	8,00	9,00
	MMD-AP0301SH-E	3,20	9,00	10,00
	MMD-AP0364BH-E	4,00	11,20	12,50
	MMD-AP0484BH-E	5,00	14,00	16,00
MMD-AP0564BH-E	6,00	16,00	18,00	
Conduta de Alta pressão estática 	MMD-AP0184H-E	2,00	5,60	6,30
	MMD-AP0244H-E	2,50	7,10	8,00
	MMD-AP0274H-E	3,00	8,00	9,00
	MMD-AP0364H-E	4,00	11,20	12,50
	MMD-AP0484H-E	5,00	14,00	16,00
	MMD-AP0724H-E	8,00	22,40	25,00
	MMD-AP0964H-E	10,00	28,00	31,50

Modelo.	Referência	Código de Capacidade	Cap. Arref. (kW)	Cap. Aquec. (kW)
Conduta Baixo perfil 	MMD-AP0074SPH-E	0,80	2,20	2,50
	MMD-AP0094SPH-E	1,00	2,80	3,20
	MMD-AP0124SPH-E	1,25	3,60	4,00
	MMD-AP0154SPH-E	1,70	4,50	5,00
	MMD-AP0184SPH-E	2,00	5,60	6,30
Horizontal de tecto à vista 	MMC-AP0154H-E	1,70	4,50	5,00
	MMC-AP0184H-E	2,00	5,60	6,30
	MMC-AP0244H-E	2,50	7,10	8,00
	MMC-AP0274H-E	3,00	8,00	9,00
	MMC-AP0364H-E	4,00	11,20	12,50
MMC-AP0484H-E	5,00	14,00	16,00	
Mural compacta 	MMK-AP0074MH-E	0,80	2,20	2,50
	MMK-AP0094MH-E	1,00	2,80	3,20
	MMK-AP0124MH-E	1,25	3,60	4,00
Mural 	MMK-AP0073H	0,80	2,20	2,50
	MMK-AP0093H	1,00	2,80	3,20
	MMK-AP0123H	1,25	3,60	4,00
	MMK-AP0153H	1,70	4,50	5,00
	MMK-AP0183H	2,00	5,60	6,30
MMK-AP0243H	2,50	7,10	8,00	
Consola "Bi-flow" 	MML-AP0074NH-E	0,80	2,20	2,50
	MML-AP0094NH-E	1,00	2,80	3,20
	MML-AP0124NH-E	1,25	3,60	4,00
	MML-AP0154NH-E	1,70	4,50	5,00
	MML-AP0184NH-E	2,00	5,60	6,30
Chão com móvel 	MML-AP0071H	0,80	2,20	2,50
	MML-AP0091H	1,00	2,80	3,20
	MML-AP0121H	1,25	3,60	4,00
	MML-AP0151H	1,70	4,50	5,00
	MML-AP0181H	2,00	5,60	6,30
	MML-AP0241H	2,50	7,10	8,00
Chão sem móvel 	MML-AP0074BH-E	0,80	2,20	2,50
	MML-AP0094BH-E	1,00	2,80	3,20
	MML-AP0124BH-E	1,25	3,60	4,00
	MML-AP0154BH-E	1,70	4,50	5,00
	MML-AP0184BH-E	2,00	5,60	6,30
	MML-AP0244BH-E	2,50	7,10	8,00
Armário vertical 	MMF-AP0154H-E	1,70	4,50	5,00
	MMF-AP0184H-E	2,00	5,60	6,30
	MMF-AP0244H-E	2,50	7,10	8,00
	MMF-AP0274H-E	3,00	8,00	9,00
	MMF-AP0364H-E	4,00	11,20	12,50
	MMF-AP0484H-E	5,00	14,00	16,00
MMF-AP0564H-E	6,00	16,00	18,00	
100% de Ar novo 	MMD-AP0481HFE	5,00	14,00	8,90
	MMD-AP0721HFE	8,00	22,40	13,90
	MMD-AP0961HFE	10,00	28,00	17,40

**RECUPERADOR DE CALOR E
INSUFLAÇÃO DE AR NOVO**

**COMPATÍVEL COM GAMA
COMERCIAL E SISTEMAS DE
VRF.**

VN-M*OHE**



Alta eficiência

Vasta gama

TCC-LINK

Ar / Ar Recuperador de calor

Características

Os permutadores de calor ar-ar podem ser integrados com sistemas de ar condicionado.

Utilizam o ar de exaustão para pré-condicionarem o ar novo, reduzindo assim a carga de arrefecimento ou aquecimento e conseqüentemente a dimensão do sistema global de climatização.

Características principais

Disponíveis 7 modelos numa gama de caudais de ar de 110 a 1000 m³/h.

Climatizadores de ar e unidades de recuperação podem ser controlados na mesma rede de comunicação (TCC-Link).

Mudança automática para um modo de funcionamento eficiente: As unidades mudam automaticamente do modo de recuperação para o modo de ventilação, e vice-versa, baseando-se nas melhores condições de funcionamento.

Arrefecimento livre ("Free cooling") - Fornece ar novo exterior frio, para reduzir a temperatura do ar interior, quando a temperatura exterior é inferior à temperatura do ar ambiente interior.

A taxa de equilíbrio de caudais de ar pode ser modificada para satisfazer as exigências do local.

Fácil instalação e manutenção. A unidade foi projectada para montagem horizontal tanto na posição padrão como de forma invertida (de cabeça para baixo).

Recuperador de calor			Modo de Recuperação e Modo de Desvio ("Bypass")						
Modelos			VN-M150HE	VN-M250HE	VN-M350HE	VN-M500HE	VN-M650HE	VN-M800HE	VN-M1000HE
Caudal de Ar	(EH/H/L)	m ³ /h	150/150/110	250/250/155	350/350/210	500/500/390	650/650/520	800/800/700	1000/1000/755
Eficiência permuta - Temp.	(EH/H/L)	%	81,5/81,5/83	78/78/81,5	74,5/74,5/79,5	76,5/76,5/78	75/75/76,5	76,5/76,5/77,5	73,5/73,5/77
Eficiência Permuta - Entalpia (Calor)	(EH/H/L)	%	74,5/74,5/76	70/70/74	65/65/71,5	72/72/73,5	69,5/69,5/71,5	71/71/71,5	68,5/68,5/71,5
Eficiência Permuta - Entalpia (Frio)	(EH/H/L)	%	69,5/69,5/71	65/65/69	60,5/60,5/67	64,5/64,5/66,5	61,5/61,5/64	64/64/65,5	60,5/60,5/64,5
Nível Pressão Sonora***	EH	dB(A)	26-28	29,5-30	34-35	32,5-34	34-36	37-38,5	39,5-40,5
Nível Pressão Sonora***	H	dB(A)	24-25,5	25-27	30-32	29,5-31	33-34	35,5-37	38,5-40
Nível Pressão Sonora***	L	dB(A)	20-22	21-22	27-29	26-29	31-32,5	33,5-35	34-35,5
Potência absorvida **	EH	dB(A)	68-78	123-138	165-182	214-238	262-290	360-383	532-569
Potência absorvida **	H	dB(A)	59-67	99-111	135-145	176-192	240-258	339-353	494-538
Potência absorvida **	L	dB(A)	42-47	52-59	82-88	128-142	178-191	286-300	353-370
Pressão estática externa **	EH	dB(A)	82-102	80-98	114-125	134-150	91-107	142-158	130-150
Pressão estática externa **	H	dB(A)	52-78	34-65	56-83	69-99	58-82	102-132	97-122
Pressão estática externa **	L	dB(A)	47-64	28-40	65-94	62-92	61-96	76-112	84-127
Dimensões (A x L x P)		mm	290x900x900	290x900x900	290x900x900	350x1140x1140	350x1140x1140	400x1189x1189	400x1189x1189
Peso		kg	36	36	38	53	53	70	70
Diâmetro da conduta		mm	100	150	150	200	200	250	250
Alimentação eléctrica		V-ph-Hz	220-240 - 1 - 50						
Limites Funcionamento			-10°C ~ +40°C, 80% HR ou menos.						
Limites Temp. Ar Exterior			-15°C ÷ +43°C						
Temperatura da Sala			+5°C ~ +40°C, 80% HR ou menos.						

* O Nível de Pressão Sonora é medido a 1,5 m abaixo do centro da unidade.

** Nível de Potência Sonora, Potência absorvida e Pressão estática externa, a 220-240 V.

EA / A / B = Extra Alta / Alta / Baixa

Recuperador de Calor + Serpentina DX (+ Humidificador)			Com Serpentina DX			Com Serpentina DX + Humidificador			
Modelos			MMD-	VN-502HEXE	VN-802HEXE	VN-1000HEXE	VNK-502HEXE	VN-802HEXE	VN-1002HEXE
Capacidade Climatizador Ar Novo	CO	kW		4,10	6,56	8,25	4,10	6,56	8,25
Capacidade Climatizador Ar Novo	HP	kW		5,53	8,61	10,92	5,53	8,61	10,92
Caudal de Ar	(EH/H/L)	m ³ /h		500/500/440	800/800/640	950/950/820	500/500/440	800/800/640	950/950/820
Eficiência Permuta - Temperatura	(EH/H/L)	%		70,5/70,5/71,5	70/70/72,5	65,5/65,5/67,5	70,5/70,5/71,5	70/70/72,5	65,5/65,5/67,5
Eficiência Permuta - Entalpia (Calor)	(EH/H/L)	%		68,5/68,5/69	70/70/73	66/66/68,5	68,5/68,5/69	70/70/73	66/66/68,5
Eficiência Permuta - Entalpia (Frio)	(EH/H/L)	%		56,5/56,5/57,5	56/56/59	52/52/54,5	56,5/56,5/57,5	56/56/59	52/52/54,5
Nível de Pressão Sonora***	(EH/H/L)	dB(A)		37,5/36,5/34,5	41/40/38	43/42/40	36,5/35,5/33,5	40/39/38	42/41/39
Potência absorvida***	(EH/H/L)	W		300/280/235	505/465/335	550/545/485	305/285/240	530/485/350	575/565/520
Pressão estática externa***	(EH/H/L)	Pa		120/105/115	120/100/105	135/120/105	95/85/95	105/85/90	110/90/115
Permutador de calor				Tubo alhetado - R-410A					
Ligação Tubo gás				3/8"	1/2"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"
Ligação Tubo líquido				1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Diâmetro drenagem		mm		25	25	25	25	25	25
Tecnologia Humidificador**				-	-	-	Humidificador de película permeável		
Pressão de água		Mpa		-	-	-	0,02 a 0,49		
Caudal de água		Kg/h		-	-	-	3,0	5,0	6,0
Alimentação de água				-	-	-	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensões (A x L x P)		mm		430x1140x1690	430x1189x1739	430x1189x1739	430x1140x1690	430x1189x1739	430x1189x1739
Peso		kg		84	100	101	91	111	112
Diâmetro da conduta		mm		200	250	250	200	250	250
Alimentação eléctrica		V-ph-Hz		220-240 - 1 - 50					
Limites Temp. Ar Exterior	HP/CO			-15°C ~ +21°C / -5°C ~ +43°C					
Temperatura da Sala	HP/CO			+28°C ou menos / +21°C ~ 32°C, 80% HR ou menos					

* O Nível de Pressão Sonora é medido a 1,5 m abaixo do centro da unidade.

** Humidificação disponível durante o funcionamento em aquecimento.

** A qualidade da água de alimentação do humidificador deve respeitar as normas de distribuição de água pública e ter uma dureza inferior a 100 mg/l.

Se o abastecimento de água não respeitar estes padrões, use um desionizador.

*** Nível de Potência Sonora, Potência absorvida e valores de pressão estática externa, a 230 V.

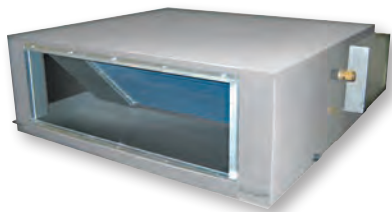
EA / A / B = Extra Alta / Alta / Baixa

CO = Modo de Arrefecimento

HP = Modo de Aquecimento

VENTILAÇÃO, 100% AR NOVO**AQUECIMENTO E
ARREFECIMENTO****MMD-AP***HFE**Unidade exterior conectável
MMY-MAPXXXXT8
MMY-MAPXXXXHT8

* Seleccionando uma unidade exterior do tipo SMMS, só frio ou bomba de calor.

**Compacta****Apenas para SMMS****Compatível com os novos Kits
para Serpentinhas DX**

Conduta de 100% de Ar Novo

Características

Esta unidade oferece a possibilidade de introduzir, no edifício, ar novo exterior e controlar a sua temperatura de insuflação.

É a solução ideal para escolas, hospitais, escritórios e todos os edifícios que necessitem de uma ventilação de ar novo, em quantidade limitada, sem qualquer sistema exclusivo adicional.

Características principais

Funções de pré-aquecimento e pré-arrefecimento.

Dimensões compactas.

Ligação ao controlo TCC-Link.

Pressão estática externa disponível até 230 Pa.

Condições de utilização

No modo de arrefecimento (COOL), se a temperatura do ar novo for inferior à temperatura configurada de +3 °C, o modo de ventilação (FAN) é accionado automaticamente. Quando a temperatura do ar novo for inferior a 19 °C, o modo de ventilação (FAN) é também accionado, independentemente da temperatura configurada.

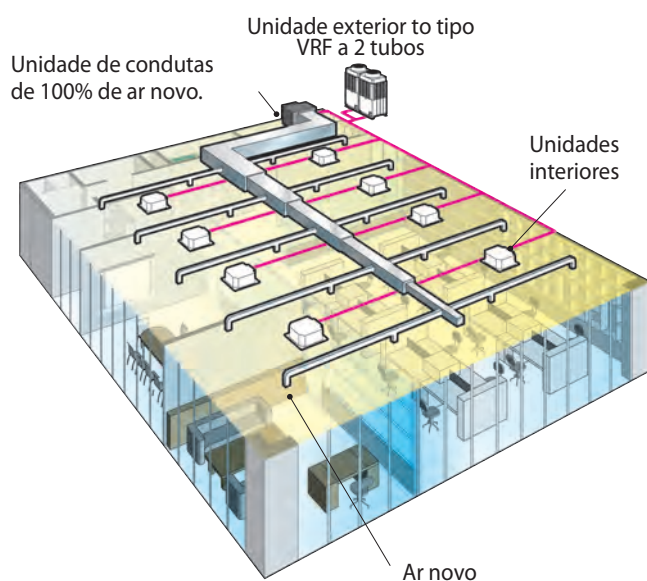
No modo aquecimento (HEAT), se a temperatura do ar novo for superior à temperatura configurada de -3 °C, o modo de ventilação (FAN) é accionado automaticamente. Quando a temperatura do ar novo for superior a 15 °C, o modo de ventilação (FAN) é também accionado, independentemente da temperatura configurada.

Características Técnicas

Unidades interiores	MMD-	AP0481HFE	AP0721HFE	AP0961HFE
Capacidade Arrefecimento	kW	14,0	22,4	28,0
Capacidade Aquecimento	kW	8,9	13,9	17,4
Potência absorvida	kW	0,28	0,45	0,52
Factor de potência	%	85	78	83
Corrente nominal	A	1,43	2,52	2,73
Corrente de arranque	A	3,5	7,0	7,0

Características técnicas Unidades Interiores

Unidades interiores	MMD-	AP0481HFE	AP0721HFE	AP0961HFE
Caudal de Ar (Alta)	m ³ /h	1080	1680	2100
Nível pressão sonora (A/M/B)	dB(A)	45/43/41	46/45/44	46/45/44
Nível potência sonora (A/M/B)	dB(A)	60/58/56	61/60/59	61/60/59
Dimensões (A x L x P)	mm	492 x 892 x 1262	492 x 1392 x 1262	492 x 1392 x 1262
Peso	kg	93	144	144
Ligação Tubo gás		5/8"	7/8"	7/8"
Ligação Tubo líquido		3/8"	1/2"	1/2"
Diâmetro drenagem	mm	25	25	25
Limites funcionamento - Frio	°C	5÷43	5÷43	5÷43
Limites funcionamento - Calor	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50		
Filtro de ar		Opção ou a adquirir localmente		
Pressão estática externa (A/M/B)	Pa	170 (Min.) / 210 (Reg. fábrica) / 230 (Máx.)	140 (Min.) / 165 (Reg. fábrica) / 180 (Máx.)	160 (Min.) / 190 (Reg. fábrica) / 205 (Máx.)



SMMS-I

SMMS

MINI-SMMS

SHRM



Controlo

Interface Serpentina DX

Características

A renovação de ar é amplamente recomendada para melhorar os ambientes de trabalho e evitar o "Síndrome do Edifício Doente". Tendências nas legislações Europeia e local apontam no sentido de recomendar um limite mínimo de ar novo por pessoa e por hora.

Atualmente, o consumo de ar novo é normalmente obtido utilizando Unidades de Tratamento de Ar (UTA), independentes. Estas UTAs promovem o tratamento do ar novo primário, necessário a cada um dos espaços climatizados.

O Interface para Serpentina de Expansão Directa (DX) permite a ligação de uma unidade exterior de VRF Toshiba a uma Unidade de Tratamento de Ar (UTA) para tratamento de ar novo.

É composto por duas partes:
 - Controlo
 - Kit de Válvulas (três tamanhos)

Características principais

Permite a ligação de uma UTA a todas as unidades exteriores de VRF Toshiba (Mini-SMMS, SMMS, SMMSi e SHRM), utilizando uma serpentina DX fornecida localmente.

Controlo conseguido usando um controlador remoto, por cabo, Toshiba (RBC-AMT32E)

Compatível com todos os acessórios de controlo Toshiba.

Entrada de sinal externo "On/Off"

Segurança de corte para detectar falha do ventilador

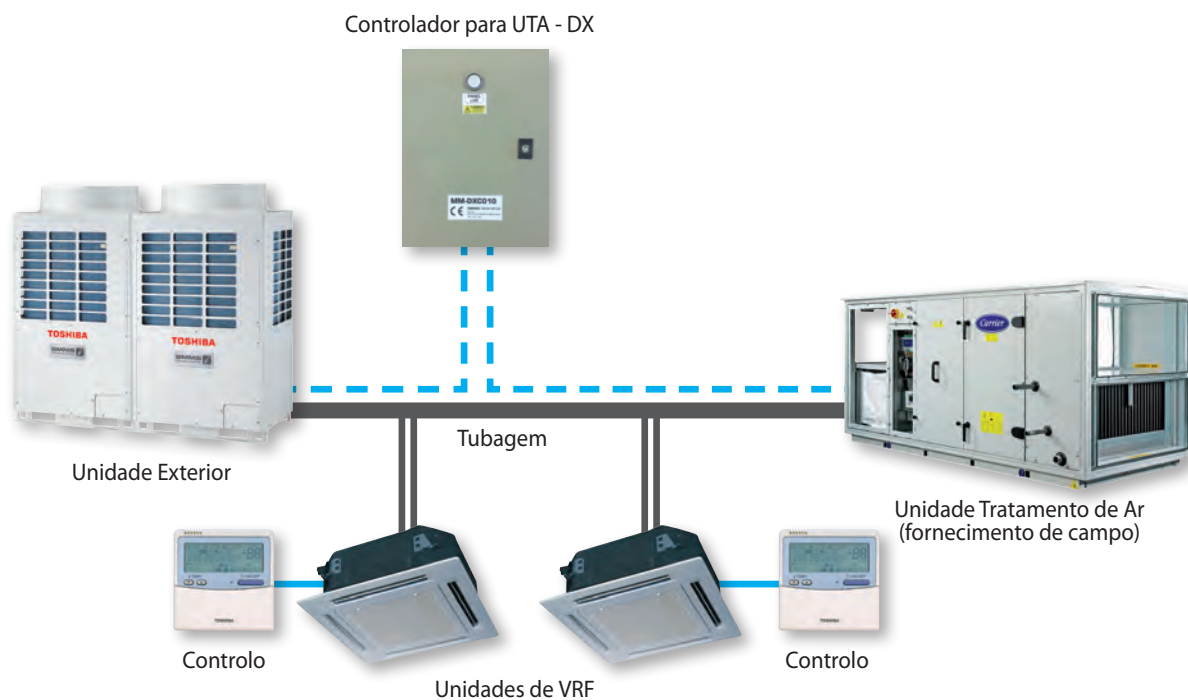
Controlo da temperatura do ar obtido pela utilização do sensor de temperatura TA, posicionado na corrente de ar de retorno (em conjunto com o controlo remoto).

Características Técnicas - Cx Controlo

Unidade Controlo DX	MMD	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010
Caudal de Ar - Mínimo	m ³ /h	720	1060	1060	1280	1680	2880	3360
Caudal de Ar - Máximo	m ³ /h	1080	1580	1580	1920	2520	4320	5040
Dimensões (A x L x P)	mm	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150	400 x 300 x 150
Peso	kg	12	12	12	12	12	12	12
Limites Funcionamento - Frio	°C	15°C BH ~ 24°C BH	15°C BH ~ 24°C BH	15°C BH ~ 24°C BH	15°C BH ~ 24°C BH	15°C BH ~ 24°C BH	15°C BH ~ 24°C BH	15°C BH ~ 24°C BH
Limites Funcionamento - Calor	°C	15°C BS ~ 28°C BS	15°C BS ~ 28°C BS	15°C BS ~ 28°C BS	15°C BS ~ 28°C BS	15°C BS ~ 28°C BS	15°C BS ~ 28°C BS	15°C BS ~ 28°C BS
Alimentação eléctrica	V-ph-Hz	220/240-1-50						

Características técnicas Unidades Interiores

Unidade Controlo DX	MMD	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010	DXC010
Kit de Válvula DX	MMD	DXV080	DXV080	DXV080	DXV140	DXV140	DXV280	DXV280
Capacidade Arrefecimento	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	22,4	28,0
Capacidade Aquecimento	kW	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	25,0	31,5
Código de capacidade	HP	2	2,5	3,0	4,0	5,0	8,0	10,0



Com Toshiba tudo é mais fácil

O Compromisso da Toshiba para o desenvolvimento de sistemas e produtos tecnológicos inovadores com desempenhos melhorados, é complementado pela responsabilidade de fornecer instrumentos mais sofisticados e funcionais para a concepção, instalação e controlo desses sistemas.

Software de selecção: tudo com o clique de um botão

O sofisticado Software de dimensionamento de sistemas de VRF, foi desenvolvido para o conjunto das gamas Mini-SMMS, SMMS e SHRM. É uma ferramenta de apoio útil e insubstituível para engenheiros, arquitectos, instaladores e, regra geral, para quem pretende aplicar as soluções inovadoras Toshiba.

Com este software, o utilizador pode criar um sistema de VRF completo, bastando clicar sobre os ícones das unidades interiores e dos elementos de ligação e derivação. Também é possível definir, antecipadamente, os parâmetros relevantes, tais como as temperaturas exterior e interior, a velocidade do ventilador, o comprimento de tubagem do sistema, etc.

O software gere automaticamente todos os parâmetros de entrada, calculando, de forma rápida, a capacidade real do sistema para as condições de projecto e permitindo fazer simulações, durante a fase de concepção dos sistemas. Usando este software, o projectista de VRF fica a conhecer as respostas do sistema, para as condições de projecto desejadas.

O software monitoriza constantemente possíveis erros de projecto e avisa o projectista sempre que os limites do sistema sejam ultrapassados.

Representação gráfica do sistema de tubagens bem como o dimensionamento da tubagem a dos acessórios de derivação.

Dados e detalhes específicos dos sistemas seleccionados: capacidade de aquecimento, capacidade total e sensível de arrefecimento, carga adicional de refrigerante e estimativas de preço.

Vários sistemas de gestão para um projecto.

Função de exportar para transferir o relatório do projecto utilizando o padrão do Microsoft® Word® e Adobe® Acrobat® (PDF). As imagens também podem ser exportadas para um ficheiro AutoCAD® (DXF).

Regeneração automática ao adicionar ou alterar um projecto de selecção existente.

Indicação da velocidade do ventilador (alta / média / baixa) da unidade interior, no relatório do sistema.



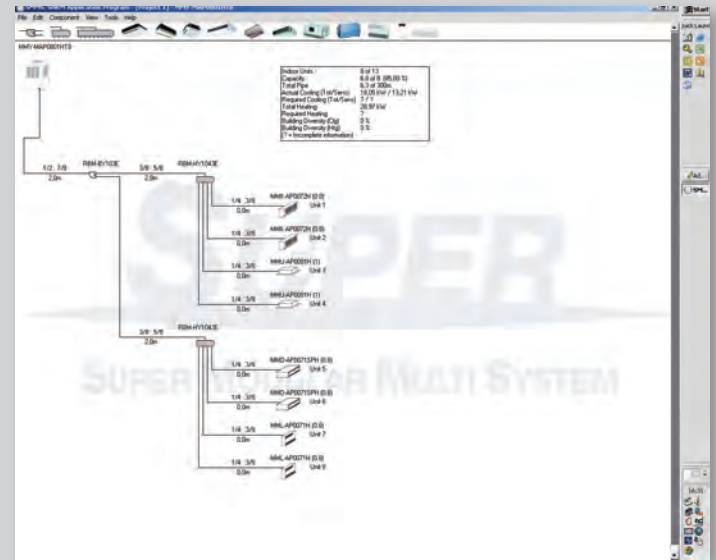
Software de Diagnóstico

O correcto funcionamento dos sistemas mais sofisticados, como o VRF, é importante para a fiabilidade e longo prazo de vida do sistema.

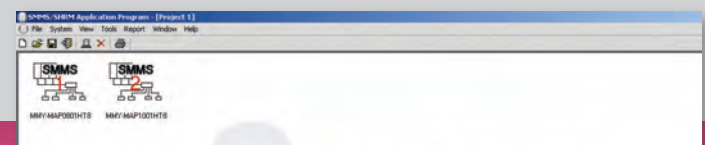
Para ajudar a equipa técnica Toshiba a um correcto "arranque" e manutenção dos sistemas Mini-SMMS, SMMS e SHRM, a Toshiba desenvolveu um software de diagnóstico e monitorização de funcionamento.

O Engenheiro pode ligar-se ao sistema de VRF usando um interface dedicado - permitindo a recolha de todos os parâmetros de funcionamento e disponibilizar informações detalhadas do funcionamento do sistema, para a análise imediata ou registo para análise posterior.

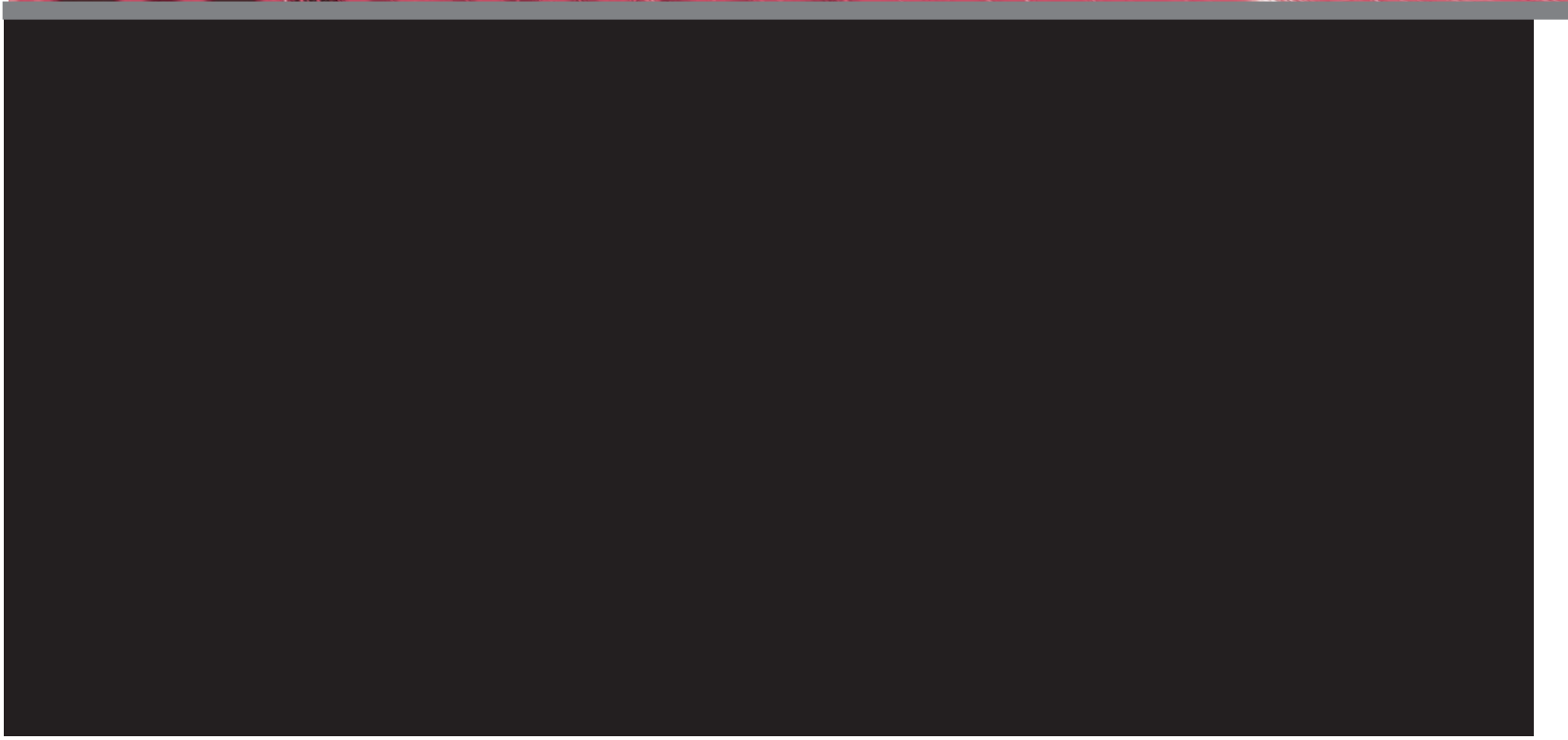
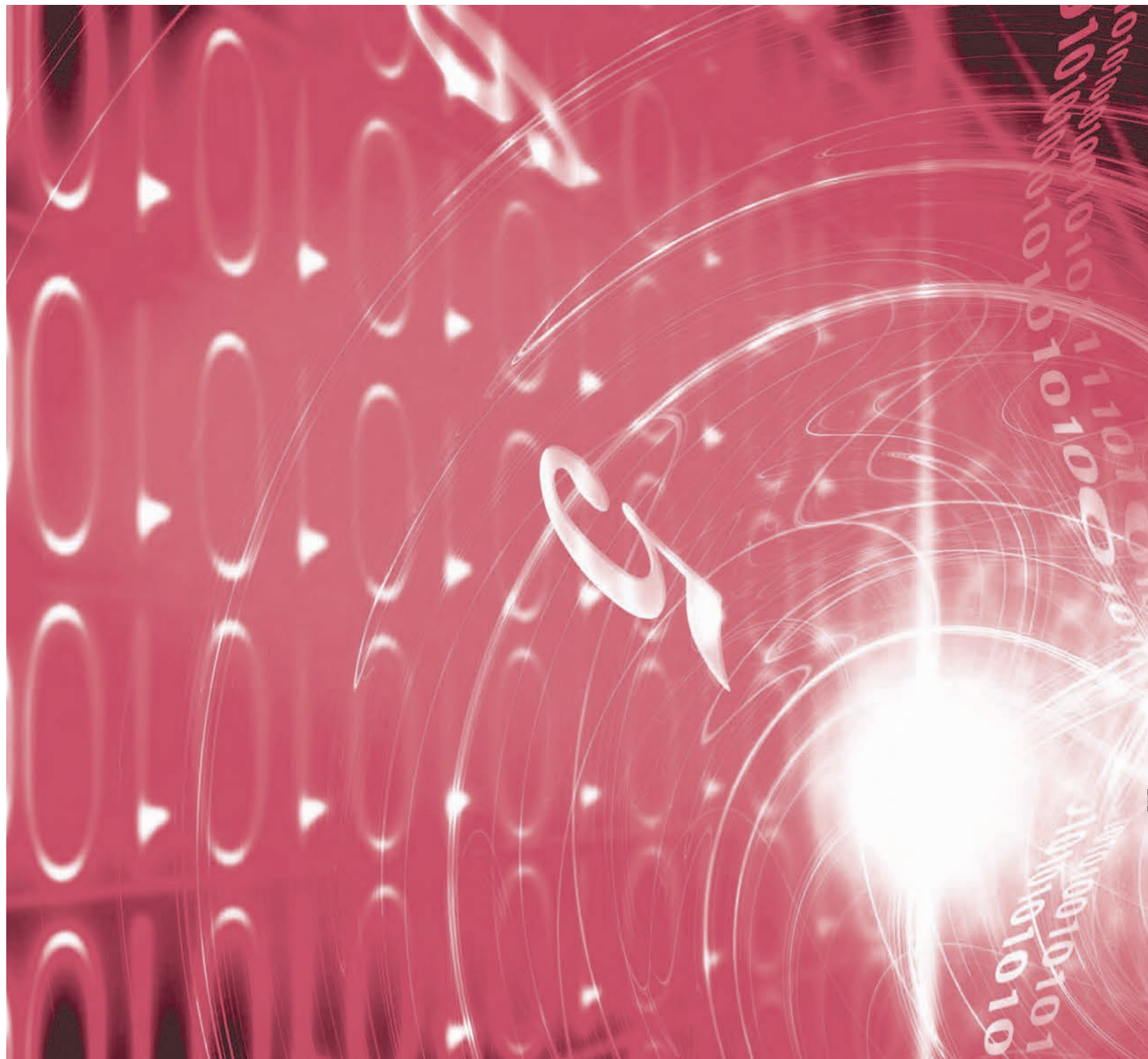
Este Software de diagnóstico é distribuído exclusivamente pela Toshiba EMEA RLC, ao seu Departamento Técnico.



Seleção e captura de imagens.



SUPER
SUPER HEAT RECOVERY MULTI
SUPER
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



The background of the top half of the page is a vibrant red gradient. It features several glowing, circular light trails that create a sense of motion and depth. Interspersed among these trails are vertical columns of binary code (0s and 1s) in a lighter shade of red, giving the impression of digital data or a network. The overall aesthetic is modern and technological.

Controles

Opções de controlo para VRF e gama Comercial

A Tecnologia não é nada sem controlo

Uma linha inovadora e completa de sistemas de controlo integrado para aplicação nas gamas de VRF Toshiba (SMMSi, SMMS, SHRM e Mini SMMS) e Comercial RAV (Excepto tipo Flexi, DI) que garante o máximo conforto e o melhor desempenho, em perfeita harmonia com as diferentes exigências de controlo. A gama Toshiba é composta por três tipos de controlo: Local, Central e Gestão Técnica Central (GTC).

Sistemas de controlo Local

A TOSHIBA oferecer um número de equipamentos de controlo local, que pode ser usado para controlar uma única unidade interior, ou grupo de até 8 unidades interiores, a partir de uma posição adjacente à da unidades interior ou do grupo.

É possível instalar estes controladores locais até 500m * da unidade interior, permitindo assim uma maior flexibilidade na concepção da instalação. Isso também proporciona a oportunidade de instalar o controlador de forma remota (fora do local onde a unidade interior está instalada), para que estes não sejam manuseados pelo público em geral, mas que possam ser manuseados por um utilizador específico, por exemplo numa sala de controlo.

Existem dois tipos diferentes de controladores remotos locais actualmente disponíveis na Toshiba e que são:

O **Controlador remoto por cabo** é o dispositivo padrão de controlo local, adequado à maior parte das aplicações e o **Controlador por infravermelhos**, sem fios, que consiste num comando universal que pode ser adquirido com 4 tipos diferentes de receptores de infravermelhos, especialmente adaptados aos diferentes tipos de unidades interiores.

** As distâncias podem variar dependendo dos modelos e esquema de instalação.*

Desenho compacto e espaço de instalação minimizado

Mostrador simplificado usando ícons

Endereçamento de rede automático

Ligações TCC-Link com cabos não-polarizados



TCC-Link

Sistemas de Controlo Central

A Toshiba oferece uma gama de diferentes soluções de controlo central, que pode ser usado para controlar um grande número de unidades interiores de um local central, como uma área de recepção, uma sala técnica ou de um escritório.

Estes dispositivos de controlo são ligados do lado do equipamento de ar condicionado, utilizando a Rede de controlo dedicado Toshiba TCC-Link, que pode ser usada para ligar directamente equipamentos das gamas SMMS, mini-SMMS, SHRM, e SMMS-i.

A rede TCC-Link também oferece condições para a ligação se sistemas, do tipo split, da gama Comercial, recorrendo ao uso de um adaptador de rede, de baixo custo, especialmente concebida para o efeito (TCB-PCNT30TLE2).*

* Excluindo a Unidade Interior DI do tipo Flexi

Soluções de Gestão Técnica Toshiba

A Toshiba oferece uma gama de interfaces de controlo que podem ser utilizadas para integrar os equipamentos de Ar condicionado Toshiba na rede local de Gestão Técnica Centralizada.

Os sistemas de Controlo Toshiba, de Gestão Técnica Central de Edifícios oferecem actualmente uma fácil integração com os seguintes protocolos:

- LonWorks ®.
- Modbus.
- BACnet ®.
- Sistemas abertos de Entradas e Saídas Digitais e Analógicas.

A Gestão Técnica de Edifícios (GTC) é um sistema de controlo por computador, instalado em edifícios, para controlo e monitorização dos equipamentos mecânicos e eléctricos, tais como ventilação, iluminação, sistemas de energia, sistemas de incêndio e de segurança para o edifício.

A principal função da maioria dos sistemas GTC é gerir o ambiente no interior do edifício e pode ser usado para controlar o aquecimento e arrefecimento dos equipamentos e gerir os sistemas de tratamento de ar e exaustão de todo o edifício.

O que é LonWorks

O LonWorks é uma plataforma de sistema de controlo sobre o protocolo de Comunicações LonTalk, criado pela Echelon Corporation, e é usado para a rede de equipamentos dos meios de comunicação como par trançado, linhas de energia, fibra óptica e radiofrequência.

A plataforma Lonworks foi adotada como base para produtos e serviços em diferentes indústrias, incluindo a indústria da construção, onde é amplamente utilizada para o controlo dos sistemas de iluminação e climatização.

O que é o Modbus?

O Modbus é um protocolo de comunicação série que foi publicado pela primeira vez em 1979, para uso com controladores lógicos programáveis e tornou-se no protocolo normalmente utilizado para a ligação de dispositivos electrónicos industriais a um sistema de controlo por computador.

Há muitas versões diferentes do Modbus actualmente utilizados na construção de sistemas de gestão, incluindo Modbus RTU, Modbus ASCII e Modbus TCP.

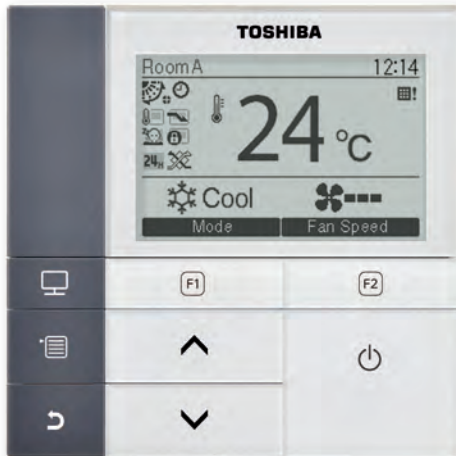
BACnet é um protocolo de comunicação para automação de edifícios e redes de controlo É um protocolo padrão ASHRAE, ANSI e ISO.

O BACnet foi projetado para permitir a comunicação de automação de edifícios e sistemas de controlo para aplicações tais como aquecimento, controlo da ventilação, ar condicionado, iluminação, intrusão e detecção de incêndios e todos os equipamentos associados. O protocolo BACnet fornece mecanismos para a automação informatizada de dispositivos para troca de informações, em edifícios, independentemente da construção ou serviço particular que realizam.

Por favor tome nota que LonWorks ® e BACnet ® são marcas registadas, no entanto, estes símbolos foram omitidos no restante do texto.



Controladores remotos individuais



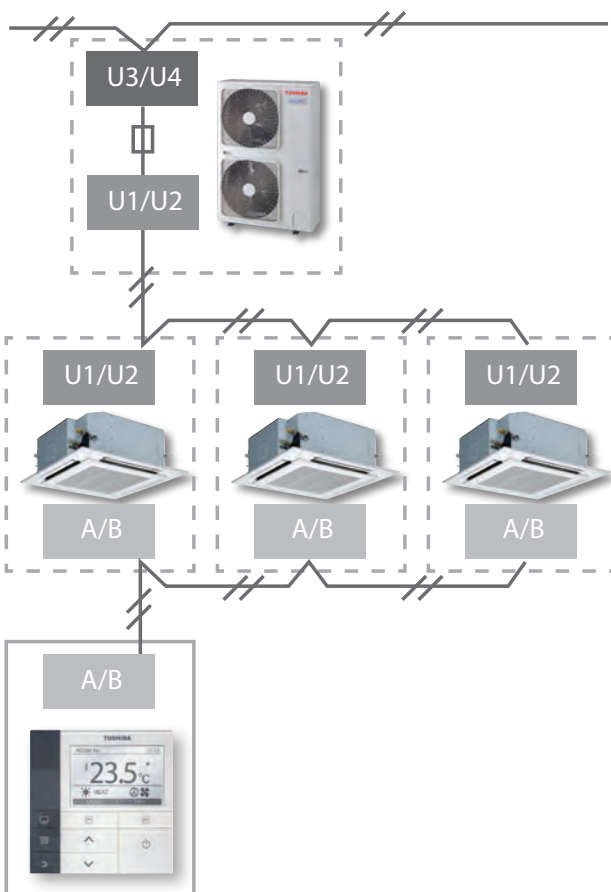
RBC-AMS51E

Breve Visão do Controlador Remoto

O RBC-AMS51E é o novo controlador remoto local que inclui um Relógio para 7 dias com o novo visor LCD multi-idioma, com ajuste de luminosidade, opções de poupança de energia e função de retrocesso.

Características principais

- Possibilidade de definir e exibir o nome da sala para a fácil configuração e monitorização dos parâmetros de trabalho.
- Novo controlador moderno e intuitivo, com visor de menu.
- Modo de poupança pelo Relógio para otimizar o consumo de energia.
- Temperatura ambiente sempre visível no mostrador
- Dois "Hot Keys" (F1, F2) para facilitar a operação de funções do condicionador de ar.
- De fácil leitura, incluindo a exibição do modelo e número de série da(s) unidade(s) interior(es).
- Novo visor de temperatura que pode mostrar as definições, da Unidade Interior, em saltos de 0,5° C.
- Com reserva de memória. As configurações são mantidos em memória até 48 horas, no caso de falha de alimentação de energia eléctrica.
- Sensor remoto TA, disponível no controlador.
- Pode ser ligado a uma única unidade interior ou um grupo de até 8 unidades interiores.



Controladores sem fios



TCB-AX21E2

Controlo remoto por infravermelhos

O controlador sem fio está disponível com uma série de tipos de receptores de infravermelhos. Esses receptores são especialmente projetados para os diferentes modelos de unidades interiores, para proporcionar um alto padrão de acabamento.

O controlador sem fio possui uma compacta disposição dos botões para uma fácil utilização. Os botões utilização mais frequente estão sempre visíveis enquanto os das restantes funções se encontram escondidos sob uma tampa deslizante, e possui um sensor de temperatura que pode ser usado como alternativa ao sensor TA, de retorno, existente na unidade interior.

Modelos de receptores:

RBC-AX31U(W)-
RBC-AX31U(WS)-E

Para montagem no compartimento de canto das unidades de cassete de 4 vias
A utilizar com: novas unidades de cassete de 4 vias.

O modelo W é para as grelhas brancas
O modelo WS é para grelhas branco/
cinzento



RBC-AX22CE2

Receptor para montagem no painel frontal.
A utilizar com: cassetes de 1 via e unidades horizontais de tecto à vista.



RBC-AX23UW(W)-E

Receptor para montagem no painel frontal.
A utilizar com: novas unidades de cassete de 2 vias.



TCB-AX21E2

Receptor universal para montagem no tecto ou parede.

A utilizar com: todas as unidades interiores, mais especificamente direccionado para as unidades de conduta.

Controladores por cabo

Controlo por cabo



RBC-AMT32E

O controlador remoto padrão pode controlar individualmente uma unidade interior ou um grupo de 8 unidades interiores. O controlo remoto permite estabelecer parâmetros de funcionamento para a unidade interior. Permite ainda definir as configurações das unidades interiores e exibir os códigos de avaria. O temporizador semanal pode ser ajustado para ligar e desligar a unidade de forma diferida.

Controlo simplificado



RBC-AS21E2

Este é uma versão simplificada do controlador remoto por cabo e pode ser ligado a uma única unidade interior, ou um grupo de até 8 unidades interiores. O mostrador de dimensões reduzidas e a disposição simplificada dos botões faz deste controlador a solução ideal para aplicações de escritórios ou quartos de hotel.

Controlador remoto com relógio semanal (função de 7 dias)



RBC-AMS41E

Este controlador é baseado no controlador padrão por cabo e tem uma função de relógio semanal (7 dias), tornando-se uma solução ideal para qualquer aplicação de pequeno comércio ou VRF que necessite da função de programação horária ou controlo de funcionamento nocturno.

A função de relógio semanal (7 dias), pode configurar vários parâmetros de unidade interior e permite controlar: Ligar e Desligar, Modo de funcionamento, Fixação de temperatura, Função de economia de energia*, Função anti-gelo*, Botão de restrições. Botão de restrição de funcionamento.

* Apenas combinável com modelos específicos

Relógio central



TCB-EXS21TLE

Este relógio central de programação semanal é um dispositivo de controlo avançado que pode ser utilizado para controlar os parâmetros das unidades interiores, com base num horário programado, em dois modos possíveis de funcionamento, à escolha:

Modo de Relógio Semanal

O relógio central está ligado a uma unidade interior através de um controlador remoto central ou local.

Modo de Programador

O relógio central está ligado directamente à rede de controlo central TCC-Link e pode definir funções de temporizador para até 64 unidades interiores em até 8 grupos de controlo programáveis.

Controladores centralizados

Controlador Inteligente



BMS-SM1280HTLE

O "Controlador Inteligente" possui o mesmo hardware de controlo de funções que o controlador BMS-CM1280TLE, mas também tem a capacidade de controlo de uma rede de área local e, com o uso de um interface adicional, é capaz de Monitorizar Energia e Criar Relatórios de Funções.

Este controlador é ideal para um controlo avançado de monitorização de energia, programação avançada ou acesso a uma unidade individual de climatização através de um sistema de rede gerida por computador.

Características

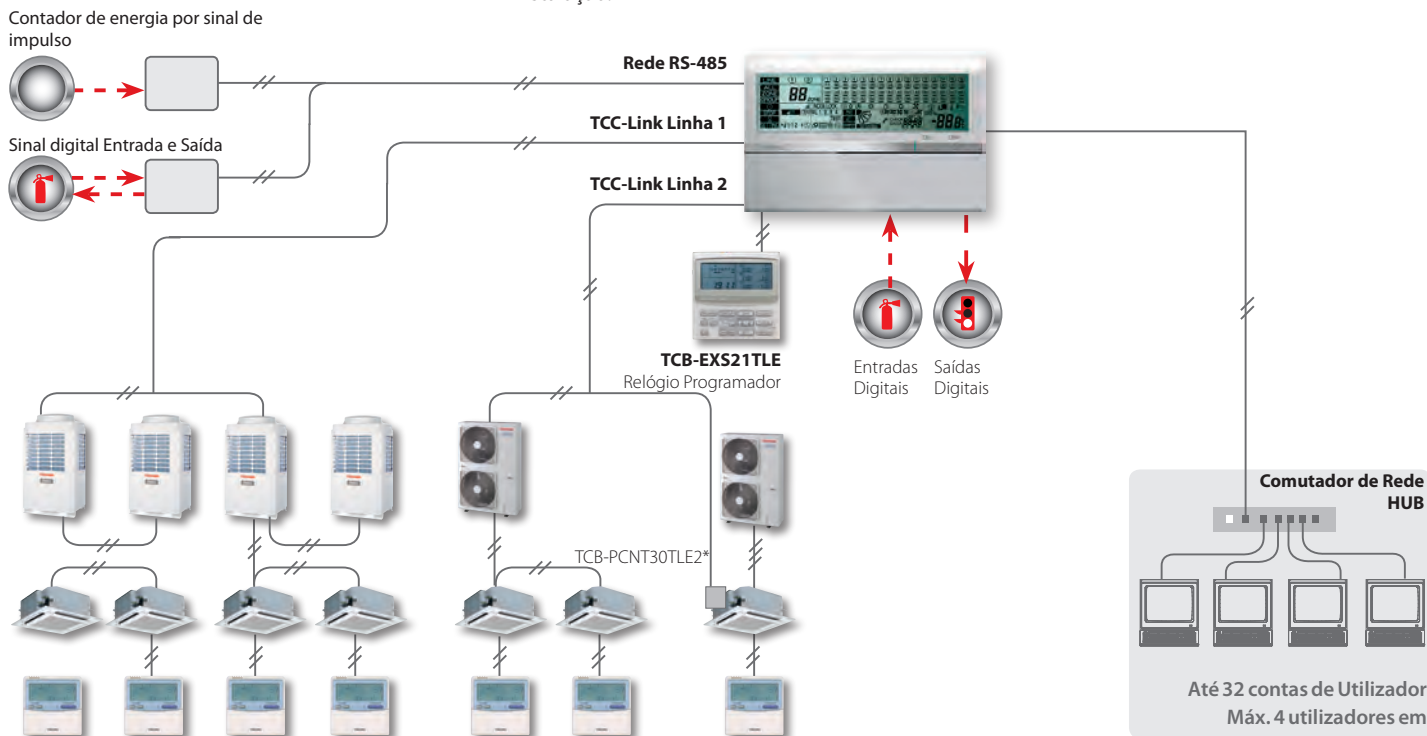
- Os mesmos recursos de Hardware de controlo que o controlador BMS-CM1280TLE.
- Pode ser ligado a um único PC ou LAN para permitir funções de controlo avançado Multi-Linguagem "Web Browser".*
- Disponível funções de Monitorização de energia e geração de relatórios.
- Programações avançadas de funcionamento e horários principais podem ser definidos num calendário.
- Disponível dispositivo para Entradas e Saídas adicionais
- Controlador perfil fino e alimentador de potência separado permite uma fácil instalação.

Software de controlo "Web Browser"

A disposição pode ser seleccionada em termos de nome da Área, nome do Andar ou nome do Inquilino.

Características

- Ver lista disponível - Mostra todas as unidades interiores num ecrã.
- Definir Vistas disponíveis - Mostra as configurações básicas das Unidades Interiores no ecrã principal.
- Operação avançada e funções de programação horária principal disponíveis.
- Podem estar ligados até 4 utilizadores em simultâneo.
- Até 32 contas de utilizador podem ser programadas com diferentes níveis de acesso (pelo menos 1 deve ter o nível de administrador).



* Adaptador TCC-Link para Unidades Interiores DI / SDI.

Controlo central padrão



TCB-SC642TLE2

O controlador TCB-SC642TLE2 é o controlador central, de 64 vias, padrão da Toshiba e pode ser ligado até 64 unidades interiores, através da rede de controlo central TCC-Link. As unidades interiores podem ser controladas Individualmente, em grupo, ou por Zonas e ligadas e desligadas de forma individual ou colectiva. Como característica adicional inclui 4 níveis de controlo para inibir ou desinibir funções do controlador local e, opcionalmente, ligar-se a um relógio centralizado de programação semanal.

Controlador "On/Off" central



TCB-CC163TLE2

O controlador TCB-CC163TLE2 é um controlador de 16 vias "On/Off" para uso com sistemas de VRF e equipamentos das séries SDI e DI (excluído tipo Flexi). É um dispositivo simplificado de controlo central que pode ser ligado a até 16 Unidades Interiores através da rede de comunicação TCC-Link para permitir com apenas "1 toque" Ligar/Desligar uma unidade interior ou todas em simultâneo.

"Compliant Manager"



BMS-CM1280TLE
BMS-CM1280FTLE*

Este controlador é um dispositivo avançado de controlo central que pode ser ligado a até 128 unidades interiores (ligações TCC-Link IDU 2 x 64). O modelo de elevado espectro (High-Spec) tem a mesma função de controlo de hardware que a versão padrão, mas pode também controlar a partir de uma rede local (LAN) e, com um interface adicional, é capaz de monitorizar o consumo de energia e criar relatórios. Este controlador é ideal quando o controlo avançado, a monitorização de energia, a programação avançada ou o acesso a ar condicionados individuais são necessários a partir de sistemas informáticos em rede.

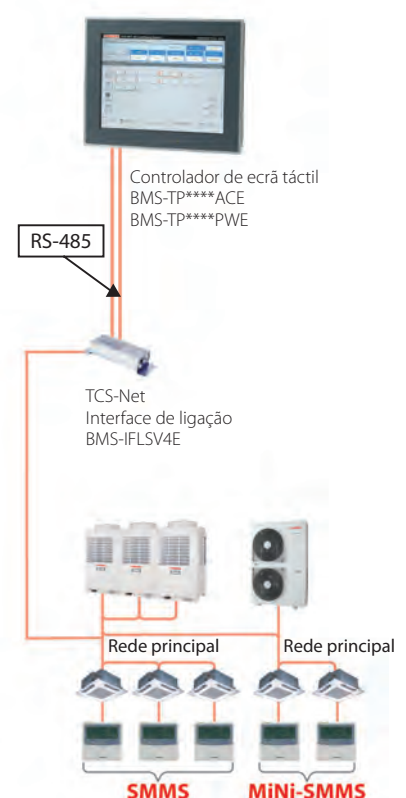
Ecrã táctil



BMS-TP0641ACE
BMS-TP05121ACE
BMS-TP0641PWE
BMS-TP5121PWE

O controlador de Ecrã Táctil pode ser ligado a 64 ou 512 unidades interiores, dependendo do modelo, e permite a monitorização de Energia* e funções de programação horária. Este controlador adequa-se a qualquer instalação pequena ou grande, sempre que as funções de monitorização de energia sejam necessárias, ou sempre que seja necessário um acabamento altamente apresentável e profissional. Pode controlar cada uma das unidades interiores individualmente e é capaz de fornecer informações a partir das definições da unidade interior e dos códigos de avaria de cada unidade. O ecrã táctil está ligado directamente à rede de controlo do ar condicionado através de interfaces de ligação.

** Apenas disponível com o modelo BMSTP***PWE e requer um relé de interface adicional.*



Controlos com base na Web



BMS-WB2561PWE
(Servidor de Saída)

Este é um aparelho avançado de controlo central concebido para ser utilizado em grandes instalações ou sempre que sejam necessárias funções de monitorização da energia e/ou controlo de elevado nível.

Um benefício fundamental do controlador com base na Web em relação aos outros sistemas de controlo central é a capacidade para retransmitir automaticamente alarmes do sistema para até 8 endereços de e-mail programados.

É também possível especificar quais as unidades que irão enviar alarmes para cada um dos diferentes endereços de e-mail.



BMS-WE01GTE
(Servidor WEB)

O BMS-WB01GTE é um dispositivo principal (Mestre) que pode ser usado para permitir a ligação de até 2.048 unidades interiores ao sistema controlador de base web.

Esse trabalho é realizado usando o dispositivo mestre com um HUB para 8 controladores de base web.

Interfaces de ligação



BMS-IFLV4E
Para TCS-NET

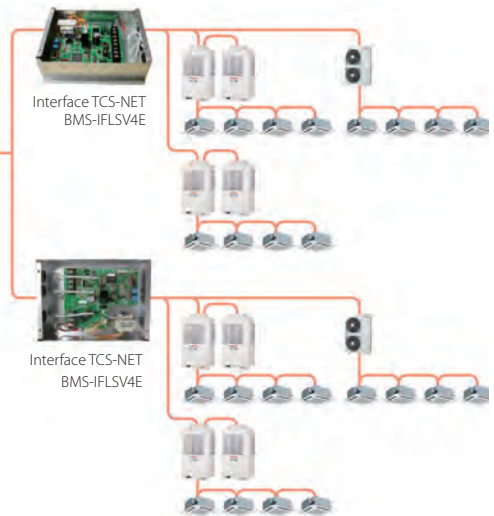
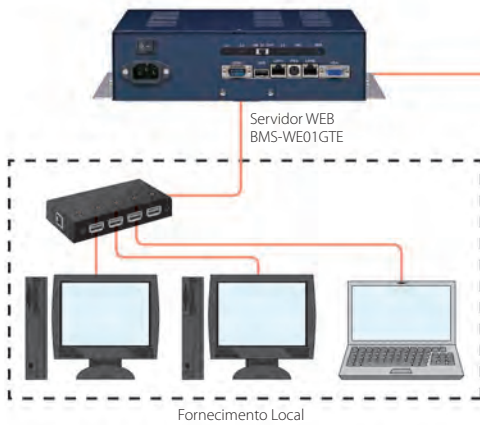


BMS-IFWH5E
Para monitorização da energia

BMS-IFDD03E
Para Entradas/Saídas Digitais

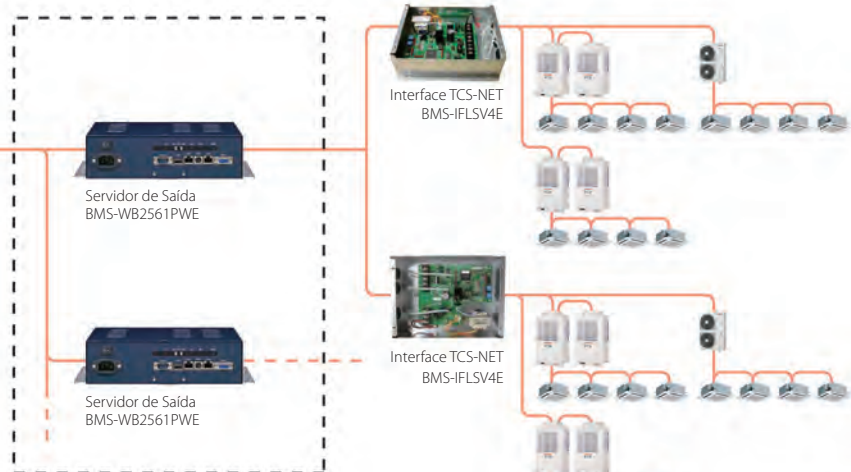
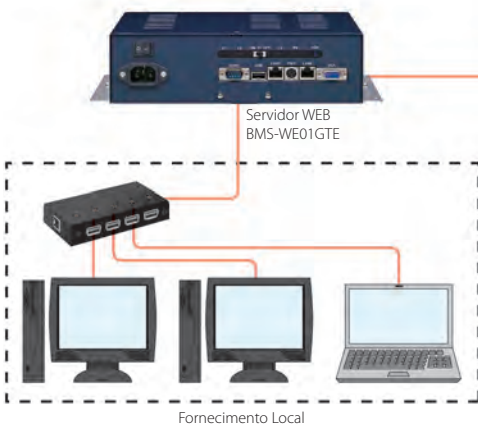
BMS-WB2561PWE (Porta de saída do Servidor Web)

Diagrama de ligação para 256 Unidades Interiores, ou menos.



BMS-WB01GTE (Servidor Principal)

Diagrama de ligação para 257 Unidades Interiores, ou mais.



Sistemas de gestão de edifícios

Um sistema de gestão técnica de edifícios (GTC) é um sistema de controlo informático que é instalado em edifícios para controlar e monitorizar o equipamento mecânico e eléctrico, como a ventilação, iluminação, sistemas de energia, sistemas contra incêndios e segurança para esse edifício.

A função central da maior parte dos sistemas de GTC consiste em gerir o ambiente dentro do edifício e pode ser utilizada para controlar o equipamento de aquecimento e arrefecimento e gerir os sistemas que distribuem o ar tratado por todo o edifício.

Porta de saída BACnet®

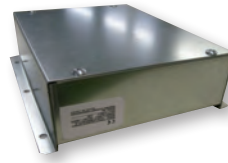
BACnet®



BMS-LSV6E

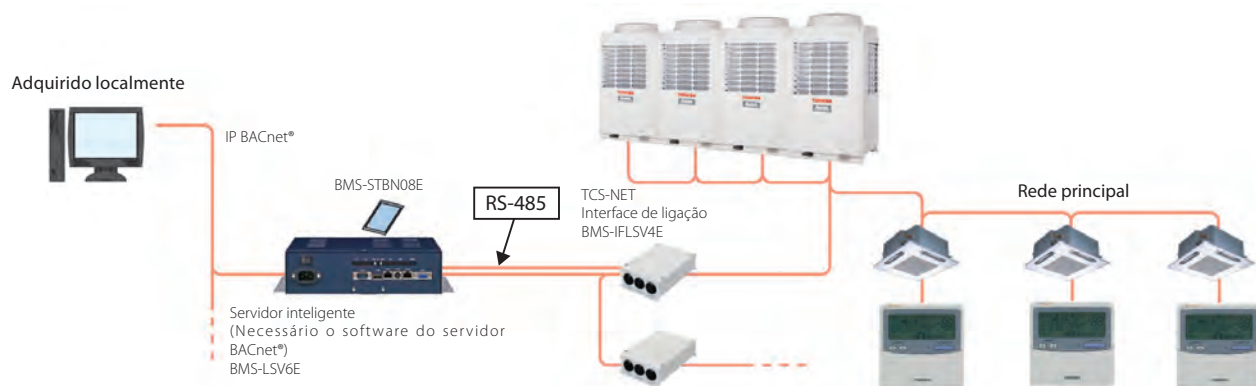
O sistema de controlo BACnet® Toshiba consiste no BMS-LSV6E Servidor Inteligente e no BMS-STBN08E software BACnet® do Servidor, e pode ser ligado à rede de controlo Central TCC-Link, através de um relé de interface TCS-Net, para permitir o controlo de até 128 Unidades interiores a partir de um sistema de Gestão Técnica Centralizada de Edifícios, em linguagem BACnet®.

Interface analógico



TCB-IFCB640TLE

Esse Relé de Interface analógico é um dispositivo que pode ser ligado directamente à rede de controlo central TCC-Link para disponibilizar Entradas e Saídas Digitais de controlo para produtos de Ar condicionado Toshiba ou controlo de equipamentos não Toshiba. Este interface é ideal para integrar Ar Condicionado Toshiba em produtos básicos ou sistemas de controlo "PLC BMS", como pode ser encontrado em sistemas mais antigos de controlo.



LonWorks® - Interface LON



TCB-IFLN642TLE

O Interface LonWorks da Toshiba é 100% compatível LonMark e é projectado para ligar equipamentos de Ar Condicionado Toshiba a um sistema de Gestão Técnica Centralizada de Edifícios em linguagem LonWorks.

Este Interface liga-se directamente à rede de controlo central TCC-Link da Toshiba, no lado do ar condicionado e pode ser ligada no interior ou no exterior, dependendo da preferência de cada um.

O Interface é então ligado ao sistema de controlo e gestão técnica de edifícios LonWorks, onde fornece 28 variáveis de rede para o envio de comandos de controlo e a recepção de informações sobre o sistema.

Podem ser ligados múltiplas Interfaces LonWorks da Toshiba a uma única rede TCC-Link e podem ser manipuladas através da utilização de comutadores simples disponibilizados no dispositivo. Isto facilita a instalação, especialmente em edifícios com áreas separadas, onde pode ser utilizado 1 Interface para cada área/piso.



Sistemas de gestão de edifícios

Interface Modbus®



TCB-IFMB640TLE

O Interface Modbus® da Toshiba foi concebido para ligar o sistema de ar condicionado da Toshiba a um sistema de gestão de edifícios em linguagem Modbus.

O Interface da Toshiba liga-se directamente à rede de controlo central TCC-Link da Toshiba no equipamento de ar condicionado e pode ser ligada no interior ou exterior, dependendo da preferência de cada um.

O Interface utiliza em seguida o protocolo Modbus RTU com base no protocolo de comunicações em série do tipo RS-485 para ligar-se a um dispositivo "Master Modbus" adequado.

Finalmente, este dispositivo Principal de Modbus é ligado ao sistema de controlo da GTC e permite o controlo de todos os equipamentos de ar condicionado da Toshiba, a ele associados, a partir desse sistema de gestão técnica.

Podem ser ligados múltiplos Interfaces Modbus da Toshiba a uma única rede TCC-Link e podem ser manipuladas através da utilização de comutadores simples disponibilizados no dispositivo.

Isto facilita a instalação, especialmente em edifícios com áreas separadas, onde pode ser utilizado 1 Interface para cada área/piso.



Placas electrónicas de controlo (PCB)

Para o SMMS-i está também disponível uma série de placas electrónicas de controlo (PCB), como acessório de controlo, para utilização com unidades interiores e exteriores.

Referência	Designação	Descrição	Utilizado com
TCB-PCMO4E	Controlo externo de "On/Off" Principal	Placa de controlo externo "On/Off" Principal, para UEs.	U.E.s de VRF
TCB-PCIN4E	Placa de controlo da saída de erros	Placa de controlo de saída de erro, para UEs	U.E.s de VRF
TCB-PCDM4E	PCB, para corte picos energia	PCB, para corte picos energia	U.E.s de VRF
TCB-IFCG1TLE	Interface de efeito geral	permite controlo de A/C através do DI/DO e AI/AO	Daisekai, VRF, DI, SDI, Combinado com TCB-IFCB640TLE
TCB-IFCB640TLE	Interface analógico	Controlo e monitorização de até 64 UIs na rede TCC-Link	Combinado com TCB-IFCG1TLE
TCB-IFGSM1E	Interface de controlo GSM	Permite controlo "ON/OFF", seguimento estado funcionamento e avaria da Unidade.	VRF, DI, SDI (CN61) & Daisekai (CN08 ou 09)
TCB-PCOS1E2	Kit de controlo de aplicações	Permite controlo funcionamento nocturno, controlo e monitorização funcionamento	Todas as unidades DI
TCB-IFCB-4E2	Caixa de controlo "On/Off" de localização remota	Permite o controlo "On/Off" de localização remota	Todas as unidades interiores

Inteligência interactiva

RBC-WP1-PE



A ferramenta de software de inteligência Interactiva é um software de gestão centralizada de edifícios concebida para ser utilizada sobre o protocolo de rede LonWorks e pode não ser apenas utilizado para controlar sistemas de Ar Condicionado Toshiba, mas também qualquer outro sistema do edifício (iluminação, segurança, etc.).

Características

- Pode ligar até 1024 Unidades Interiores
- Três níveis de controlo esquemático criado automaticamente durante o "Arranque".
- Programação avançada e retransmissão de alarmes via e-mail.
- Acesso remoto disponível com RBC-Ik1-PE "Add-On"
- Os Esquemas podem ser totalmente personalizados para se adaptarem ao local (esquemas de construção em AutoCAD podem ser usados)
- Disponível funções de Monitorização de energia e geração de relatórios.
- Também pode ser utilizado para integrar outros equipamentos, utilizando o dispositivo RBC-DI1-PE, Entrada / Saída Digital.

Interfaces de ligação

TCB-IFGSM1E



O Interface TCB-IFGSM1E é um dispositivo que permite o controlo de equipamentos de Ar Condicionado Toshiba, de um local remoto usando o padrão GSM (Sistema Global para Comunicações Móveis) mensagens de texto (SMS) de telefones móveis.

Características

- O dispositivo liga-se a CN61 das unidades interiores de VRF, DI e SDI (excepto ao tipo DI Flexi).
- Unidades Daiseikai Residencial e DI Flexi podem ser ligadas via ligador HA, na unidade interior.
- As funções de controlo variam dependendo da ligação utilizada nos ligadores HA/CN61

TCB-IFCG1TLE



Relé I/F de finalidade Geral

A Relé de Interface de Finalidade Geral é um dispositivo que pode ser ligado directamente à rede de controlo Central TCC-Link e endereçado na rede TCC-Link, para promover o controlo de equipamentos não-Toshiba num sistema de controlo Toshiba, e controlar Equipamentos de Ar Condicionado Toshiba por entradas digitais e analógicas.

Características

- Ao dispositivo TCB-IFCG1TLE é dado um endereço de Controlo Central (semelhante a uma unidade interior) e pode ser controlado a partir de um dispositivo de controle central.
- Apenas Entradas/Saídas "On/Off", disponível a partir do Controlador Central.
- Controlo total disponível apenas a partir da interface Modbus
- Pode ser usado para permitir o controlo de "On/Off" de Unidades Interiores Residenciais a partir do dispositivo de controlo central TCC-Link..

Controlos

Referência	Designação	Descrição	Utilizado com
RBC-AMT32E	Controlador Remoto por cabo	Controlo remoto por cabo, principal	Todas unidades interiores (excluindo DI tipo Flexi)
RBC-AS21E2	Controlador por cabo, Simplificado	Como acima, mas desenhado para o hotéis e aplicações domésticas	Todas unidades interiores (excluindo DI tipo Flexi)
TCB-EXS21-TLE	Relógio central	A funcionar no modo relógio semanal ou modo calendário.	Todas unidades interiores (excluindo DI tipo Flexi)
RBC-AMS41E	Controlador Remoto por cabo com Relógio	Permite controlar funcionamento da U.I. como Relógio semanal (7 dias), permitindo programar 8 funções/dia e exibir relógio.	Unidades interiores VRF, SDI, DI (excepto Flexi)
TCB-AX21U(W)-E2	Kit de Controlo por Infravermelhos	Controlo remoto sem fios	Cassete de 4 vias, excepto para RAV-SM ** 4UT-E
RBC-AX22CE2	Kit de Controlo por Infravermelhos	Controlo remoto sem fios	Todas as Cassetes de 1 via (série 2SH)
TCB-AX21E2	Kit de Controlo por Infravermelhos	Controlo remoto sem fios	Todas outras unidades (incluindo cassetes de 4 vias compactas, excepto tipo DI Flexi)
RBC-	Kit de controlo remoto sem fios	Kit Comando Infravermelho para Cassete de 4 vias	RAV-SM *** 4UT-E com Grelhas RBC-U31PG(W)-E e RBC-U31PGS(W)-E
RBC-	Kit de controlo remoto sem fios	Kit Comando Infravermelho para Cassete de 4 vias	RAV-SM *** 4UT-E com painel RBC-U31PGS(WS)-E
WH-H2UE	Controlador Remoto por Infravermelhos	Kit de Controlo Remoto para Unidade Flexi	Flexi DI
TCB-TC21LE2	Sensor de temperatura remoto	Sensor Temperatura Remoto para Conduatas e Cassetes	VRF, DI, SDI
TCB-SC642-TLE2	Controlo Remoto Central	Permite controlar até 64 unidades interiores	VRF, modelos 1:1 necessitam do interface ligação para DI / SDI (Excluindo Mural).
TCB-CC163TLE2	Controlador "On/Off"	Permite o controlo "On/Off" (máx. 16 unidades)	VRF, modelos 1:1 necessitam do interface ligação para DI / SDI (Excluindo Mural).
TCB-IFCB-4E2	Caixa de controlo "On/Off" de localização remota	Permite o controlo "On/Off" de localização remota	Todas unidades interiores (excluindo DI tipo Flexi)
BMS-WB2561-PWE	Controlador de Base Web	Porta do Servidor: Ligação rede Intranet, permite programação anual, histórico avaria, até 256 U.I.s	
BMS-WB01-GTE	Controlador de Base Web	Servidor Web: Ligação rede Intranet, permite programação anual, histórico avaria, até 512 U.I.s	O Controlo da Web funciona com o BMS-WB2561PWE (até 2) e BMS-IFLSV3E.
BMS-CM1280TLE	"Compliant Manager"	Permite o controlo total de até 128 unidades interiores	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
BMS-CM1280-FTLE	""Compliant Manager"" Alta especificação	Permite o controlo total de até 128 unidades interiores	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
BMS-TP0641ACE	Controlador de Ecrã Táctil	Permite o controlo total de até 64 unidades interiores, ML	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
BMS-TP5121ACE	Controlador de Ecrã Táctil	Permite o controlo total de até 512 unidades interiores, ML	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
BMS-TP0641PWE	Controlador de Ecrã Táctil	Permite controlo total de até 64 U.I.s com distribuição energia eléctrica, ML	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
BMS-TP5121PWE	Controlador de Ecrã Táctil	Permite controlo total de até 512 U.I.s com Distribuição energia eléctrica, ML	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
BMS-IFLSV4E	Interface de Relé de Rede-TCS	Relay para integração para TCS-Net	Portas Bacnet, Ecrã Táctil e controlador baseado na Web
BMS-IFWH5E	Relé de Interface Monitorização de Energia.	Relé de Interface Monitorização de Energia.	Controlador Ecrã Táctil, ""Compliant Manager"", controlador baseado na Web
BMS-IFDD03E2	Relé Interface Entrada/Saída Digital	Relé Interface Entrada/Saída Digital	Controlador Ecrã Táctil, ""Compliant Manager"", controlador baseado na Web
BMS-LSV6E	Servidor Inteligente	Porta BacNet	Requer software BMS-STBN08E e Interface BMS-IFLSV3E
BMS-STBN08E	BACnet	Software do Servidor	Permite integração com BACnet
BMS-STCC06E	Software do Servidor Inteligente	Pacote software para servidor inteligente	
TCB-IF-LN640TLE	Porta Lonworks®	Permite controlo de 64 U.I.s numa base Lonworks GTC.	O interface ligação rede 1:1 é necessário para modelos DI / SDI (Excluindo tipo Mural). O tipo Flexi DI não pode ser ligado.
TCB-IFCG1-TLE	Interface de efeito geral	permite controlo de A/C através do DI/DO e AI/AO	DI, SDI. Combinação com TCB-IFCB640TLE
TCB-IF-CB640TLE	Interface analógico	Controlo e monitorização de até 64 UIs na rede TCC-Link	Combinado com TCB-IFCG1TLE
TCB-IFGSM1E	Interface de controlo GSM	Permite controlo "ON/OFF", seguimento estado funcionamento e avaria da Unidade. DI, SDI (Usando CN61)	
TCB-PCNT30-TLE2	Interface de ligação modelo 1:1	Integração com o DI e SDI	Permite que U.I.s DI / SDI possam ser ligadas à rede TCC link (excepto DI tipo Flexi)
TCB-PX30-MUE	Caixa Terminal	Caixa de ligações	TCB-PCNT30TLE2
TCB-PCOS1E2	Kit de controlo de aplicações	Permite controlo funcionamento nocturno, controlo e monitorização funcionamento	Cassetes compactas 4 vias DI/SDI com todas U.E.s DI série 3 e U.E.s SDI (RAV-SP404/454/564AT-E).
TCB-KBOS1E	Kit de Ligação Opcional	Kit de Ligação	Unidades exteriores SDI série 4 (excepto p/ RAV-SP404/454/564AT-E)
TCB-KBC-N32VEE	Ligadores	Para CN32	VRF,DI, SDI, excepto Flexi DI
TCB-KBC-N60OPE	Ligadores	Para CN60	VRF,DI, SDI, excepto Flexi DI
TCB-KBC-N61HAE	Ligadores	Para CN61	VRF,DI, SDI, excepto Flexi DI
TCB-KBC-N70OAE	Ligadores	Para CN70	VRF,DI, SDI, excepto Flexi DI
TCB-KBC-N73DEE	Ligadores	Para CN73	VRF,DI, SDI, excepto Flexi DI

The background of the page is a vibrant red color with a subtle, repeating grid pattern. In the upper left corner, there is a semi-transparent, wireframe sphere. The overall aesthetic is modern and technical.

Acessórios

Gamas Residencial, Comercial e VRF

Acessórios Residenciais

Referência	Descrição		Compatível com
	Tipo Unidade Interior	Nome das peças	Unidades Residenciais
RB-A607DE	Mural	Filtro Zeolite	Super Daiseikai
RB-A608DE		Filtro Zeolite 3G	Super Daiseikai
RB-A614DE		Carvão activo Catechin	7SKV-E, 7SKV-E2
RB-A620DE		Novo Filtro "IAQ" Toshiba	SKVR-E, SKV-E, SKV-E2, M-SKV-E M-SKCV-E, 13SKVR-E2, SKV(R)-ND SKP-ES, SKHP-ES, 18/24SK(H)P-EG, GK(H)P-ES2
	Tipo Flexi		GFHP-ES2, GFP-ES2
RB-SH-A1LE2	Tipo Conduatas	Kit Controlo Remoto por cabo	
RB-F81E2		Bomba de Condensados	M-GDV-E

Gama Comercial Kits de derivação de refrigerante

Referência	Descrição	Capacidades
RBC-TWP30E	Kit de Derivação "Twin" para DI e SDI	1.5 HP + 1.5 HP
RBC-TWP30E	Kit de Derivação "Twin" para DI e SDI	2 HP + 2 HP
RBC-TWP50E	Kit de Derivação "Twin" para DI e SDI	3 HP + 3 HP
RBC-TWP101E	Kit de Derivação "Twin" para Big DI	4 HP + 4 HP

Gama Comercial Acessórios

Referência	Descrição		Compatível com
	Tipo Unidade Interior	Nome das peças	DI, SDI
RB-A615DE	Mural	Filtro Super Oxi Deo (Sasa-Zeolite)	RAV-SM**2KRT-E
RB-A615DE	Tipo Flexi	Filtro Super Oxi Deo (Sasa-Zeolite)	RAV-SM**2XT-E
RB-A616DE	Mural	Filtro Super Esterilizador	RAV-SM**2KRT-E
RB-A616DE	Tipo Flexi	Filtro Super Esterilizador	RAV-SM**2XT-E
RBC-UM11PG(W)E	Cassete de 4 vias 60 x 60	Painel decorativo (Grelha)	RAV-SM**2MUT-E
RBC-U31PG(W)-E	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Painel padrão (Grelha)	RAV-SM**4UT-E
RBC-U31PGS(W)-E	Cassete de 4 vias - 90 x 90	MTO liso, painel branco	RAV-SM**4UT-E
RBC-U31PGS(WS)-E	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Painel cinzento, MTO plano	RAV-SM**4UT-E
TCB-GFC1602UE2	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Câmara do filtro e ar novo	RAV-SM**4UT-E
TCB-GB1602UE2	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Caixa de entrada de ar novo	RAV-SM**4UT-E
TCB-FF101URE2	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Flange auxiliar de ar novo	RAV-SM**4UT-E
TCB-SP1602UE	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Espaçador para ajuste de altura	RAV-SM**4UT-E
TCB-BC1602UE	Cassete de 4 vias - 90 x 90	Kit de direccionamento da descarga de ar	RAV-SM**4UT-E
TCB-UFM21BE	Conduto de Média pressão	Filtro Alta eficiência 65% (aspiração por baixo)	RAV-SM562BT-E
TCB-UFM31BE	Conduto de Média pressão	Filtro Alta eficiência 65% (aspiração por baixo)	RAV-SM802BT-E
TCB-UFM41BE	Conduto de Média pressão	Filtro Alta eficiência 65% (aspiração por baixo)	RAV-SM1102/1402BT-E
TCB-UFH61BE	Conduto de Média pressão	Filtro Alta eficiência 90% (aspiração por baixo)	RAV-SM562BT-E
TCB-UFH71BE	Conduto de Média pressão	Filtro Alta eficiência 90% (aspiração por baixo)	RAV-SM802BT-E

Acessórios para unidades interiores

Unidades interiores	Nome dos componentes	Referência	Em conformidade com		Notas	Observações	
			Uls	SMMSi			
Cassete de 4 vias - 90 x 90	Painel padrão (Grelha)	RBC-U31PG(W)-E	MMU-AP***2H		Acessório necessário	Utilizar com TCB-GFC1602UE	
	MTO liso, painel branco	RBC-U31PGS(W)-E					
	MTO liso, painel cinzento	RBC-U31PGS(W)-E					
	Câmara do filtro e ar novo	TCB-GFC1602UE2	MMU-AP***2H		Para caixa de entrada de ar novo Para entrada de ar novo através da utilização do orifício de abertura e da câmara do filtro.		
	Caixa de entrada de ar novo	TCB-GB1602UE2					
	Flange auxiliar de ar novo	TCB-FF101URE2	MMU-AP***2H, MH, SH, SPH				
	Espaçador para ajuste de altura	TCB-SP1602UE	MMU-AP***2H		Para entrada ar novo através utilização orifício com uma altura 50 mm		
Kit de direccionamento da descarga de ar	TCB-BC1602UE						
Alteração direcção ar através eliminação via descarga ar (3 peças)							
Cassete de 4 vias 60 x 60	Painel decorativo (Grelha)	RBC-UM11PG(W)-E	MMU-AP***1MH		Acessório necessário		
Compacta Cassete de 2 vias type	Painel decorativo (Grelha)	RBC-UW283PG(W)-E	MMU-AP0072/0092/0122/0152WH		Acessório necessário		
		RBC-UW803PG(W)-E	MMU-AP0182/0242/0272/0302WH				
		RBC-UW1403PG(W)-E	MMU-AP0362/0484/0562WH				
	Flange auxiliar de ar novo	TCB-FF151US-E	MMU-AP***2WH		Para entrada ar novo através utilização orifício abertura da unidade interior		
	Câmara do filtro		TCB-FC283UW-E	MMU-AP0072/0092/0122/0152WH			
			TCB-FC803UW-E	MMU-AP0182/0242/0272/0302WH			
			TCB-FC1403UW-E	MMU-AP0362/0484/0562WH			
Super filtro de longa duração		TCB-LF283UW-E	MMU-AP0072/0092/0122/0152WH		Para utilização com câmara do filtro		
		TCB-LF803UW-E	MMU-AP0182/0242/0272/0302WH				
		TCB-LF1403UW-E	MMU-AP0362/0484/0562WH				
Cassete de 1 via type	Painel decorativo (Grelha)	RBC-UY136PG	MMU-AP0071/0091/0121YH		Acessório necessário		
		RBC-US21PGE	MMU-AP0152/0182/0242SH				
	Unidade descarga ar frontal	TCB-BUS21WHE					
	Flange auxiliar de ar novo	TCB-FF101URE2			Para entrada ar novo através utilização orifício abertura		
Conduta de baixo perfil type	Flange auxiliar de ar novo	TCB-FF101URE2	MMU-AP***2H, MH, SH, SPH		Para entrada ar novo através utilização orifício abertura		
Conduta de Média pressão	Filtro de alta eficiência 65%	TCB-UFM11BFCE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Eficiência recolha pó: 65% (método colorimétrico NBS) para aspiração posterior	Utilizar com TCB-FC281BE	
			MMD-AP0241/0271/0301BH (2 unidades)			Utilizar com TCB-FC801BE	
			MMD-AP0151/0181BH			Utilizar com TCB-FC501BE	
		TCB-UFM21BFCE	MMD-AP0361/0481/0561BH (2 unidades)			Utilizar com TCB-FC1401BE	
	Filtro de alta eficiência 90%	TCB-UFH51BFCE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Eficiência recolha pó: 90% (método colorimétrico NBS) para aspiração posterior	Utilizar com TCB-FC281BE	
			MMD-AP0241/0271/0301BH (2 unidades)			Utilizar com TCB-FC801BE	
		TCB-UFH61BFCE	MMD-AP0151/0181BH			Utilizar com TCB-FC501BE	
	Câmara do filtro		MMD-AP0361/0481/0561BH (2 unidades)			Utilizar com TCB-FC1401BE	
		TCB-FC281BE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Para filtro de alta eficiência para aspiração posterior		
		TCB-FC501BE	MMD-AP0151/0181BH				
		TCB-FC801BE	MMD-AP0241/0271/0301BH				
	TCB-FC1401BE	MMD-AP0361/0481/0561BH					
Filtro de alta eficiência 65%	TCB-UFM11BE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Eficiência recolha pó: 65% (método colorimétrico NBS) para aspiração pela parte inferior			
	TCB-UFM21BE	MMD-AP0151/0181BH					
	TCB-UFM31BE	MMD-AP0241/0271/0301BH					
	TCB-UFM41BE	MMD-AP0361/0481/0561BH					
Filtro de alta eficiência 90%	TCB-UFH51BE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Eficiência recolha pó: 90% (método colorimétrico NBS) para aspiração pela parte inferior			
	TCB-UFH61BE	MMD-AP0151/0181BH					
	TCB-UFH71BE	MMD-AP0241/0271/0301BH					
	TCB-UFH81BE	MMD-AP0361/0481/0561BH					
Painel decorativo (Grelha)	RBC-UD281PE(W)	MMD-AP0071/0091/0121BH		Painel basculante para aspiração pela parte inferior			
	RBC-UD501PE(W)	MMD-AP0151/0181BH					
	RBC-UD801PE(W)	MMD-AP0241/0271/0301BH					
	RBC-UD1401PE(W)	MMD-AP0361/0481/0561BH					
Tela de aspiração (fole)	TCB-CA281BE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Ajuste altura aspiração (fole) entre 40 e 100 mm para aspiração pela parte inferior			
	TCB-CA501BE	MMD-AP0151/0181BH					
	TCB-CA801BE	MMD-AP0241/0271/0301BH					
	TCB-CA1401BE	MMD-AP0361/0481/0561BH					
Kit de filtro para a parte inferior	TCB-FK281BE	MMD-AP0071/0091/0121BH		Kit pré-filtro parte inferior e placa blindagem aspiração posterior			
	TCB-FK501BE	MMD-AP0151/0181BH					
	TCB-FK801BE	MMD-AP0241/0271/0301BH					
	TCB-FK1401BE	MMD-AP0361/0481/0561BH					
Padrão de encastrar Conduta high static pressure type and fresh air intake unit type	Filtro de alta eficiência 65%	TCB-UFM1D-1E	MMD-AP0181H		Eficiência recolha pó: 65% (método colorimétrico NBS)	Utilizar com TCB-FCY21DE	
			MMD-AP0481H (2 unidades)			Utilizar com TCB-FCY51DE	
		TCB-UFM2D-1E	MMD-AP0241/0271/0361H (2 unidades)			Utilizar com TCB-FCY31DE	
		TCB-UFM3DE	MMD-AP0721/0961H MMD-AP0721/0961HFE			Utilizar com TCB-FCY100DE ou TCB-PF3DE (HFE)	
	Filtro de alta eficiência 90%	TCB-UFH5D-1E	MMD-AP0181H		Eficiência recolha pó: 90% (método colorimétrico NBS)	Utilizar com TCB-FCY21DE	
			MMD-AP0481H (2 unidades)			Utilizar com TCB-FCY51DE	
		TCB-UFH6D-1E	MMD-AP0241/0271/0361H (2 unidades)			Utilizar com TCB-FCY31DE	
		TCB-UFH7DE	MMD-AP0721/0961H MMD-AP0721/0961HFE			Utilizar com TCB-FCY100DE ou TCB-PF3DE (HFE)	
	Pré-filtro de longa duração	TCB-PF1D-1E	MMD-AP0181H		Eficiência recolha pó: 50% (método colorimétrico NBS)	Utilizar com TCB-FCY21DE	
			MMD-AP0481H (2 unidades)			Utilizar com TCB-FCY51DE	
		TCB-PF2D-1E	MMD-AP0241/0271/0361H (2 unidades)			Utilizar com TCB-FCY31DE	
	Câmara do filtro	TCB-PF3DE	MMD-AP0721/0961H MMD-AP0721/0961HFE			Utilizar com TCB-FCY100DE ou TCB-PF3DE (HFE)	
TCB-FCY21DE		MMD-AP0181H		Para filtro alta eficiência ou pré-filtro longa duração			
TCB-FCY31DE		MMD-AP0241/0271/0361H					
TCB-FCY51DE		MMD-AP0481H					
TCB-FCY100DE	MMD-AP0721/0961H MMD-AP0721/0961HFE						
Kit da bomba de condensados	TCB-DP31DE	MMD-AP0181H a AP0481H		Elevação até 330 mm			
	TCB-DP32DE	MMD-AP0721/0961H					
Conduta de 100% de Ar Novo type	Filtro de alta eficiência 65%	TCB-UFM4D-1E	MMD-AP0481HFE		Eficiência recolha pó: 65% (método colorimétrico NBS)	Utilizar com TCB-PF4D-1E	
	Filtro de alta eficiência 90%	TCB-UFH8D-1E	MMD-AP0481HFE		Eficiência recolha pó: 90% (método colorimétrico NBS)		
	Pré-filtro de longa duração	TCB-PF4D-1E	MMD-AP0481HFE		Eficiência recolha pó: 50% (método colorimétrico NBS)	Utilizar com TCB-FCY51DFE	
	Câmara do filtro	TCB-DP32DFE	MMD-AP0481/0721/0961HFE		Para filtro alta eficiência ou pré-filtro longa duração		
	Kit da bomba de condensados	TCB-DP32DFE	MMD-AP0481/0721/0961HFE		Elevação até 330 mm		

Tabela de combinações


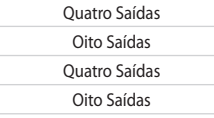
1) Acessório para unidade tipo cassete de 4 vias		1	2	3	4	5	6
1	Painel decorativo (Grelha)		OK	OK	OK	OK	OK
2	Caixa de entrada de ar novo + câmara do filtro e ar novo	OK			OK	—	OK
3	Câmara do filtro e ar novo	OK			OK	OK	OK
4	Flange auxiliar de ar novo	OK	OK	OK		OK	OK
5	Espaçador para ajuste de altura	OK	—	OK	OK		OK
6	Kit de direccionamento da descarga de ar	OK	OK	OK	OK	OK	

2) Acessórios para Unidades de Conduitas: Quadro de combinações		1	2	3	4	5	6	7	9	
		Para aspiração posterior			Para aspiração pela parte inferior					
1	Filtro de alta eficiência 65% (para aspiração posterior)		—	OK	—	—	—	—	—	
2	Filtro de alta eficiência 90 (para aspiração posterior)	—		OK	—	—	—	—	—	
3	Câmara do filtro (para aspiração posterior)	OK	OK		—	—	—	—	—	
4	Filtro de alta eficiência 65% (para aspiração pela parte inferior)	—	—	—		—	OK	OK	OK	
6	Filtro de alta eficiência 90 (para aspiração pela parte inferior)	—	—	—	—		OK	OK	OK	
7	Painel decorativo (Grelha) (Painel basculante para aspiração pela parte inferior)	—	—	—	OK	OK		OK	OK	
8	Tela de aspiração (fole) (para aspiração pela parte inferior)	—	—	—	OK	OK	OK		OK	
9	Kit de filtro para a parte inferior*	—	—	—	OK	OK	OK	OK		

* No caso de aspiração por baixo, é necessário o acessório de Kit para filtro.

3) Acessório para unidades de conduita de Alta pressão e unidade de 100% de ar novo		1	2	3	4	5
1	Filtro de alta eficiência 65%		—	OK	OK	OK
2	Filtro de alta eficiência 90	—		OK	OK	OK
7	Pré-filtro de longa duração	OK	OK		OK	OK
8	Câmara do filtro	OK	OK	OK		OK
9	Kit da bomba de condensados	OK	OK	OK	OK	

Acessórios para tubagem de refrigerante

Referência	Descrição	Índice de Capacidade Total
RBM-BY55E		Derivações em "Y" para SMMS, SMMS-i e Mini-SMMS
RBM-BY105E		< 6,4 HP
RBM-BY205E		= 6,4 < 14,2 HP
RBM-BY305E		= 14,2 < 25,2 HP
RBM-BY55FE		Derivação "Y" para SHRM
RBM-BY105FE		>25,2 HP
RBM-BY205FE		< 6,4HP
RBM-BY305FE		= 6,4 < 14,2 HP
RBM-HY1043E		Colectores de Derivação SMMS, SMMS-i
RBM-HY1083E		Oito Saídas
RBM-HY2043E		Quatro Saídas
RBM-HY2083E		Oito Saídas
RBM-HY1043FE		Colectores de Derivação SHRM
RBM-HY1083FE		Oito Saídas
RBM-HY2043FE		Quatro Saídas
RBM-HY2083FE		Oito Saídas
RBM-Y1122FE		Caixa Selectora de Fluxo (3 tubos SHRM)
RBM-Y1802FE		< 11,2 Kw Unid. Interiores
RBM-Y2802FE		= 11,2 < 18 Kw Unid. Interiores
RBM-BT14E		Derivação "T" para SMMS-i
RBM-BT24E		= 18 <= 28 Kw Unid. Interiores
RBM-BT13FE		< 26 HP system Capacidade
		Derivação "T" para SHRM
		<=26 HP system Capacidade

Instalação e o uso de Refrigerantes não especificados por TOSHIBA Carrier Corporation.

Os produtos TOSHIBA de refrigeração e Ar Condicionado são projectados e fabricados no pressuposto que cada produto é utilizado com o refrigerante específico, previsto para esse produto.

Recentemente, tem sido noticiado que, em alguns casos, o tipo de refrigerante usado num produto é diferente do especificado para esse produto.

O uso do refrigerante incorrecto pode causar defeitos mecânicos, defeitos ou falhas essas que, em alguns casos, podem resultar em problemas de segurança graves. Por esta razão, a TOSHIBA Carrier Corporation exige que APENAS o refrigerante especificado para um produto seja utilizado.

O tipo de refrigerante especificado para cada produto é o indicado no manual do utilizador, que acompanha o produto, ou na chapa de características afixada no próprio produto.

A Toshiba Carrier Corporation NÃO assume qualquer responsabilidade, por falhas, mau funcionamento ou problemas de segurança, em qualquer produto, se um refrigerante incorrecto for utilizado nesse produto.

As capacidades neste catálogo são baseada nas condições de certificação Eurovent:

Arrefecimento: Temperatura de entrada do ar interior de: 27° C BS / 19° C BH. e uma temperatura do ar exterior de: 35° C BS / 24° C BH.

Aquecimento: Temperatura de entrada do ar interior de: 20° C BS e uma Temperatura do ar exterior de: 7° C BS / 6° C BH.

O nível de pressão sonora é medido a 1 m de distância das unidades exteriores, e 1,5 m de distância das unidades interiores.

Classe energética e o consumo anual é determinado de acordo com a Directiva 2002/31/CE da Comissão..

TOSHIBA



> telefone

TEL_252.240.660
FAX_252.240.669

> morada

Rua Engº José Rodrigo de
Cavalho, 25
Polo Industrial do Loureiro
Vila do Çonde
4480-119 Árvore

> internet

Rua Prof. Dr. José
Pinto Peixoto, 34-B
2740-252 Porto Salvo

geral@dx-por.pt
www.dx-por.pt

Fevereiro de 2011 – Ao fabricante reserva-se o direito de alterar as especificações do produto, dados e imagem, sem aviso prévio.

T_11_CT_GEN_PT



DX-POR, S.A. Distribuidor Oficial
www.dx-por.pt

TOSHIBA AIRCONDITIONING
Advancing the **eco**-evolution