

TVR™ Ultra & TVR™ Pro

Tecnologia de ponta para diferentes Aplicações





Índice




Linha de Condensadoras 380v	4	Linha de Controles	50
Linha de Condensadoras 220v	5	Gateway BACnet®	64
Linha de Condensadora 220/380v	6	Gateway LonWorks®	65
Linha de Unidades Evaporadoras	7	Gateway Modbus®	66
Diversas Aplicações	8	Módulo para cartão chave de hotel	67
Alta Eficiência	10	Monitoramento & Diagnóstico	68
Alta Confiabilidade	10	Caixa de Controle do AHU (Air Handling Unit)	69
Facilidade de instalação e Manutenção	13	Recuperador de Calor para Ventilação	70
Especificações 220v- TVR Ultra	15	Especificações DC Series	71
Especificações 380v-TV Ultra	21	Conexões de Ramificações	72
Especificações 220v- TVR Pro	30	Conexões de Ramificações Unidades Externas	73
Especificações 380v- TVR Pro	31	Conexões de Ramificações Unidades Internas	74
Conforto & Eficiência	35		

TVR Ultra Linha de Condensadoras 380V

Linha de Condensadoras




HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	
Aparência	 (ventilador único)	 (ventilador único)	 (ventilador duplo)	 (ventilador duplo)										
8	•													
10		•												
12			•											
14				•										
16					•									
18						•								
20							•							
22								•						
24									•					
26										•				
28											•			
30												•		
32													•	
34			•					•						
36				•				•						
38					•			•						
40			•								•			
42							•	•						
44								•	•					
46								•		•				
48								•			•			
50								•				•		
52									•	•				
54										•		•		
56											•	•		
58											•		•	
60												•	•	
62												•	•	
64												•	•	
66			•					•					•	
68				•				•					•	
70								•					•	
72			•		•						•		•	
74							•	•					•	
76								•	•				•	
78								•			•		•	
80									•				•	
82										•			•	
84									•	•			•	
86										•			•	
88											•		•	
90												•	•	
92											•		•	
94												•	•	
96													•	

TVR Ultra Linha de Condensadoras 220V

HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Aparência	 (ventilador único)	 (ventilador duplo)	 (ventilador duplo)								
8	•										
10		•									
12			•								
14				•							
16					•						
18						•					
20							•				
22								•			
24									•		
26										•	
28											•
30				•	•						
32					••						
34			•					•			
36				•				•			
38					•			•			
40			•								•
42				•							•
44					•						•
46								•	•		
48								•		•	
50								•			•
52									••		•
54									•		•
56										••	•
58				•	•						•
60					••						•
62			•					•			•
64				•				•			•
66					•			•			•
68			•								••
70				•							••
72					•						••
74								•	•		•
76								•		•	•
78								•			••
80									••		•
82									•		••
84											•••
86							•	•••			
88								••••			
96									••••		

TVR Pro

Linha de Condensadoras 220/380V

HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Aparência	 (ventilador único)			 (ventilador duplo)			 (ventilador duplo)					
8	•											
10		•										
12			•									
14				•								
16					•							
18						•						
20							•					
22								•				
24									•			
26										•		
28											•	
30												•
32					••							
34			•					•				
36					•		•					
38					•		•					
40					•				•			
42					•					•		
44					•						•	
46					•							•
48								•		•		
50								•			•	
52								•				•
54									•	•		
56										••		
58										•		•
60											••	
62					••							•
64					•			•		•		
66					•			•			•	
68					•			•				•
70					•				•			
72					•					••		
74					•					•		•
76					•							••
78								•		••		
80								•		•		•
82								•				••
84										•••		
86										••		•
88										•		••
90												•••

Linha de Unidades Evaporadoras

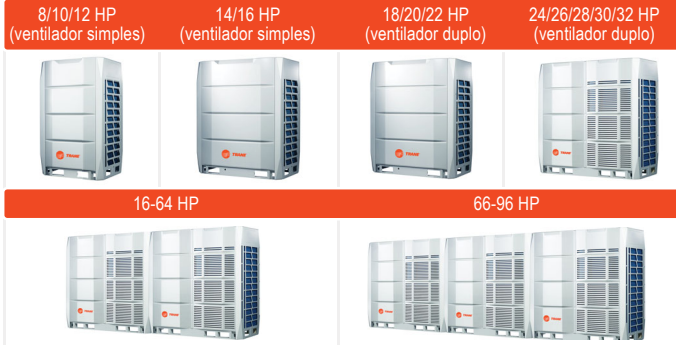
kW		1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	20.0	25.0	28.0	40.0	45.0	56.0		
Btu/h x 1000		5	7	9	12	15	18	24	27	30	34	38	42	48	55	68	85	96	136	154	192		
Cassete de 1 via		•	•	•	•	•	•	•															
Cassete de 2 vias			•	•	•	•	•	•															
Cassete de 4 vias compacto			•	•	•	•																	
Cassete de 4 vias				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•								
Tipo Duto de média pressão			•	•	•	•	•	•	•	•				•									
Tipo Duto de alta pressão								•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Unidade de tratamento de ar externo													•	•		•	•	•			•	•	
Hi-Wall			•	•	•	•	•	•	•	•													
Piso Teto					•	•	•	•	•	•			•		•								
Unidade de Piso			•	•	•	•	•	•	•														
Tipo Console			•	•	•	•																	

Diversas Aplicações

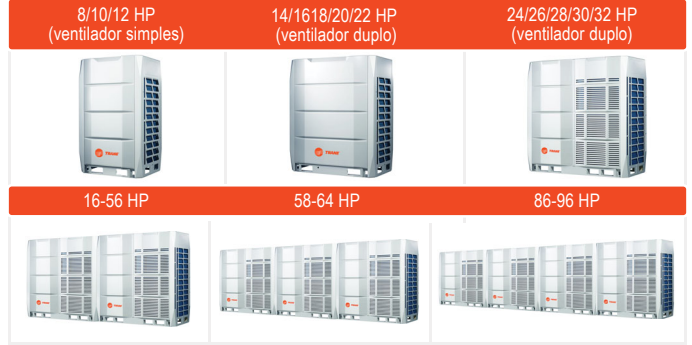
Ampla variedade de combinações

Começando com 8 hp com acréscimo de capacidades a cada 2 hp até 96 hp para o TVR Ultra e 90 hp para o TVR Pro tanto para 220V como para 380V, com os maiores módulos "combináveis" do mercado.

TVR Ultra, 380V, 50-60 Hz



TVR Ultra, 220V, 50-60 Hz



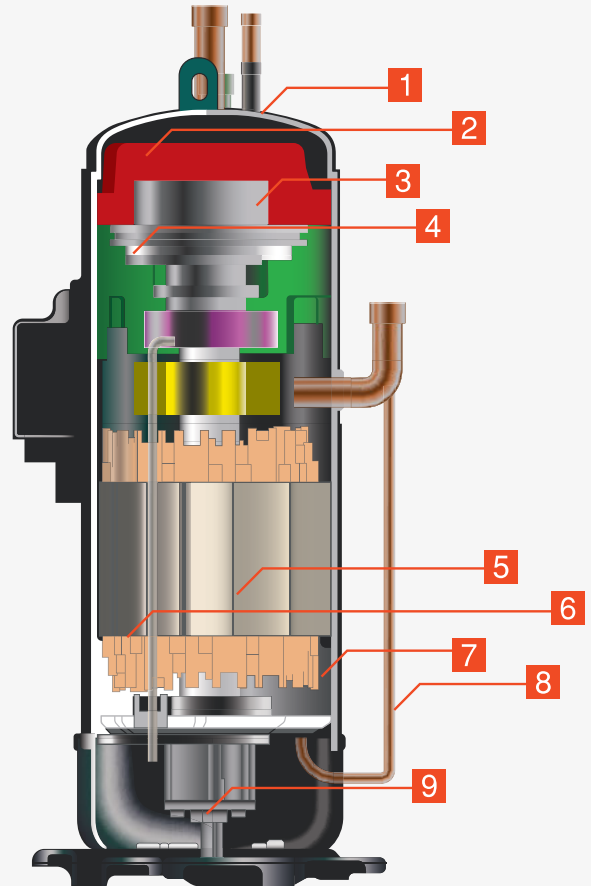
TVR Pro, 220V-380V, 50-60 Hz



Alta Eficiência

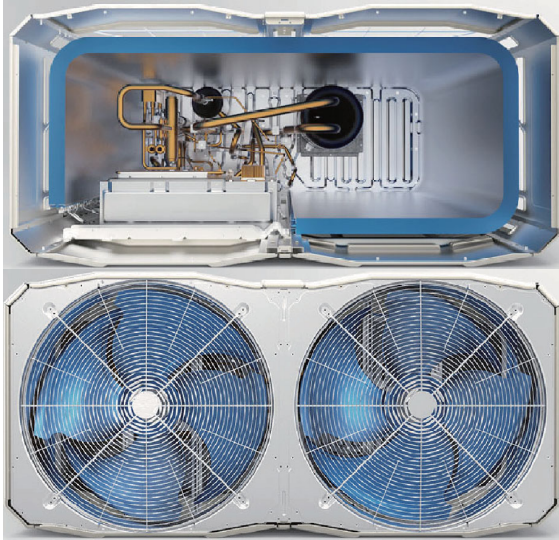
Faixa de operação do compressor estendida desde 15 até 140rpm

- 1 Tecnologia de injeção de vapor**
Melhora de desempenho.
- 2 Novo projeto de compressor**
Melhora de desempenho e maior confiabilidade.
- 3 Nova válvula de alívio**
Menor nível de ruído
- 4 Nova membrana para óleo**
Redução de atrito e maior confiabilidade
- 5 Novo projeto de mancais para operação em alta frequência**
Frequência de operação mais ampla
- 6 Novo projeto de compressor**
Melhor desempenho energético
- 7 Novo motor BLDC**
Melhor desempenho sobretudo em cargas parciais
- 8 Nova estrutura para lado de alta pressão**
Melhor lubrificação, maior estabilidade e menor ruído
- 9 Melhor gerenciamento do óleo**
Novo projeto para circulação de óleo, bomba de óleo de deslocamento positivo e balanceamento dinâmico de óleo



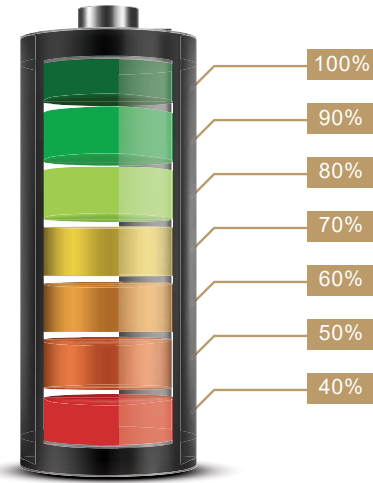
Trocador de calor otimizado

- As unidades de 24-32HP utilizam um trocador de calor alta eficiência de 3 filas em forma de "G"
- As serpentinas são em cobre com aletado com proteção especial contra corrosão do tipo Blue Fin.
- Um ventilador de diâmetro de até 750mm é utilizado para maior troca de calor



Definição de nível máximo de consumo de energia

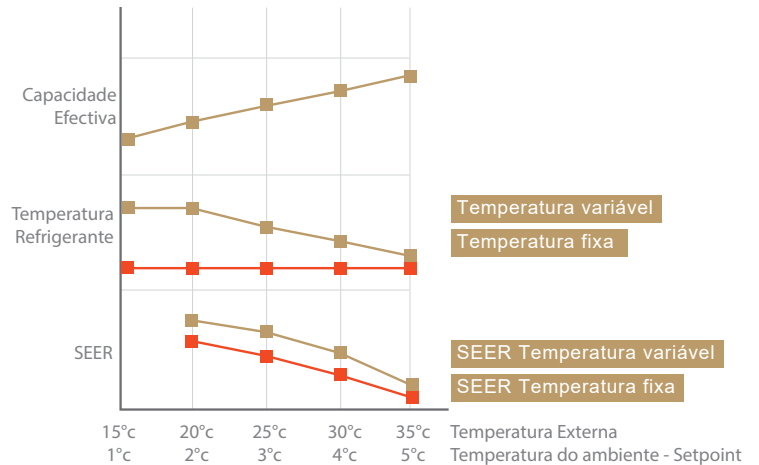
Com a integração do SGE, para projetos com limitações temporárias de demanda energética, por exemplo, o TVR Ultra pode ser ajustado para trabalhar desde 40 até 100% da capacidade



Sistema de Gerenciamento de Energia (SGE)

Gerenciamento da temperatura de refrigerante

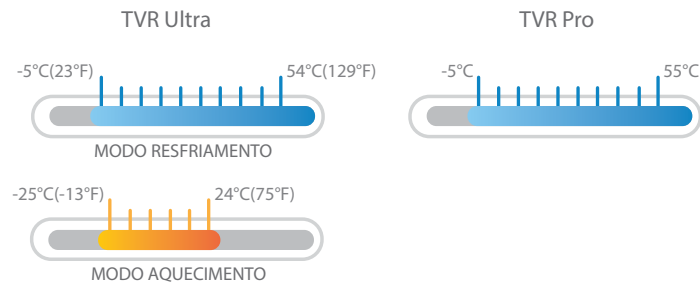
- A temperatura de refrigerante é automaticamente ajustada de acordo com a temperatura exterior e a carga térmica dos ambientes de forma a maximizar o conforto e a eficiência energética.
- A capacidade é controlada pelo compressor inverter e a variação da temperatura de refrigerante melhorando a eficiência ao longo das diferentes estações do ano sem comprometer o conforto térmico.
- O novo algoritmo permite que, quanto menor a temperatura e umidades externas maior o ganho com a utilização do SGE. Em geral, a eficiência energética pode ser melhorada em média de 30%.



Faixa de operação estendida

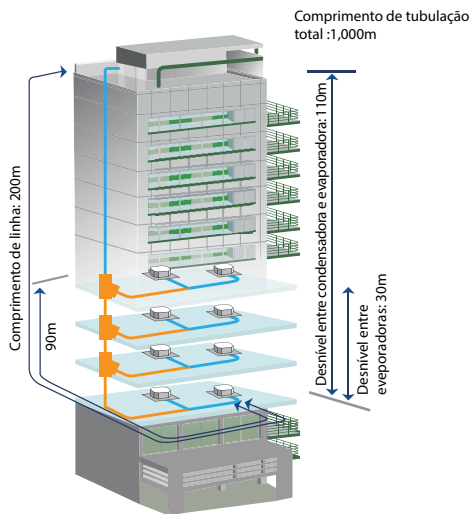
No verão com temperaturas de até 54°C a série TVR Ultra poderá operar normalmente no modo refrigeração.

No inverno, com temperaturas abaixo de -23°C a série TVR Ultra poderá operar normalmente no modo aquecimento.



Longas distâncias de tubulação

A possibilidade de se utilizar longas linhas de tubulação permite ao projetista e instalador utilizar o TVR Ultra nas mais diferentes aplicações



*O comprimento máximo de linha após a primeira ramificação é de até 40 metros como padrão, mas pode ser estendido até 90 metros dentro de certas condições (deve-se aprovar com engenharia da Trane).

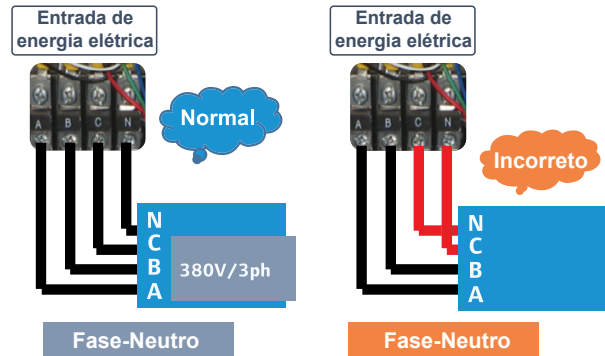
Placa eletrônica resfriada por refrigerante

- Tubulação de refrigerante na forma de “U-duplo” decresce a temperatura da placa e aumenta a confiabilidade do produto (temperatura em média 10°C menor que modelos resfriados a ar).

Alta Confiabilidade

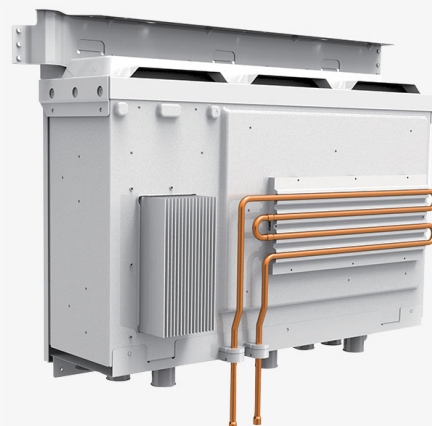
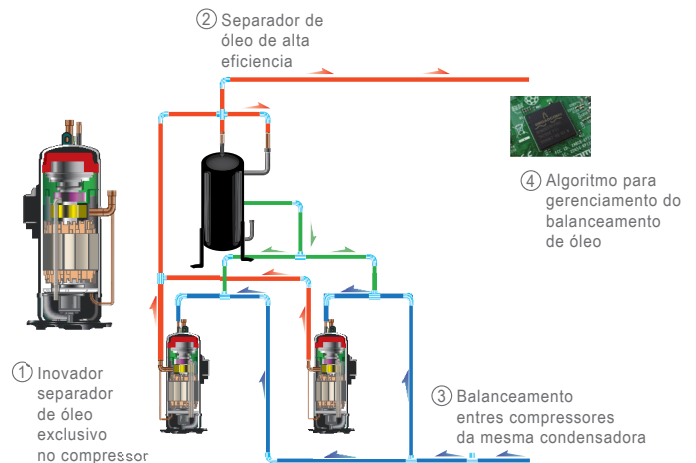
Proteção de conexões elétricas

Proteção interna especial dos circuitos projetado para evitar erros das conexões elétricas.



Gerenciamento avançado de óleo

Quatro estágios da tecnologia de controle de óleo certifica que todo o óleo compressor exterior é sempre mantido a um nível seguro.



Escalonamento da operação de compressores

O gerenciamento do ciclo de trabalho equaliza o tempo de trabalho dos compressores em um sistema de unidades múltiplas e dos compressores em cada unidade, estendendo significativamente a vida útil do compressor.

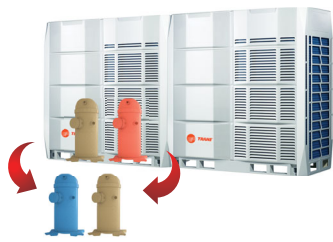
Prioridade de operação da unidade



Back-up duplo

Back-up da modulo e back-up da sistema.. Enquanto conforto permanece garantido, permitindo tempo para manutenção ou reparação.

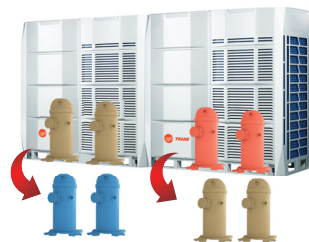
Back-up do compressor



Em caso de falha de um compressor o outro opera por até 4 dias

■ Funcionamento ■ Stand-by ■ Falha ou problema

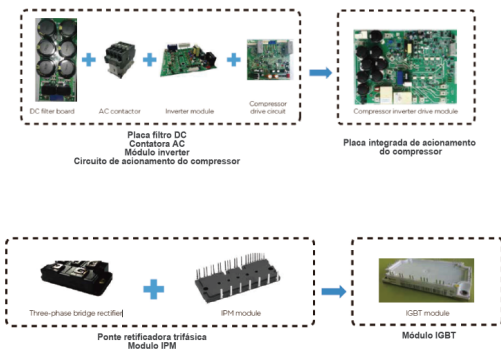
Back-up do módulo



Em caso de falha de um módulo o outro opera por até 4 dias

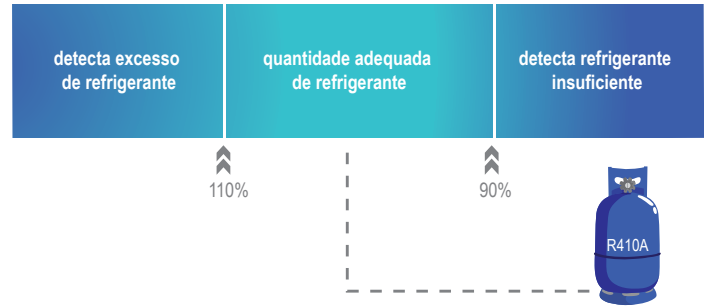
Projeto integrado dos componentes elétricos

O projeto integrado fará com que o cabeamento elétrico seja mais simples e muito mais confiável.



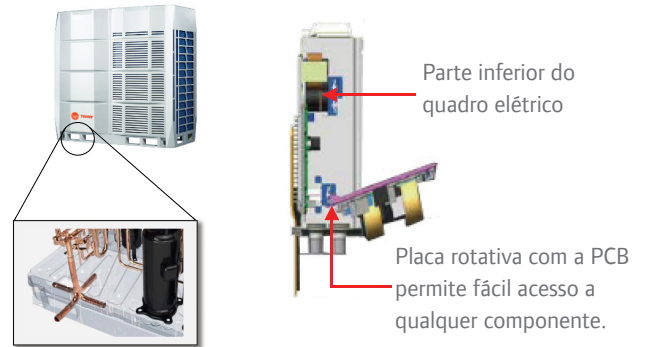
Monitoramento da carga de refrigerante em tempo real

Monitoramento da carga de refrigerante em tempo real através do gerenciamento da temperatura e a pressão do fluido refrigerante. A unidade exterior TVR Ultra pode detectar quantidades excessivas ou insuficientes de refrigerante, para garantir um desempenho consistente.



Conexões de tubulação em 4 direções e PCB rotativa

Tubulação com conexões em 360° / cabos de potência / conexão dos cabos de comunicação Os components localizados na parte inferior podem ser facilmente acessados já que a PCB está instalada em uma placa rotativa, tornando a manutenção facilitada.



Diferentes modos de prioridade

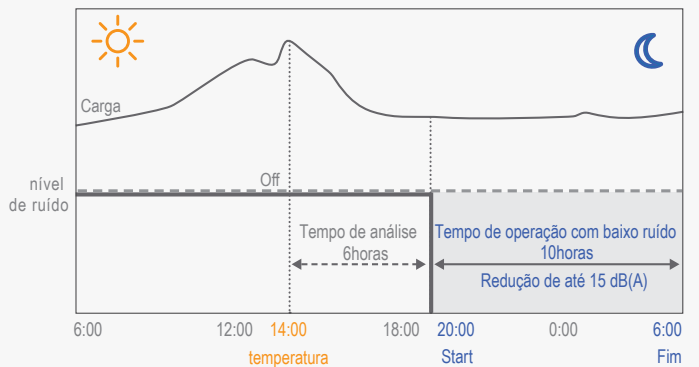
- Configurações triplas (local/remoto/rede) para instalação simplificada, comissionamento e manutenção.
- Configuração local em campo permite configurações no local rápidas e fáceis, simplificando a instalação e comissionamento





Tecnologia avançada para operação silenciosa

7 modos de silêncio noturno, 3 modos “silenciosos” e 4 opções de modo “super silencioso” proporcionam mais liberdade e conveniência para atender às necessidades dos clientes.



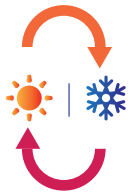
Modo silencioso e modo silencioso noturno
A velocidade do ventilador é limitada



Modo super silencioso
A velocidade do ventilador e a frequência do compressor são limitadas

5 Diferentes modos de prioridade

5 opções de ajustes de modo de prioridade permitem maior Liberdade e conveniência para atender as necessidades dos clientes.



Prioridade Automática



Prioridade Resfriamento



VIP / Prioridade de voto



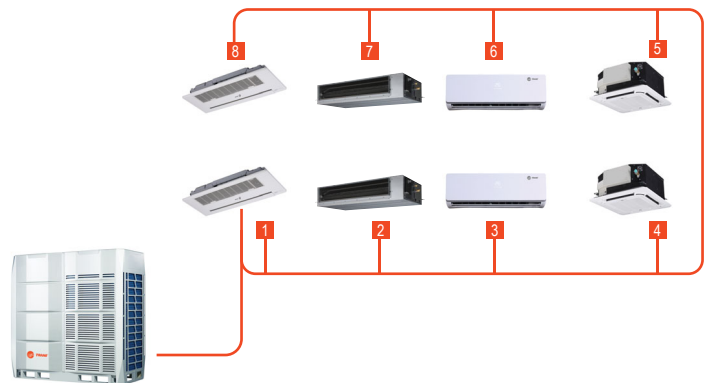
Apenas Aquecimento



Apenas Resfriamento

Endereçamento automático

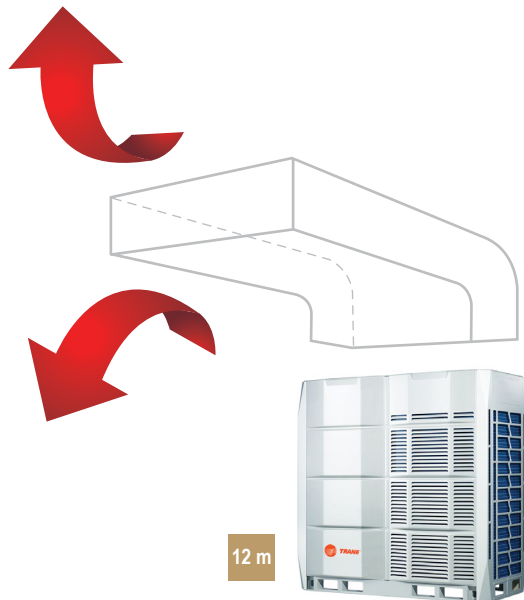
O novo TVR Ultra economiza tempo de instalação através do simples endereçamento automático de até 64 evaporadoras por sistema.



Facilidade de instalação e Manutenção

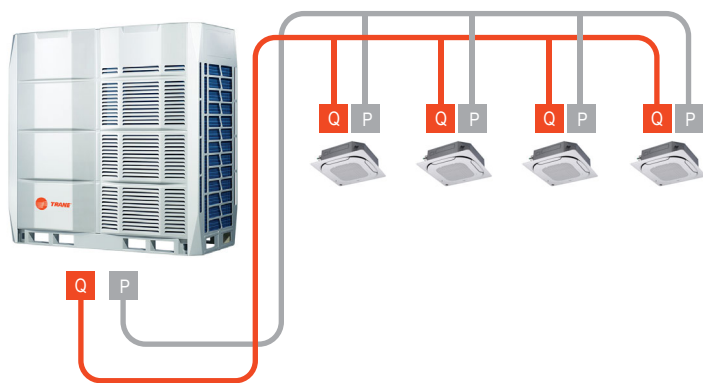
Alta pressão estática disponível

É possível ter pressão estática externa disponível de até 60Pa (opcional – o padrão é 20 Pa).



Cabos de comunicação não polarizados*

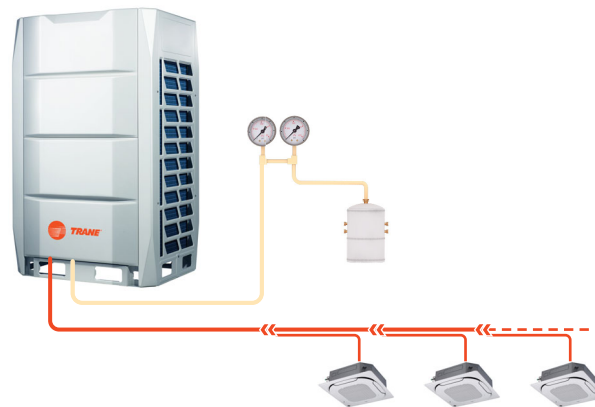
Apenas um par de cabos de comunicação blindados não polarizados de 2 vias é necessário para a comunicação entre as unidades evaporadoras e condensadoras.



* Em instalações onde relativamente fortes campos eletromagnéticos estão presentes, cabeamento blindado com cabos de 3 vias deve ser usado para evitar interferência.

Carga de Refrigerante Automática*

A carga de refrigerante automática permite maior facilidade e efetividade da instalação e manutenção (função opcional).



* Esta função está disponível como uma opção de personalização

Placa Multifuncional (opcional apenas para TVR Ultra)

Uma pequena placa multifuncional pode ser instalada junto as unidades condensadoras, de forma a possibilitar aos engenheiros de serviços a ativação do comissionamento ou verificação do status de operação sem remover o painel da unidade condensadora. Este dispositivo também permite realizar o back-up automático de dados e gravação dos últimos 30 minutos de operação.



Proteção resistente a corrosão

As unidades condensadoras recebem tratamento resistente a corrosão para condições não extremas nas unidades padrão e também podem ser fornecidas, como opcional, com forte tratamento resistente a corrosão nos componentes principais para proteção de superfície contra ar corrosivo, chuva ácida e ar salino (para instalações em regiões costeiras), de forma a estender vida útil total.

A integridade do tratamento resistente a corrosão é assegurada sujeitando principais componentes e peças aos mais rigorosos testes de salt spray.

Motor do ventilador

Padrão:
72 horas de salt spray

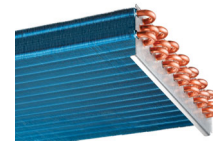
Opção resistente a corrosão:
240 horas de salt spray



Estrutura metálica

Padrão: 500h de salt spray

Opção resistente a corrosão:
1000h de teste de umidade e calor e 500h de teste de envelhecimento com luz



Trocador de calor: aletas

Padrão:
72h de salt spray
Opção resistente a corrosão:
1000h de salt spray e 140h de névoa ácida

Trocador de calor

Padrão: 24h de salt spray
Opção resistente a corrosão:
240 horas de salt spray



Parafusos e gaxetas

Padrão: 300h de salt spray

Opção resistente a corrosão:
1000h de salt spray e 2000h de teste de umidade e calor e 720h de teste de envelhecimento com luz

Quadro elétrico

Padrões: 96h de salt spray



Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 220V



Capacidade		HP	8	10	12	14	16	
Modelo			4TVH0086E8000AA	4TVH0096E8000AA	4TVH0115E8000AA	4TVH0140E8000AA	4TVH0155E8000AA	
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz					
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0	
		kBtu/h	86.0	95.5	114.3	136.5	153.5	
	Potência	kW	4.80	5.70	7.08	8.70	10.27	
		EER	kW/kW	5.25	4.91	4.73	4.60	4.38
		IEER	kW/kW	9.70	9.09	8.75	8.51	8.12
Aquecimento ²	Capacidade	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0	
		kBtu/h	86.0	95.5	114.3	136.5	153.5	
	Potência	kW	4.56	5.12	6.65	8.47	9.62	
	COP	kW/kW	5.53	5.47	5.04	4.72	4.68	
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		13	16	20	23	26	
Compressores	Quantidade		1					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	11			13		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ12.7			Φ15.9		
	Linha de gás	mm	Φ25.4			Φ28.6		
Vazão de Ar	m³/h		11000			14000		
Pressão Sonora ⁴	dB(A)		58		60		61	
Dimensões (LxAxP)	mm		990×1635×790			1340×1635×825		
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm		1090×1805×860			1405×1805×910		
Peso	kg		227			284		
Peso para Transporte	kg		248			311		

Capacidade		HP	18	20	22	24	26	28	
Modelo			4TVH0170E8000AA	4TVH0192E8000AA	4TVH0210E8000AA	4TVH0229E8000AA	4TVH0249E8000AA	4TVH0268E8000AA	
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz						
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	50.0	56.0	61.5	67.0	73.0	78.5	
		kBtu/h	170.6	191.1	209.8	228.6	249.1	267.8	
	Potência	kW	11.57	13.66	15.19	16.58	19.11	23.43	
		EER	kW/kW	4.32	4.10	4.05	4.04	3.82	3.35
		IEER	kW/kW	8.01	7.60	7.51	7.49	7.09	6.21
Aquecimento ²	Capacidade	kW	50.0	56.0	61.5	67.0	73.0	78.5	
		kBtu/h	170.6	191.1	209.8	228.6	249.1	267.8	
	Potência	kW	10.53	12.56	14.61	15.12	17.38	20.23	
	COP	kW/kW	4.75	4.46	4.21	4.43	4.20	3.88	
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		29	33	36	39	43	46	
Compressores	Quantidade		2						
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	17			21			
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1			Φ22.2			
	Linha de gás	mm				Φ31.8			
Vazão de Ar	m³/h		17000			25000			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)		62	63		64			
Dimensões (LxAxP)	mm		1340×1635×825			1730×1830×850			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm		1405×1805×910			1800×2000×910			
Peso	kg		366			438			
Peso para Transporte	kg		386			461			

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4. A pressão sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O selecionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 220V

Capacidade		HP	30	32	34
Modelo			4TVH0290E8000AA	4TVH0307E8000AA	4TVH0324E8000AA
Tipo de Combinação			14HP+16HP	16HP+16HP	12HP+22HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	85.0	90.0	95.0
		kBtu/h	290.0	307.1	324.1
	Potência	kW	18.97	20.55	22.27
	EER	kW/kW	4.48	4.38	4.27
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	85.0	90.0	95.0
		kW	290.0	307.1	324.1
	Potência	kBtu/h	18.09	19.23	21.25
	COP	kW	4.70	6.48	4.47
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		50	53	56
Compressores	Quantidade		2		3
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	26		28
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		
	Linha de gás	mm	Φ31.8		
Vazão de Ar		m³/h	28000		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	64		65
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2		(990×1635×790)+(1340×1635×825)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2		(1090×1805×860)+(1405×1805×910)
Peso		kg	284x2		227+366
Peso para Transporte		kg	311x2		248+386

Capacidade		HP	36	38	40
Modelo			4TVH0346E8000AA	4TVH0363E8000AA	4TVH0382E8000AA
Tipo de Combinação			14HP+22HP	16HP+22HP	12HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	101.5	106.5	112.0
		kBtu/h	346.3	363.4	382.1
	Potência	kW	23.88	25.46	30.52
	EER	kW/kW	4.25	4.18	3.67
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	101.5	106.5	112.0
		kW	346.3	363.4	382.1
	Potência	kBtu/h	23.08	24.22	26.88
	COP	kW	4.40	4.40	4.17
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		59	63	64
Compressores	Quantidade		4		3
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	30		32
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		
	Linha de gás	mm	Φ31.8		
Vazão de Ar		m³/h	31000	28000	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	30	64	65
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2		(990×1635×790)+(1730×1830×850)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2		(1090×1805×860)+(1800×2000×910)
Peso		kg	284x366		227+438
Peso para Transporte		kg	311+386		248+461

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-aneecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 220V

Capacidade		HP	42	44	46	48	50
Modelo			4TVH0401E8000AA	4TVH0420E8000AA	4TVH0438E8000AA	4TVH0459E8000AA	4TVH0478E8000AA
Tipo de Combinação			14HP+28HP	16HP+28HP	22HP+24HP	22HP+26HP	22HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	118.5	123.5	128.5	134.5	140.0
		kBtu/h	404.3	421.4	438.4	458.9	477.7
	Potência	kW	32.13	33.71	31.77	34.30	38.62
	EER	kW/kW	3.69	3.66	4.04	3.92	3.63
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	118.5	123.5	128.5	134.5	140.0
		kBtu/h	404.3	421.4	438.4	458.9	477.7
	Potência	kW	28.71	29.85	29.73	31.99	34.84
	COP		4.13	4.14	4.32	4.20	4.02
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64					
Compressores	Quantidade	3			4		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	39000			42000	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	34			38	
	Linha de gás	mm	Φ19.1				
Vazão de Ar		m ³ /h	Φ38.1				
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)+(1730×1830×850)				
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)+(1800×2000×910)				
Peso		kg	284+438			366+438	
Peso para Transporte		kg	311+461			386+461	

Capacidade		HP	52	54	56
Modelo			4TVH0498E8000AA	4TVH0517E8000AA	4TVH0535E8000AA
Tipo de Combinação			26HP+26HP	26HP+28HP	28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	146.0	151.5	157.0
		kBtu/h	498.2	516.9	535.7
	Potência	kW	38.22	42.54	46.87
	EER	kW/kW	3.82	3.56	3.35
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	146.0	151.5	157.0
		kBtu/h	498.2	516.9	535.7
	Potência	kW	34.76	37.61	40.46
	COP		4.20	4.03	3.88
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64			
Compressores	Quantidade	50000			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	4		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	42		
	Linha de gás	mm	Φ19.1		
Vazão de Ar		m ³ /h	Φ31.8		Φ41.3
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66		
Dimensões (LxAxP)		mm	(1730×1830×850)×2		
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1800×2000×910)×2		
Peso		kg	438×2		
Peso para Transporte		kg	461×2		

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 220V

Capacidade		HP	58	60	62
Modelo			4TVH0558E8000AA	4TVH0575E8000AA	4TVH0592E8000AA
Tipo de Combinação			14HP+16HP+28HP	16HP+16HP+28HP	12HP+22HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	163.5	168.5	173.5
		kBtu/h	557.9	574.9	592.0
	Potência	kW	42.40	43.98	45.70
	EER	kW/kW	3.86	3.83	3.80
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	163.5	168.5	173.5
		kW	557.9	574.9	592.0
	Potência	kBtu/h	38.32	39.46	41.49
	COP	kW	4.27	4.27	4.18
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64		
Compressores	Quantidade		4		5
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	47		49
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		
	Linha de gás	mm	Φ41.3		
Vazão de Ar		m³/h	53000		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66		
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2+(1730×1830×850)		(990×1635×790)+(1340×1635×825)+
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)		(1090×1805×860)+(1405×1805×910)+ (1800×2000×910)
Peso		kg	284×2+438		227+366+438
Peso para Transporte		kg	311×2+461		248+386+461

Capacidade		HP	64	66	68
Modelo			4TVH0614E8000AA	4TVH0631E8000AA	4TVH0650E8000AA
Tipo de Combinação			14HP+22HP+28HP	16HP+22HP+28HP	12HP+28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	180.0	185.0	190.5
		kBtu/h	614.2	631.2	650.0
	Potência	kW	47.31	48.89	53.95
	EER	kW/kW	3.80	3.78	3.53
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	180.0	185.0	190.5
		kW	614.2	631.2	650.0
	Potência	kBtu/h	43.31	44.46	47.11
	COP	kW	4.16	4.16	4.04
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64		
Compressores	Quantidade		5		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	51		53
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		
	Linha de gás	mm	Φ41.3		
Vazão de Ar		m³/h	56000		61000
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66	67	
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)×2+(1730×1830×850)		(990×1635×790)+(1730×1830×850)×2
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)		(1090×1805×860)+(1800×2000×910)×2
Peso		kg	284+366+438		227+438×2
Peso para Transporte		kg	311+386+461		248+461×2

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 220V

Capacidade		HP	70	72	74	76	78
Modelo			4TVH0672E8000AA	4TVH0689E8000AA	4TVH0706E8000AA	4TVH0727E8000AA	4TVH0746E8000AA
Tipo de Combinação			14HP+28HP+28HP	16HP+28HP+28HP	22HP+24HP+28HP	22HP+26HP+28HP	22HP+28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	197.0	202.0	207.0	213.0	218.5
		kBtu/h	672.2	689.2	706.3	726.8	745.5
	Potência	kW	55.56	57.14	55.20	57.73	62.05
	EER	kW/kW	3.55	3.54	3.75	3.69	3.52
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	197.0	202.0	207.0	213.0	218.5
		kBtu/h	672.2	689.2	706.3	726.8	745.5
	Potência	kW	48.94	50.08	49.96	52.22	55.07
	COP		4.03	4.03	4.14	4.08	3.97
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64					
Compressores	Quantidade	5			6		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	64000			67000	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	55			59	
	Linha de gás	mm	Φ22.2				
Vazão de Ar	m³/h	Φ44.5					
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	67			68		
Dimensões (LxAxP)	mm	(1340×1635×825)+(1730×1830×850)×2					
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1405×1805×910)+(1800×2000×910)×2					
Peso	kg	284+438×2	284+438×2	366+438×2	366+438×2	366+438×2	
Peso para Transporte	kg	311+461×2	311+461×2	311+461×2	311+461×2	311+461×2	

Capacidade		HP	80	82	84
Modelo			4TVH0766E8000AA	4TVH0785E8000AA	4TVH0804E8000AA
Tipo de Combinação			26HP+26HP+28HP	26HP+28HP+28HP	28HP+28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	224.5	320.0	235.5
		kBtu/h	766.0	784.8	803.5
	Potência	kW	61.65	65.98	70.30
	EER	kW/kW	3.64	3.49	3.35
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	224.5	230.0	235.5
		kBtu/h	776.0	784.8	803.5
	Potência	kW	54.99	57.84	60.70
	COP		4.08	3.98	3.88
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64			
Compressores	Quantidade	6			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	63		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	42		
	Linha de gás	mm	Φ22.2		Φ25.4
Vazão de Ar	m³/h	Φ44.5			Φ50.8
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	68			
Dimensões (LxAxP)	mm	(1730×1830×850)×3			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1800×2000×910)×3			
Peso	kg	438×3			
Peso para Transporte	kg	461×3			

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 220V

Capacidade		HP	86	88	96
Modelo			4TVH0824E8000AA	4TVH0843E8000AA	4TVH0921E8000AA
Tipo de Combinação			20+22+22+22HP	22+22+22+22HP	24+24+24+24HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	240.5	246	268
		kBtu/h	820.8	307.1	324.1
	Potência	kW	59.23	60.76	66.32
		EER	kW/kW	4.06	4.05
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	85.0	90.0	95.0
		kW	240.5	246	268
	Potência	kBtu/h	820.8	839.6	914.7
		COP	kW	4.26	4.21
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64	53	56
Compressores	Quantidade		8	8	8
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	68		84
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		
	Linha de gás	mm	Φ31.8		
Vazão de Ar		m³/h	28000		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	64		65
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)×4		(1730×1830×850)×4
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)×4		(1800×2000×910)×4
Peso		kg	366x4		438x4
Peso para Transporte		kg	386x4		461x4

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 380V

Capacidade		HP	8	10	12	14
Modelo			4TVH0086EE000AA	4TVH0096EE000AA	4TVH0115EE000AA	4TVH0140EE000AA
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	25.2	28.0	33.5	40.0
		kBtu/h	86.0	95.5	114.3	136.5
	Potência	kW	4.80	5.70	7.08	8.70
	EER	kW/kW	5.25	4.91	4.73	4.60
Aquecimento ²	Capacidade	kW	25.2	28.0	33.5	40.0
		kBtu/h	86.0	95.5	114.3	136.5
	Potência	kW	4.56	5.12	6.65	8.47
	COP	kW/kW	5.53	5.47	5.04	4.72
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	13	16	20	23	
Compressores	Quantidade	1				
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	11			13
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ12.7		Φ15.9	Φ15.9
	Linha de gás	mm	Φ25.4		Φ28.6	Φ31.8
Vazão de ar	m³/h	11000			13000	
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	58			60	
Dimensões (LxAxP)	mm	990×1635×790			1340×1635×850	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	1090×1805×860			1405×1805×910	
Peso	kg	227			277	
Peso para Transporte	kg	242			304	

Capacidade		HP	16	18	20	22
Modelo			4TVH0155EE000AA	4TVH0170EE000AA	4TVH0192EE000AA	4TVH0210EE000AA
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	45.0	50.0	56.0	61.5
		kBtu/h	153.5	170.6	191.1	209.8
	Potência	kW	10.27	11.57	13.66	15.19
	EER	kW/kW	4.38	4.32	4.10	4.05
Aquecimento ²	Capacidade	kW	45.0	50.0	56.0	61.5
		kBtu/h	153.5	170.6	191.1	209.8
	Potência	kW	9.6	10.5	12.6	14.6
	COP	kW/kW	4.68	4.75	4.46	4.21
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	26	29	33	36	
Compressores	Quantidade	1		2		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	13	17		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ15.9		Φ19.1	
	Linha de gás	mm	Φ31.8			
Vazão de Ar	m³/h	13000	17000			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	61	62	63		
Dimensões (LxAxP)	mm	1340×1635×850	1340×1635×825			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm				1405×1805×910	
Peso	kg	277	348			
Peso para Transporte	kg	304	368			

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 380V

Capacidade		HP	24	26	28
Modelo			4TVH0229EE000AA	4TVH0249EE000AA	4TVH0268EE000AA
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz		
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	67.0	73.0	78.5
		kBtu/h	228.6	249.1	267.8
	Potência	kW	16.58	19.11	23.43
		EER	kW/kW	4.04	3.82
Aquecimento ²	Capacidade	kW	67.0	73.0	78.5
		kBtu/h	228.6	249.1	267.8
	Potência	kW	15.12	17.38	20.23
		COP	kW/kW	4.43	4.20
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		39	43	46
Compressores	Quantidade		2		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	22		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		Φ22.2
	Linha de gás	mm	Φ31.8		Φ31.8
Vazão de Ar		m ³ /h	25000		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	64		
Dimensões (LxAxP)		mm	1730×1830×850		
Dimensions com Embalagem (LxAxP)		mm	1800×2000×910		
Peso		kg	430		
Peso para Transporte		kg	453		

Capacidade		HP	30	32
Modelo			4TVH0290EE000AA	4TVH0307EE000AA
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	85.0	90.0
		kBtu/h	290.0	307.1
	Potência	kW	25.68	28.30
		EER	kW/kW	3.31
Aquecimento ²	Capacidade	kW	85.0	90.0
		kBtu/h	290.0	307.1
	Potência	kW	22.55	25.28
		COP	kW/kW	3.77
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		50	53
Compressores	Quantidade		2	
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	25	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ22.2	
	Linha de gás	mm	Φ38.1	
Vazão de Ar		m ³ /h	24000	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	64	
Dimensões (LxAxP)		mm	1730×1830×850	
Dimensions com Embalagem (LxAxP)		mm	1800×2000×910	
Peso		kg	475	
Peso para Transporte		kg	507	

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-aneecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 380V

Capacidade		HP	34	36	38	40
Modelo			4TVH0324EE000AA	4TVH0346EE000AA	4TVH0363EE000AA	4TVH0382EE000AA
Tipo de Combinação			12HP+22HP	14HP+22HP	16HP+22HP	12HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	95.0	101.5	106.5	112.0
		kBtu/h	324.1	346.3	363.4	382.1
	Potência	kW	22.3	23.9	25.5	30.5
		EER	kW/kW	4.27	4.25	4.18
Aquecimento ²	Capacidade	kW	95.0	101.5	106.5	112.0
		kBtu/h	324.1	346.3	363.4	382.1
	Potência	kW	21.3	23.1	24.2	26.9
	COP	kW/kW	4.47	4.40	4.40	4.17
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		56	59	63	64
Compressores	Quantidade		3			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	11+17	13+17		11+22
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1	Φ19.1		
	Linha de gás	mm	Φ31.8	Φ38.1		
Vazão de Ar	m³/h		28000	30000		36000
Pressão Sonora ⁴	dB(A)		65			
Dimensões (LxAxP)	mm		(990×1635×790)+ (1340×1635×825)	(1340×1635×850)+(1340×1635×825)		(990×1635×790)+ (1730×1830×850)
Dimensions com Embalagem (LxAxP)	mm		(1090×1805×860)+ (1405×1805×	(1405×1805×910)×2		(1090×1805×860)+ (1800×2000×
Peso	kg		227+348	277+348		277
Peso para Transporte	kg		242+368	304+368		304

Capacidade		HP	42	44	46	48
Modelo			4TVH0401EE000AA	4TVH0420EE000AA	4TVH0438EE000AA	4TVH0459EE000AA
Tipo de Combinação			20HP+22HP	22HP+22HP	22HP+24HP	22HP+26HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	117.5	123.0	128.5	134.5
		kBtu/h	400.9	419.7	438.4	458.9
	Potência	kW	28.8	30.4	31.8	34.3
		EER	kW/kW	4.07	4.05	4.04
Aquecimento ²	Capacidade	kW	117.5	128.5	128.5	134.5
		kBtu/h	400.9	438.4	438.4	458.9
	Potência	kW	27.2	29.2	29.7	32.0
	COP	kW/kW	4.33	4.21	4.32	4.20
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64			
Compressores	Quantidade		4			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	17x2		17+22	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1			
	Linha de gás	mm	Φ38.1			
Vazão de Ar	m³/h		34000		42000	
Pressão Sonora ⁴	dB(A)		66			
Dimensões (LxAxP)	mm		(1340×1635×825)×2		(1340×1635×825)+(1730×1830×850)	
Dimensions com Embalagem (LxAxP)	mm		(1405×1805×910)×2		(1405×1805×910)+(1800×2000×910)	
Peso	kg		348x2		348+430	
Peso para Transporte	kg		348x2		368+453	

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4. A pressão sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 380V

Capacidade		HP	50	52	54	56
Modelo			4TVH0478EE000AA	4TVH0498EE000AA	4TVH0517EE000AA	4TVH0535EE000AA
Tipo de Combinação			22HP+28HP	26HP+26HP	26HP+28HP	28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	140.0	146.0	151.5	157.0
		kBtu/h	477.7	498.2	516.9	535.7
	Potência	kW	38.6	38.2	42.5	46.9
	EER	kW/kW	3.63	3.82	3.56	3.35
Aquecimento ²	Capacidade	kW	140.0	146.0	151.5	157.0
		kBtu/h	477.7	498.2	516.9	535.7
	Potência	kW	34.8	34.8	37.6	40.5
	COP	kW/kW	4.02	4.20	4.03	3.88
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64				
Compressores	Quantidade	4				
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	17+22	22x2		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1			Φ19.1
	Linha de gás	mm	Φ38.1			Φ41.3
Vazão de Ar	m³/h	42000	50000			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)	mm	(1340×1635×825)+ (1730×1830×850)	(1730×1830×850)×2			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1405×1805×910)+ (1800×2000×910)	(1800×2000×910)×2			
Peso	kg	348+430	430x2			
Peso para Transporte	kg	368+453	453x2			

Capacidade		HP	58	60	62	64
Modelo			4TVH0558EE000AA	4TVH0575EE000AA	4TVH0592EE000AA	4TVH0614EE000AA
Tipo de Combinação			28HP+30HP	28HP+32HP	30HP+32HP	32HP+32HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	163.5	168.5	175.0	180.0
		kBtu/h	557.9	574.9	597.1	614.2
	Potência	kW	49.1	51.7	54.0	56.6
	EER	kW/kW	3.33	3.26	3.24	3.18
Aquecimento ²	Capacidade	kW	163.5	168.5	175.0	180.0
		kBtu/h	557.9	574.9	597.1	614.2
	Potência	kW	42.8	45.5	47.8	50.6
	COP	kW/kW	3.82	3.70	3.66	3.56
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64				
Compressores	Quantidade	4				
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	22+25	25x2		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1			
	Linha de gás	mm	Φ38.1			
Vazão de Ar	m³/h	34000	42000			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)	mm	(1730×1830×850)×2				
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1800×2000×910)×2				
Peso	kg	430+475	475x2			
Peso para Transporte	kg	453+507	507x2			

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4. A pressão sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 380V

Capacidade		HP	66	68	70	72
Modelo			4TVH0631EE000AA	4TVH0650EE000AA	4TVH0672EE000AA	4TVH0689EE000AA
Tipo de Combinação			12HP+22HP+32HP	14HP+22HP+32HP	16HP+22HP+32HP	12HP+28HP+32HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	185.0	191.5	196.5	202.0
		kBtu/h	631.2	653.4	670.5	689.2
	Potência	kW	22.3	23.9	25.5	30.5
	EER	kW/kW	4.27	4.25	4.18	3.67
Aquecimento ²	Capacidade	kW	185.0	191.5	196.5	202.0
		kBtu/h	631.2	653.4	670.5	689.2
	Potência	kW	21.3	23.1	24.2	26.9
	COP	kW/kW	4.47	4.40	4.40	4.17
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64			
Compressores	Quantidade		5			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	11+17+25	13+17+25		11+22+25
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1		Φ22.2	
	Linha de gás	mm	Φ41.3		Φ44.5	
Vazão de Ar	m³/h		52000	54000		60000
Pressão Sonora ⁴	dB(A)		67			
Dimensões (LxAxP)	mm		(990×1635×790)+ (1340×1635×825)+ (1730×1830×850)	(1340×1635×850)+(1340×1635×825)+ (1730×1830×850)		(990×1635×790)+ (1730×1830×850) ×2
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm		(1090×1805×860)+ (1405×1805×910)+ (1800×2000×910)	(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)		(1090×1805×860)+ (1800×2000×910)×2
Peso	kg		227+348+475	277+348+475		227+430+475
Peso para Transporte	kg		242+368+507	304+368+507		242+453+507

Capacidade		HP	74	76	78	80
Modelo			4TVH0706EE000AA	4TVH0727EE000AA	4TVH0746EE000AA	4TVH0766EE000AA
Tipo de Combinação			20HP+22HP+32HP	22HP+22HP+32HP	22HP+24HP+32HP	22HP+26HP+32HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	207.5	213.0	218.5	224.5
		kBtu/h	708.0	726.8	745.5	766.0
	Potência	kW	28.8	30.4	31.8	34.3
	EER	kW/kW	4.07	4.05	4.04	3.92
Aquecimento ²	Capacidade	kW	207.5	213.0	218.5	224.5
		kBtu/h	708.0	726.8	745.5	766.0
	Potência	kW	27.2	29.2	29.7	32.0
	COP	kW/kW	4.33	4.21	4.32	4.20
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64			
Compressores	Quantidade		6			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	7x2+25		17+22+25	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm			Φ22.2	
	Linha de gás	mm			Φ44.5	
Vazão de Ar	m³/h		58000		66000	
Pressão Sonora ⁴	dB(A)		68			
Dimensões (LxAxP)	mm		(1340×1635×825)×2+(1730×1830×850)		(1340×1635×825)+(1730×1830×850)×2	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm		(1405×1805×910)×2+(1800×2000×910)		(1405×1805×910)+(1800×2000×910)×2	
Peso	kg		348x2+475		348+430+475	
Peso para Transporte	kg		368x2+507		368+453+507	

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras - TVR Ultra

Especificações 380V

Capacidade		HP	82	84	86	88
Modelo			4TVH0785EE000AA	4TVH0804EE000AA	4TVH0824EE000AA	4TVH0843EE000AA
Tipo de Combinação			22HP+28HP+32HP	26HP+26HP+32HP	26HP+28HP+32HP	28HP+28HP+32HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	230.0	236.0	241.5	247.0
		kBtu/h	784.8	805.2	824.0	842.8
	Potência	kW	38.6	38.2	42.5	46.9
	EER	kW/kW	3.63	3.82	3.56	3.35
Aquecimento ²	Capacidade	kW	230.0	236.0	241.5	247.0
		kBtu/h	784.8	805.2	824.0	842.8
	Potência	kW	34.8	34.8	37.6	40.5
	COP	kW/kW	4.02	4.20	4.03	3.88
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64			
Compressores	Quantidade		6			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	17+22+25		22x2+25	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ22.2		Φ25.4	
	Linha de gás	mm	Φ44.5		Φ50.8	
Vazão de Ar		m³/h	66000		74000	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	68			
Dimensões (LxAxP)		mm	(1340×1635×825)+ (1730×1830×850)×2		(1730×1830×850)×3	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1405×1805×910)+ (1800×2000×910)×2		(1800×2000×910)×3	
Peso		kg	348+430+475		430x2+475	
Peso para Transporte		kg	368+453+507		453x2+507	

Capacidade		HP	90	92	94	96
Modelo			4TVH0865EE000AA	4TVH0882EE000AA	4TVH0904EE000AA	4TVH0921EE000AA
Tipo de Combinação			28HP+30HP+32HP	28HP+32HP+32HP	30HP+32HP+32HP	32HP+32HP+32HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz			
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	253.5	258.5	265.0	270.0
		kBtu/h	864.9	882.0	904.2	921.2
	Potência	kW	49.1	51.7	54.0	56.6
	EER	kW/kW	3.33	3.26	3.24	3.18
Aquecimento ²	Capacidade	kW	253.5	258.5	265.0	270.0
		kBtu/h	864.9	882.0	904.2	921.2
	Potência	kW	42.8	45.5	47.8	50.6
	COP	kW/kW	3.82	3.70	3.66	3.56
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.		64			
Compressores	Quantidade		6			
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	22+25x2		25+25x2	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm		Φ25.4		
	Linha de gás	mm		Φ50.8		
Vazão de Ar		m³/h	73000		72000	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	68			
Dimensões (LxAxP)		mm	(1730×1830×850)×3			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1800×2000×910)×3			
Peso		kg	348x2		348+430	
Peso para Transporte		kg	348x2		368+453	

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 220V



Capacidade		HP	8	10	12	14	16
Modelo			4TVY0077H8000AA	4TVY0096H8000AA	4TVY0115H8000AA	4TVY0140H8000AA	4TVY0155H8000AA
Tipo de Combinação							
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	22.4	28	33.5	40	45
		kBtu/h	76.5	95.6	114.4	136.6	153.7
	Potência	kW	5.08	6.68	8.85	10.30	12.00
	EER	kW/kW	4.41	4.19	3.79	3.88	3.75
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	13	16	20	23	26	
Compressores	Quantidade	1					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	8(17.6)			11(24.3)	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ12.7(1/2)			Φ15.9(5/8)	
	Linha de gás	mm	Φ25.4(1)		Φ28.6(1-1/8)	Φ31.8(1-1/4)	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	57	58	60		61
Dimensões (LxAxP)		mm	960×1615×765				
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	1025×1790×830				
Peso		kg	193			200	
Peso para Transporte		kg	209			216	

Capacidade		HP	18	20	22	24	26
Modelo			4TVY0170H8000AA	4TVY0192H8000AA	4TVY0210H8000AA	4TVY0229H8000AA	4TVY0249H8000AA
Tipo de Combinação							
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	50	56	61.5	67	73
		kBtu/h	170.8	191.3	210	228.8	249.3
	Potência	kW	13.70	15.80	19.65	20.10	22.80
	EER	kW/kW	3.65	3.54	3.13	3.33	3.20
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	29	33	36	39	43	
Compressores	Quantidade	2					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	13(28.7)			19(41.9)	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ15.9(5/8)			Φ19.1(3/4)	
	Linha de gás	mm	Φ31.8(1-1/4)			Φ34.9(1-3/8)	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	62	63		64	
Dimensões (LxAxP)		mm	1250×1615×765			1585×1615×765	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	1305×1790×820			1650×1810×840	
Peso		kg	296			352	
Peso para Transporte		kg	313			376	

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 220V

Capacidade		HP	28	30	32	34	36
Modelo			4TVY0268H8000AA	4TVY0290H8000AA	4TVY0307H8000AA	4TVY0324H8000AA	4TVY0345H8000AA
Tipo de Combinação					16HP+16HP	22HP+12HP	20HP+16HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	78.5	85	90	95	101
		kBtu/h	268.1	290.3	307.4	324.4	345
	Potência	kW	24.06	27.30	24.00	28.50	27.80
	EER	kW/kW	3.26	3.11	3.75	3.33	3.63
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	46	50	53	56	59	
Compressores	Quantidade	2				3	
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19(41.9)		11x2(24x2)	13+8(28.7+17.6)	13+11(28.7+24.3)
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1(3/4)				
	Linha de gás	mm	Φ34.9(1-3/8)		Φ31.8(1-1/4)		Φ38.1(1-1/2)
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	64			65	
Dimensões (LxAxP)		mm	1585x1615x765		(960x1615x765)x2	(1250x1615x765)+(960x1615x765)	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	1650x1810x840		(1025x1790x830)x2	(1305x1790x820)+(1025x1790x830)	
Peso		kg	352		193x2	296+193	
Peso para Transporte		kg	376		209x2	313+209	

Capacidade		HP	38	40	42	44	46
Modelo			4TVY0364H8000AA	4TVY0383H8000AA	4TVY0403H8000AA	4TVY0422H8000AA	4TVY0444H8000AA
Tipo de Combinação			22HP+16HP	24HP+16HP	26HP+16HP	28HP+16HP	30HP+16HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	106.5	112	118	123.5	130
		kBtu/h	363.7	382.5	403	421.8	444
	Potência	kW	31.65	32.10	34.05	36.06	39.30
	EER	kW/kW	3.36	3.49	3.47	3.42	3.31
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	63		64			
Compressores	Quantidade					3	
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	13+11(28.7+24.3)				19+11(41.9+24.3)
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1(3/4)				
	Linha de gás	mm	Φ38.1(1-1/2)				
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	65			66	
Dimensões (LxAxP)		mm	(1250x1615x765) +(960x1615x765)	(1585x1615x765)+(960x1615x765)			(1585x1615x765)+ (960x1615x765)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1305x1790x820) +(1025x1790x830)	(1650x1810x840)+(1025x1790x830)			(1650x1810x840)+ (1025x1790x830)
Peso		kg	296+193		352+193		
Peso para Transporte		kg	313+209		376+209		

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 220V

Capacidade		HP	48	50	52	54	56
Modelo			4TVY0459H8000AA	4TVY0478H8000AA	4TVY0500H8000AA	4TVY0517H8000AA	4TVY0536H8000AA
Tipo de Combinação			26HP+22HP	28HP+22HP	30HP+22HP	28HP+26HP	28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	134.5	140	146.5	151.5	157
		kBtu/h	459.3	478.1	500.3	517.4	536.2
	Potência	kW	41.70	43.71	46.95	46.11	48.12
	EER	kW/kW	3.23	3.20	3.12	3.29	3.26
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64					
Compressores	Quantidade	4					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19+13(41.9+28.7)			19×2(41.9×2)	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1(3/4)				
	Linha de gás	mm	Φ38.1(1-1/2)			Φ41.2(1-5/8)	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)		mm	(1585×1615×765)+(1250×1615×765)			(1585×1615×765)×2	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1650×1810×840)+(1305×1790×820)			(1650×1810×840)×2	
Peso		kg	352+193			352×2	
Peso para Transporte		kg	376+209			376×2	

Capacidade		HP	58	60	62	64	66
Modelo			4TVY0558H8000AA	4TVY0581H8000AA	4TVY0598H8000AA	4TVY0613H8000AA	4TVY0632H8000AA
Tipo de Combinação			30HP+28HP	30HP+30HP	30HP+16HP+16HP	26HP+22HP+16HP	28HP+22HP+16HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	163.5	170	175	179.5	185
		kBtu/h	558.4	580.6	597.8	613	631.8
	Potência	kW	51.36	54.60	51.30	53.70	55.71
	EER	kW/kW	3.18	3.11	3.41	3.34	3.32
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64					
Compressores	Quantidade	4			5		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19×2(41.9×2)		19+11×2(41.9+24.3×2)		19+13+11(41.9+28.7+24.3)
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1(3/4)				
	Linha de gás	mm	Φ41.2(1-5/8)				
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)		mm	(1585×1615×765)×2		(1585×1615×765)+(960×1615×765)×2		(1585×1615×765)+(1250×1615×765)+(960×1615×765)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1650×1810×840)×2		(1650×1810×840)+(1025×1790×830)×2		(1650×1810×840)+(1305×1790×820)+(1025×1790×830)
Peso		kg	338×2		352+193×2		352+296+193
Peso para Transporte		kg	362×2		376+209×2		376+313+209

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 220V

Capacidade		HP	68	70	72	74	76	78
Modelo			4TVY0654H8000AA	4TVY0671H8000AA	4TVY0690H8000AA	4TVY0712H8000AA	4TVY0734H8000AA	4TVY0746H8000AA
Tipo de Combinação			30HP+22HP+16HP	28HP+26HP+16HP	28HP+28HP+16HP	30HP+28HP+16HP	30HP+30HP+16HP	28HP+28HP+22HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz					
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	191.5	196.5	202	208.5	215	218.5
		kBtu/h	654.1	671.1	689.9	712.2	734.4	746.2
	Potência	kW	58.95	58.11	60.12	63.36	66.60	67.77
	EER	kW/kW	3.25	3.38	3.36	3.29	3.23	3.22
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64						
Compressores	Quantidade	5						
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19+13+11 (41.9+28.7+24.3)	19×2+11(41.9×2+24.3)			19×2+11 (41.9×2+24.3)	19×2+13 (41.9×2+28.7)
		Linha de líquido	mm	Φ22.2(7/8)				
Conexões da Tubulação ³	Linha de gás	mm	Φ44.5(1-3/4)					
		Pressão Sonora ⁴	dB(A)	67	68			
Dimensões (LxAxP)	mm	(1585×1615×765)+ (1250×1615×765)+ (960×1615×765)	(1585×1615×765)×2+(960×1615×765)				(1585×1615×765)×2 + (960×1615×765)	(1585×1615×765)×2 + (1250×1615×765)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1650×1810×840)+ (1305×1790×820)+ (1025×1790×830)	(1650×1810×840)×2+(1025×1790×830)				(1650×1810×840)×2 + (1025×1790×830)	(1650×1810×840)×2 + (1305×1790×820)
Peso	kg	352+296+193	352×2+193					
Peso para Transporte	kg	376+313+209	376×2+209					

Capacidade		HP	80	82	84	86	88	90
Modelo			4TVY0768H8000AA	4TVY0791H8000AA	4TVY0804H8000AA	4TVY0827H8000AA	4TVY0849H8000AA	4TVY0871H8000AA
Tipo de Combinação			30HP+28HP+22HP	30HP+30HP+22HP	28HP+28HP+28HP	30HP+28HP+28HP	30HP+30HP+28HP	30HP+30HP+30HP
Características Elétricas		V/F/Hz	220V, trifásico, 50/60 Hz					
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	225	231.5	235.5	242	248.5	255
		kBtu/h	768.4	790.6	804.3	826.5	848.7	870.9
	Potência	kW	71.01	74.25	72.18	75.42	78.66	81.90
	EER	kW/kW	3.17	3.12	3.26	3.21	3.16	3.11
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64						
Compressores	Quantidade	6						
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19×2+13(41.9×2+28.7)			19×3(41.9×3)		
		Linha de líquido	mm	Φ22.2(7/8)			Φ25.4(1)	
Conexões da Tubulação ³	Linha de gás	mm	Φ44.5(1-3/4)			Φ50.8(2)		
		Pressão Sonora ⁴	dB(A)	68				
Dimensões (LxAxP)	mm	(1585×1615×765)×2+(1250×1615×765)			(1585×1615×765)×3			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1650×1810×840)×2+(1305×1790×820)			(1650×1810×840)×3			
Peso	kg	352×2+193			352×3			
Peso para Transporte	kg	376×2+209			376×3			

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 380V

Capacidade		HP	8	10	12	14	16
Modelo			4TVY0077HE000AA	4TVY0096HE000AA	4TVY0115HE000AA	4TVY0140HE000AA	4TVY0155HE000AA
Tipo de Combinação							
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	22.4	28	33.5	40	45
		kBtu/h	76.5	95.6	114.4	136.6	153.7
	Potência	kW	5.13	6.75	9.03	10.42	12.15
	EER	kW/kW	4.37	4.15	3.71	3.84	3.70
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	13	16	20	23	26	
Compressores	Quantidade	1					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	8			11	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ12.7			Φ15.9	
	Linha de gás	mm	Φ25.4			Φ28.6	Φ31.8
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	57	58	60		61
Dimensões (LxAxP)		mm	960×1615×765				
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	1025×1790×830				
Peso		kg	188			197	
Peso para Transporte		kg	204			213	

Capacidade		HP	18	20	22	24	26
Modelo			4TVY0170HE000AA	4TVY0192HE000AA	4TVY0210HE000AA	4TVY0229HE000AA	4TVY0249HE000AA
Tipo de Combinação							
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	50	56	61.5	67	73
		kBtu/h	170.8	191.3	210	228.8	249.3
	Potência	kW	14.68	17.41	19.95	20.65	22.80
	EER	kW/kW	3.41	3.22	3.08	3.24	3.20
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	29	33	36	39	43	
Compressores	Quantidade	2					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	13			19	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ15.9			Φ19.1	Φ22.2
	Linha de gás	mm	Φ31.8				
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	62	63		64	
Dimensões (LxAxP)		mm	1250×1615×765			1585×1615×765	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	1305×1790×820			1650×1810×840	
Peso		kg	278			338	
Peso para Transporte		kg	297			362	

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 380V

Capacidade		HP	28	30	32	34	36
Modelo			4TVY0268HE000AA	4TVY0290HE000AA	4TVY0307HE000AA	4TVY0324HE000AA	4TVY0345HE000AA
Tipo de Combinação					16HP+16HP	22HP+12HP	20HP+16HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	78.5	85	90	95	101
		kBtu/h	268.1	290.3	307.4	324.4	345
	Potência	kW	25.48	28.90	24.30	28.98	29.56
	EER	kW/kW	3.08	2.94	3.70	3.28	3.42
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	46	50	53	56	59	
Compressores	Quantidade		2			3	
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19		11x2	13+8	13+11
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ22.2			Φ19.1	
	Linha de gás	mm	Φ31.8	Φ38.1	31.8		38.1
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	64			65	
Dimensões (LxAxP)		mm	1585x1615x765		(960x1615x765)x2	(1250x1615x765)+(960x1615x765)	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	1650x1810x840		(1025x1790x830)x2	(1305x1790x820)+(1025x1790x830)	
Peso		kg	338		188x2	278+188	
Peso para Transporte		kg	362		204x2	297+204	

Capacidade		HP	38	40	42	44	46
Modelo			4TVY0364HE000AA	4TVY0383HE000AA	4TVY0403HE000AA	4TVY0422HE000AA	4TVY0444HE000AA
Tipo de Combinação			22HP+16HP	24HP+16HP	26HP+16HP	28HP+16HP	30HP+16HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	106.5	112	118	123.5	130
		kBtu/h	363.7	382.5	403	421.8	444
	Potência	kW	32.10	32.80	34.95	37.63	41.05
	EER	kW/kW	3.32	3.41	3.38	3.28	3.17
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	63		64			
Compressores	Quantidade		3				
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	13+11		19+11		
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm			Φ19.1		
	Linha de gás	mm			Φ38.1		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	65			66	
Dimensões (LxAxP)		mm	(1250x1615x765) +(960x1615x765)	(1585x1615x765)+(960x1615x765)			(1585x1615x765) +(960x1615x765)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1305x1790x820) +(1025x1790x830)	(1650x1810x840)+(1025x1790x830)			(1650x1810x840) +(1025x1790x830)
Peso		kg	278+188	338+188			
Peso para Transporte		kg	297+204	362+204			

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anechoica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 380V

Capacidade		HP	48	50	52	54	56
Modelo			4TVY0459HE000AA	4TVY0478HE000AA	4TVY0500HE000AA	4TVY0517HE000AA	4TVY0536HE000AA
Tipo de Combinação			26HP+22HP	28HP+22HP	30HP+22HP	28HP+26HP	28HP+28HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	134.5	140	146.5	151.5	157
		kBtu/h	459.3	478.1	500.3	517.4	536.2
	Potência	kW	42.75	45.43	48.85	48.28	50.96
	EER	kW/kW	3.15	3.08	3.00	3.14	3.08
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64					
Compressores	Quantidade	4					
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19+13			19×2	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1				
	Linha de gás	mm	Φ38.1			Φ41.2	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)		mm	(1585×1615×765)+(1250×1615×765)			(1585×1615×765)×2	
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1650×1810×840)+(1305×1790×820)			(1650×1810×840)×2	
Peso		kg	338+188			338×2	
Peso para Transporte		kg	362+204			362×2	

Capacidade		HP	58	60	62	64	66
Modelo			4TVY0558HE000AA	4TVY0581HE000AA	4TVY0598HE000AA	4TVY0613HE000AA	4TVY0632HE000AA
Tipo de Combinação			30HP+28HP	30HP+30HP	30HP+16HP+16HP	26HP+22HP+16HP	28HP+22HP+16HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz				
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	163.5	170	175	179.5	101
		kBtu/h	558.4	580.6	597.8	613	345
	Potência	kW	54.38	57.80	53.20	54.90	29.56
	EER	kW/kW	3.01	2.94	3.29	3.27	3.42
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64					
Compressores	Quantidade	4			5		
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19×2		19+11×2		19+13+11
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ19.1				
	Linha de gás	mm	Φ41.2				
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	66				
Dimensões (LxAxP)		mm	(1585×1615×765)×2		(1585×1615×765)+(960×1615×765)×2		(1585×1615×765)+(1250×1615×765)+(960×1615×765)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)		mm	(1650×1810×840)×2		(1650×1810×840)+(1025×1790×830)×2		(1650×1810×840)+(1305×1790×820)+(1025×1790×830)
Peso		kg	338×2		338+188		338+278+197
Peso para Transporte		kg	362×2		362+204		362+297+213

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Condensadoras TVR PRO

Especificações 380V

Capacidade		HP	68	70	72	74	76	78
Modelo			4TVY0654HE000AA	4TVY0671HE000AA	4TVY0690HE000AA	4TVY0712HE000AA	4TVY0734HE000AA	4TVY0746HE000AA
Tipo de Combinação			30HP+22HP+16HP	28HP+26HP+16HP	28HP+28HP+16HP	30HP+28HP+16HP	30HP+30HP+16HP	28HP+28HP+22HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz					
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	191.5	196.5	202	208.5	215	218.5
		kBtu/h	654.1	671.1	689.9	712.2	734.4	746.2
	Potência	kW	61.00	60.43	63.11	66.53	69.95	70.91
	EER	kW/kW	3.14	3.25	3.20	3.13	3.07	3.08
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64						
Compressores	Quantidade	5						
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19+13+11	19×2+11			19×2+13	
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ22.2					
	Linha de gás	mm	Φ44.5					
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	67				68		
Dimensões (LxAxP)	mm	(1585×1615×765)+(1250×1615×765)+(960×1615×765)		(1585×1615×765)×2+(960×1615×765)			(1585×1615×765)×2+(960×1615×765)	(1585×1615×765)×2+(1250×1615×765)
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1585×1615×765)+(1250×1615×765)+(960×1615×765)		(1650×1810×840)×2+(1025×1790×830)			(1650×1810×840)×2+(1025×1790×830)	(1650×1810×840)×2+(1305×1790×820)
Peso	kg	338+278+197			338×2+188			
Peso para Transporte	kg	362+297+213			362×2+204			

Capacidade		HP	80	82	84	86	88	90
Modelo			4TVY0768HE000AA	4TVY0791HE000AA	4TVY0804HE000AA	4TVY0827HE000AA	4TVY0849HE000AA	4TVY0871HE000AA
Tipo de Combinação			30HP+28HP+22HP	30HP+30HP+22HP	28HP+28HP+28HP	30HP+28HP+28HP	30HP+30HP+28HP	30HP+30HP+30HP
Características Elétricas		V/F/Hz	380V, trifásico, 50/60 Hz					
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	225	231.5	235.5	242	248.5	255
		kBtu/h	768.4	790.5	804.3	826.5	848.7	870.9
	Potência	kW	74.33	77.75	76.44	79.86	83.28	86.70
	EER	kW/kW	3.03	2.98	3.08	3.03	2.98	2.94
Unid. Evaporadoras Conectáveis	Qtde. Max.	64						
Compressores	Quantidade	6						
Refrigerante (R-410a)	Carga de fábrica	kg	19×2+13		19×3			
Conexões da Tubulação ³	Linha de líquido	mm	Φ22.2		Φ25.4			
	Linha de gás	mm	Φ44.5		Φ50.8			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	68						
Dimensões (LxAxP)	mm	(1585×1615×765)×2+(1250×1615×765)			(1585×1615×765)×3			
Dimensões com Embalagem (LxAxP)	mm	(1650×1810×840)×2+(1305×1790×820)			(1650×1810×840)×3			
Peso	kg	338×2+188			338×3			
Peso para Transporte	kg	362×2+204			362×3			

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.Os diâmetros apresentados são os das válvulas de bloqueio das unidades.

4.A pressão Sonora é medida em uma posição 1m em frente a unidade e de 1.3m acima do nível do solo, em uma câmara semi-anecóica.

Obs.: Para dimensionamento de cabeamento elétrico utilizar a partir do valor mínimo de amperagem MCA (A). O seccionamento dos disjuntores e proteções elétricas não deve ser superior ao valor máximo do MFA (A). Estes valores de amperagem (A) estão disponíveis nos manuais de instalação.

Unidades Evaporadoras

Ampla variedade de unidades evaporadoras

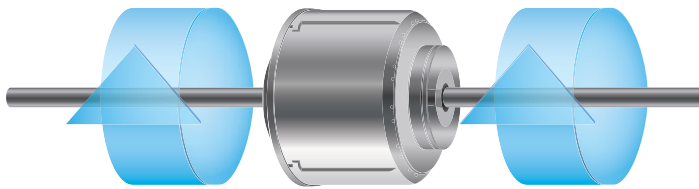
Com 11 diferentes tipos e mais de 100 modelos, o TVR Ultra dispõe de uma ampla gama de unidades evaporadoras para atender as mais diferentes necessidades dos clientes.



Conforto & Eficiência

Motores do ventilador de corrente contínua (DC) de alta eficiência

O consumo e nível de ruído dos motores de corrente contínua são enormemente reduzidos quando comparados aos motores de corrente alternada (AC).



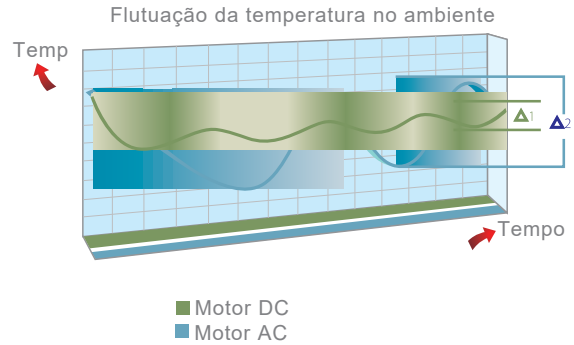
Operação Silenciosa

A operação do motor de corrente contínua (DC) como também o novo projeto aerodinâmico das pás dos ventiladores garantem uma melhor distribuição de ar com um menor nível de ruído.



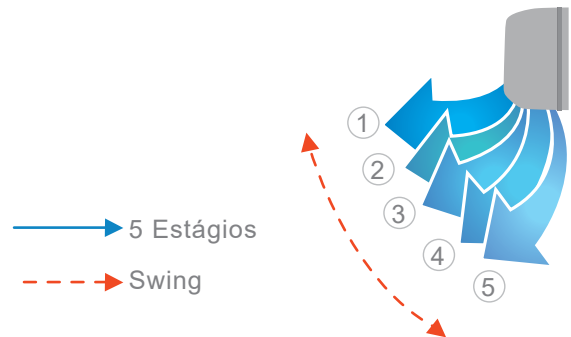
Nível constante da temperatura do ar nos ambientes

O motor de corrente contínua ajusta perfeitamente a vazão de ar de acordo com a carga térmica de forma a garantir uma menor oscilação de temperatura e conseqüentemente uma melhor percepção de conforto.



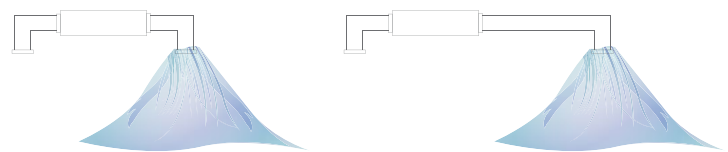
Swing de 5 passos

O ar é insuflado confortavelmente graças ao swing de 5 passos que pode ser facilmente programado no controle remoto.



Controle de 20 passos da pressão estática externa (evaporadoras tipo duto)

Dependendo do local a ser instalada, as unidades evaporadora tipo duto de média e alta pressão estática podem ser controladas em até 20 passos através do controle remoto, de forma a obter um ambiente mais confortável.



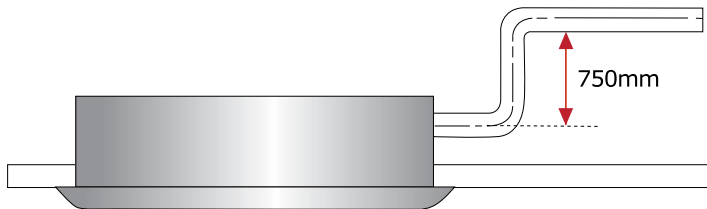
Descarga constante do fluxo de ar



Controle de pressão estática de 20 passos

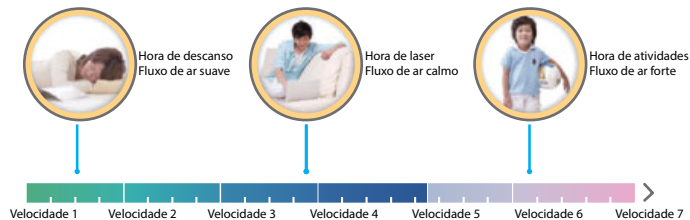
Bombas de dreno

Uma bomba de dreno com 500 até 700 mm de desnível pode ser fornecido como padrão ou opcional, simplificando a instalação.



Ventilador de 7 velocidades

O ventilador de 7 velocidades promove um controle flexível para atender as mais diversas condições de cada ambiente.

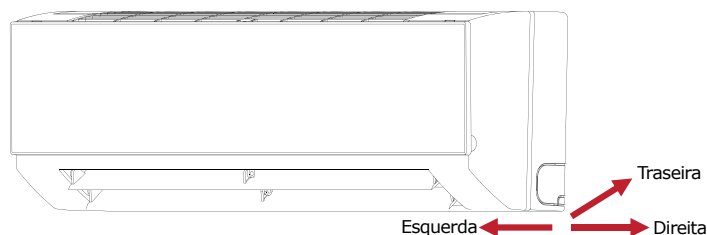


Instalação Flexível

Para as unidades evaporadoras do tipo duto de média pressão, de forma a adaptar a diferentes situações de instalação, a tomada de ar de retorno pode ser realizada tanto na parte inferior quanto na parte traseira da unidade evaporadora.

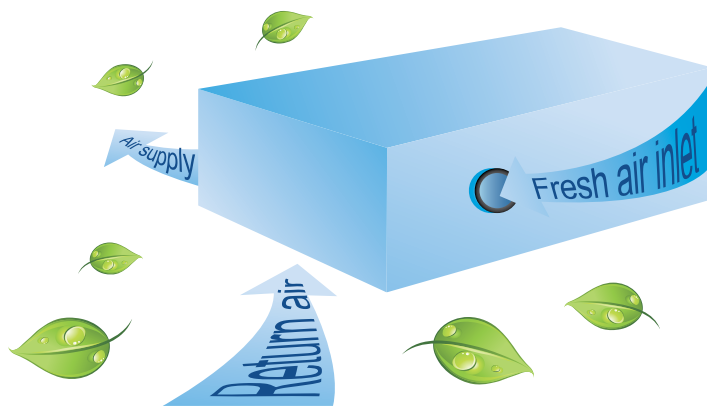


Para unidades do tipo hi-wall a direção de saída da tubulação de refrigerante pode ser esquerda, direita ou traseira conforme exigido quando da instalação. Uma nova placa de fixação acelera o processo de instalação e permite maior estabilidade.



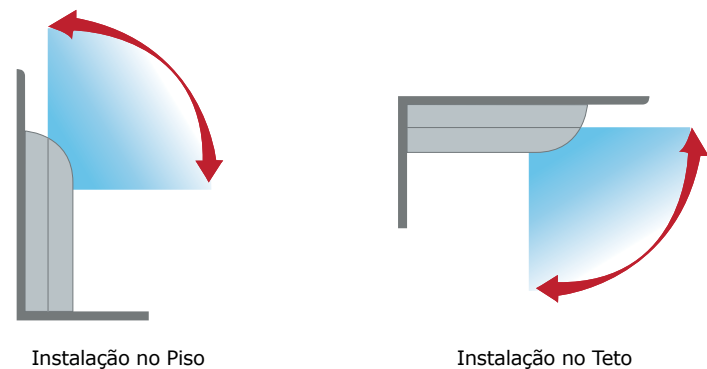
Tomada de Ar Externo

Nos modelos selecionados uma tomada de ar externo permite a conexão de ar exterior diretamente na unidade evaporadora, possibilitando eventual não utilização de sistema de ar externo em separado.



Piso-Teto

As unidades evaporadoras tipo Piso-Teto podem ser instaladas tanto no teto como no piso, de forma a de adaptar as mais diferentes necessidades de diversas aplicações.



Cassete de 1 Via

- Tomada de ar exterior para modelos de 15 ~24.000 btu/h
- Unidades compactas, ideais para instalações em residências e escritórios de alto padrão.
- Bomba de dreno para 750 mm inclusa no produto.



controlador remoto inalámbrico
opcional



control de frio
para TVR Pro



Controlador alámbrico
opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVE0005EF000AA	4TVE0007EF000AA	4TVE0009EF000AA	4TVE0012EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	1.8	2.2	2.8	3.6
		kBtu/h	6.1	7.5	9.6	12.3
	Potência Elétrica	W	25	25	30	30
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	2.2	2.6	3.2	4.0
		kBtu/h	7.5	8.9	10.9	13.6
	Potência Elétrica	W	25	25	30	30
Vazão de Ar ³		m ³ /h	380/355/330/300/286/263/240		460/440/410/380/355/330/300	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	30/28/27/26/25/24/22		37/36/35/34/32/31/30	
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1054×153×425			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1155×245×490			
	Peso (líquido / embalado)	kg	11.8/15.3		12.3/15.8	
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1180×25×465			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1232×107×517			
	Peso (líquido / embalado)	kg	3.5/5.2			
	Modelo		RAYONEWAYPNL01B			
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32			

Modelo			4TVE0015EF000AA	4TVE0018EF000AA	4TVE0024EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	15.4	19.1	24.2
	Potência Elétrica	W	40	48	60
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	17.1	21.5	27.3
	Potência Elétrica	W	40	48	60
Vazão de Ar ³		m ³ /h	693/662/638/600/556/510/476	792/763/728/688/643/589/549	933/873/815/749/689/637/592
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	39/37/36/35/34/32/31	41/39/38/37/36/35/33	43/41/40/39/37/36/35
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1275×189×450		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1370×295×505		
	Peso (líquido / embalado)	kg	16.1/20.4	16.4/20.7	17.6/22.4
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1350×25×505		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1410×95×560		
	Peso (líquido / embalado)	kg	4/5.4		
	Modelo		RAYONEWAYPNL02B		
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ6.35/Φ12.7		Φ9.53/Φ15.9
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32		

Notes:

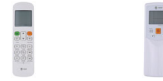
- 1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
- 2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
- 3.A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.

Cassete de 2 Vias

- Tomada de ar exterior.
- Insuflamento de ar em duas saídas, perfeito para aplicações com espaço limitado no forro.
- Bomba de dreno para 750 mm inclusa no produto.



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVG0007EF000AA	4TVG0009EF000AA	4TVG0012EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3
	Potência Elétrica	W	35	40	40
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	2.6	3.2	4.0
		kBtu/h	8.9	10.9	13.6
	Potência Elétrica	W	35	40	40
Vazão de Ar ³		m³/h	654/612/571/530/488/449/410		725/679/641/591/554/509/458
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	33/31/30/29/27/25/24		35/33/32/30/29/27/25
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1172×299×591		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1355×400×675		
	Peso (líquido / embalado)	kg	33.5/42.0		
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1430×53×680		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1525×130×765		
	Peso (líquido / embalado)	kg	10.5/15		
	Modelo		RAYTWOPNL01		
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ6.35/Φ12.7		
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32		

Modelo			4TVG0015EF000AA	4TVG0018EF000AA	4TVG0024EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	15.4	19.1	24.2
	Potência Elétrica	W	50	69	98
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	17.1	21.5	27.3
	Potência Elétrica	W	50	69	98
Vazão de Ar ³		m³/h	850/792/731/670/631/592/550	980/925/855/800/755/702/670	1200/1115/1068/1000/921/808/770
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	37/36/35/34/32/31/30	39/37/36/35/33/31/30	44/42/41/40/38/36/34
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1172×299×591		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1355×400×675		
	Peso (líquido / embalado)	kg	35/43.5		
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1430×53×680		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1525×130×765		
	Peso (líquido / embalado)	kg	10.5/15		
	Modelo		RAYTWOPNL01		
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ6.35/Φ12.7		Φ9.53/Φ15.9
	Tubulação de dreno	mm		OD Φ32	

Notes:

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.

Cassete de 4 Vias compacto

- Insuflamento de ar em 360° para melhor desempenho e distribuição de ar.
- Bomba de dreno para 750 mm inclusa no produto.



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVB0007EF000AA	4TVB0009EF000AA	4TVB0012EF000AA	4TVB0015EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3	15.4
	Potência Elétrica	W	35	35	40	50
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	2.4	3.2	4.0	5.0
		kBtu/h	8.2	10.9	13.6	17.1
	Potência Elétrica	W	35	35	40	50
Vazão de Ar ³		m³/h	414/380/345/313/288/268/238		521/485/450/409/380/350/314	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	35/34/34/33/28/27/26		41/39/37/35/32/31/29	
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	630×260×570			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	700×330×660			
	Peso (líquido / embalado)	kg	18/23.8		19.2/25.0	
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	647×50×647			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	715×123×715			
	Peso (líquido / embalado)	kg	2.5/4.5			
	Modelo		RAYFOURPNL01			
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32			

Notes:

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-aneecóica. Ubius foreo hosu vividius? Nihilin sum sicaut



Cassete de 4 Vias

- Tomada de ar exterior
- Insuflamento de ar em 360° para melhor desempenho e distribuição de ar.
- Bomba de dreno para 750 mm inclusa no produto.
- Aletas de insuflamento com controle independente de angulação.



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D

TCONTRMUT05B

TCONTRM03WA

TCONTKJURUT86ED

TCONTKJURUT120G

Modelo			4TVC0009EF000AA	4TVC0012EF000AA	4TVC0015EF000AA	4TVC0018EF000AA	4TVC0024EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	9.6	12.3	15.4	19.1	24.2
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	40	45	50	60	70
		kBtu/h	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
		Potência Elétrica	10.9	13.6	17.1	21.5	27.3
Vazão de Ar ³	m³/h	W	40	45	50	60	70
		801/751/711/658/637/611/542	893/866/804/744/714/698/635			977/937/864/800/778/738/671	
		32/31/30/28/28/26/23	35/34/31/31/30/28/26			35/35/34/31/30/28/27	
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840x230x840				
		mm	955x260x955				
		kg	21.3/25.8		23.2/27.6		
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	950x54.5x950				
		mm	1035x90x1035				
	Peso (líquido / embalado)	kg	5.5/8.2				
	Modelo		RAYFOURPNL02				
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ6.35/Φ12.7			Φ9.53/Φ15.9	
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32				

Modelo			4TVC0027EF000AA	4TVC0030EF000AA	4TVC0034EF000AA	4TVC0038EF000AA	4TVC0048EF000AA	4TVC0055EF000AA	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	8.0	9.0	10.0	11.2	14.0	16.0	
		kBtu/h	27.3	30.7	34.1	38.2	47.8	54.5	
Aquecimento ²	Capacidade	kW	96	100	150	160	170	170	
		kBtu/h	9.0	10.0	11.0	12.5	16.0	18	
		Potência Elétrica	30.7	34.1	37.5	42.7	54.6	61.3	
Vazão de Ar ³	m³/h	W	96	100	150	160	170	170	
		1203/1131/1064/977/ 912/840/774	1349/1294/1230/1201/1111/1029/970		1700/1600/1440/1250/1200/1150/ 1100		1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150		2100/1950/1800/1750/1600/1450/1350
		36/35/34/31/31/29/28	37/35/34/31/31/30/28		43/42/40/38/37/35/34			45/44/42/41/40/39/37	
Corpo Principal	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840x230x840				840x300x840		950x300x950
		mm	955x260x955				955x330x955		1050x335x1050
	Peso (líquido / embalado)	kg	23.2/27.6		28.4/33.8		30.7/35.8		35.3/41.2
Painel	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	950x54.5x950				1050x55x1050		1115x100x1115
		mm	1035x90x1035				1115x100x1115		1115x100x1115
	Peso (líquido / embalado)	kg	5.5/8.2				7.4/9.7		7.4/9.7
	Modelo		RAYFOURPNL02				RAYFOURPNL03		RAYFOURPNL03
Conexões de Tubulação	Tubulação de líquido / gas	mm	Φ9.53/Φ15.9						
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32						

Notes:

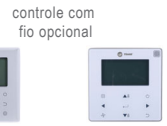
1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.

Tipo Duto de Média Pressão

- Tomada de ar exterior
- Controle de 6 passos para modelos de 7.500 até 24.000 btu/h e 10 passos de 28.000 até 48.000 btu/h (necessita dos controles de última geração)
- Bomba de dreno para 750 mm inclusa no produto
- Flexibilidade na tomada de ar de retorno pode ser realizada tanto na parte inferior quanto na parte traseira da unidade evaporadora.



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVD0007EF000AA	4TVD0009EF000AA	4TVD0012EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3
	Potência Elétrica	W	40	40	45
Aquecimento ²	Capacidade	kW	2.6	3.2	4.0
		kBtu/h	8.2	10.9	13.6
	Potência Elétrica	W	40	40	45
Vazão de Ar ³		520/480/440/400/360/330/300			580/540/500/460/430/400/370
Pressão Estática Disponível		10 (0~50)			
Pressão Sonora ⁴		32/31/29/28/26/25/23			33/32/31/30/28/27/25
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	780×210×500		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	870×285×525		
	Peso (líquido / embalado)	kg	18/21		
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/ Φ12.7		
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ25		

Modelo			4TVD0015EF000AA	4TVD0018EF000AA	4TVD0024EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	15.4	19.1	24.2
	Potência Elétrica	W	92	92	98
Aquecimento ²	Capacidade	kW	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	17.1	21.5	27.3
	Potência Elétrica	W	92	92	98
Vazão de Ar ³		800/740/680/620/540/480/400	830/760/720/680/640/600/560	1000/960/900/840/780/720/680	
Pressão Estática Disponível		10 (0~50)			
Pressão Sonora ⁴		36/34/32/31/29/27/25	36/34/33/32/30/29/28	37/35/33/32/30/29/28	
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1000×210×500		1220×210×500
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1090x285x525		1335×285×525
	Peso (líquido / embalado)	kg	21.5/25		25.7/30.2
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/ Φ12.7	Φ9.53/Φ15.9	
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ25		

Modelo			4TVD0027EF000AA	4TVD0030EF000AA	4TVD0038EF000AA	4TVD0048EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	8.0	9.0	11.2	14.0
		kBtu/h	27.3	30.7	38.2	47.8
	Potência Elétrica	W	110	120	200	250
Aquecimento ²	Capacidade	kW	9.0	10.0	12.5	15.5
		kBtu/h	30.7	34.1	42.7	52.9
	Potência Elétrica	W	110	120	200	250
Vazão de Ar ³		1260/1180/1100/1020/940/860/780			1500/1430/1360/1290/1210/1140/1080	1960/1860/1760/1660/1560/1460/1360
Pressão Estática Disponível		20 (10~100)				40 (30~150)
Pressão Sonora ⁴		37/35/34/33/31/29/28			39/38/38/37/35/34/33	41/39/38/37/36/35/33
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1230×270×775			1290×300×865
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1355×350×795			1400×375×925
	Peso (líquido / embalado)	kg	36.5/44.5	37/45		46.5/55.5
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/Φ15.9			
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ25			

Notes:

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.

4.Todas as especificações são medidas na pressão estática externa padrão.

Tipo Duto de Alta Pressão

- Pressão estática externa de até 400 Pa.
- Controle de 20 passos para ajuste preciso de pressão e vazão de ar (necessita dos controles de última geração)
- Bomba de dreno para 750 mm (opcional).



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Model			4TVA0024EF000AA	4TVA0027EF000AA	4TVA0030EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	7.1	8.0	9.0
		kBtu/h	24.2	27.3	30.7
Aquecimento ²	Capacidade	kW	8.0	9.0	10.0
		kBtu/h	27.3	30.7	34.1
Potência Elétrica	W		180	180	220
			180	180	220
Vazão de Ar ³	m ³ /h	1360/1327/1293/1260/1227/1193/1160	1360/1327/1293/1260/1227/1193/1160	1420/1373/1327/1280/1233/1187/1140	
Pressão Estática Disponível	Pa	100 (30~ 200)			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	42/41/40/40/39/39/38	42/41/40/40/39/39/38	45/44/43/42/41/40/39	
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	965x423x690		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1090x440x768		
	Peso (líquido / embalado)	kg	41/47	48/55	
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/ Φ15.9		
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ25		

Model			4TVA0038EF000AA	4TVA0048EF000AA	4TVA0055EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	11.2	14.0	16.0
		kBtu/h	38.2	47.8	54.6
Aquecimento ²	Capacidade	kW	12.5	16.0	17.0
		kBtu/h	42.7	54.6	58.0
Potência Elétrica	W		380	420	700
			380	420	700
Vazão de Ar ³	m ³ /h	1870/1783/1697/1610/1523/1437/1350	2240/2133/2027/1920/1813/1707/1600	2660/2530/2400/2270/2140/2010/1880	
Pressão Estática Disponível	Pa	100 (30~ 200)			
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	48/47/46/45/43/42/41	45/44/43/42/41/40/40	46/45/44/43/42/41/40	
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	965x423x690	1322x423x691	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1090x440x768	1436x450x768	
	Peso (líquido / embalado)	kg	48/55	68/76	
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/Φ15.9		
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ25		

Model			4TVA0068EF000AA	4TVA0085EF000AA	4TVA0095EF000AA	4TVA0136EF000AA	4TVA0154EF000AA	4TVA0192EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	20.0	25.0	28.0	40.0	45.0	56.0
		kBtu/h	68.2	85.3	95.5	136.5	153.6	191.1
Aquecimento ²	Capacidade	kW	22.5	26.0	31.5	45.0	56.0	63.0
		kBtu/h	76.8	88.7	107.5	153.6	191.1	215.0
Potência Elétrica	W		990	1200	1200	1800	1800	2272
			990	1200	1200	1800	1800	2272
Vazão de Ar ³	m ³ /h	4330/4230/4130/4030/3930/3830/3730				6500/6150/5800/5450/5100/4750/4400		7400/7000/6600/6200/5800/5400/5000
Pressão Estática Disponível	Pa	170 (30~250)						300 (100~400)
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	51/50/50/49/49/48/47	51/50/49/49/48/48/47		60/59/58/57/55/54/52		59/58/57/56/55/53/51	
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1454x515x931			2005x929x670		2010x680x905
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1509x550x990			2095x800x964		2095x800x914
	Peso (líquido / embalado)	kg	130/142			220/245		218/248
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ12.7/Φ22.2			Φ15.9 /Φ28.6		Φ15.9/Φ28.6
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32			OD Φ32		OD Φ32

Notes:

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.

4.Todas as especificações são medidas na pressão estática externa padrão.

Unidade de Tratamento de Ar Externo

- Unidades para processamento de 100% de ar externo.
- Pressão estática externa de até 400 Pa.
- Controle de 20 passos para ajuste preciso de pressão e vazão de ar (necessita dos controles de última geração)
- Bomba de dreno para 750 mm (opcional).



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Model			4TVF0042EF000AA	4TVF0048EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	12.5	14.0
		kBtu/h	42.6	47.8
Potência Elétrica	W	480	480	
	Capacidade	kW	10.5	12.0
Aquecimento ²	Capacidade	kBtu/h	36.0	41.1
		Potência Elétrica	W	480
Vazão de Ar ³		m ³ /h	2000/1917/1833/1750/1667/1583/1500	
Pressão Estática Disponível		Pa	180 (30~200)	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	48/47/46/45/44/43/42	
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1322x423x691	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1436x450x768	
	Peso (líquido / embalado)	kg	68/76	
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/ Φ15.9	
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ25	

Model			4TVF0068EF000AA	4TVF0085EF000AA	4TVF0095EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	20.0	25.0	28.0
		kBtu/h	68.2	85.3	95.5
Potência Elétrica	W	850	850	850	
	Capacidade	kW	12.8	16.0	31.5
Aquecimento ²	Capacidade	kBtu/h	43.7	54.6	107.5
		Potência Elétrica	W	850	850
Vazão de Ar ³		m ³ /h	3000/2833/2667/2500/2333/2167/2000		
Pressão Estática Disponível		Pa	200 (100~400)		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	50/49/48/47/46/44/43		
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1454x515x931		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1509x550x990		
	Peso (líquido / embalado)	kg	130/142		
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ12.7/Φ22.2		
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32		

Notes:

- 1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
- 2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
- 3.A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-aneecóica.
- 4.Todas as especificações são medidas na pressão estática externa padrão.
- 5.A unidade de tratamento de ar externo pode ser utilizada independentemente ou em conjunto com outros tipos de unidades evaporadoras. Se utilizada de forma independente a capacidade total da unidade de tratamento de ar externo deve ser entre 50 e 100% da capacidade das unidades condensadoras. Quando utilizada em conjunto com outros tipos de unidades evaporadoras, a capacidade total das unidades de tratamento de ar externo somadas as demais unidades evaporadoras deve ser entre 50 e 100% da capacidade das unidades condensadoras, bem como a capacidade total das unidades de tratamento de ar externo não deve exceder 30% da capacidade das unidades condensadoras.

Unidade de Tratamento de Ar Externo

- Motor de ventilador CC de alta eficiência.
- Operação silenciosa.
- 7 velocidades do ventilador.
- Controle estático de 20 etapas da pressão.
- ESP até 400Pa.
- A temperatura definida pode ser ajustada em passos de 0,5 C ou 1 C.



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Model			4TVF0154EF000AA	4TVF0192EF000AA
Fonte de energia			1 phase, 220 240V, 50/60Hz	
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	45	56
		kBtu/h	153.6	191.1
	Potência	W	1080	2272
Aquecimento ²	Capacidade	kW	28	39
		kBtu/h	95.6	133.1
	Potência	W	1080	2272
Vazão de Ar ³	m³/h	4200/3967/3733/3500/3267/3033/2800		6000/5665/5330/5000/4665/4330/4000
Pressão Estática Externa ³	Pa	300 (100~400)		
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	58/56/55/53/51/49/48		59/57/56/55/53/51/50
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	2010x680x905	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	2095x800x964	
	Peso (líquido / embalado)	kg	195/215	218/248
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ15.9/Φ28.6	
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ32	

Notes:

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.

4. Todas as especificações são medidas na pressão estática externa padrão.

Hi-Wall

- Novo design do painel pode se adequar facilmente com qualquer decoração de interiores, perfeita para espaços sem forro
- Direção da tubulação de refrigerante pode ser esquerda, direita ou para a traseira, de acordo com a situação de instalação



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVW0007EF000AA	4TVW0009EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2	2.8
		kBtu/h	7.5	9.6
	Potência	W	28	28
Aquecimento ²	Capacidade	kW	2.4	3.2
		kBtu/h	8.2	10.9
	Potência	W	28	28
Vazão de Ar ³		m ³ /h	422/411/402/393/380/368/356	417/402/386/370/353/338/316
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	31/30/30/30/29/29/29	31/30/30/30/29/29/29
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	835×280×203	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	935×385×320	
	Peso (líquido / embalado)	kg	8.4/12.1	9.5/13.1
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ16	

Modelo			4TVW0012EF000AA	4TVW0015EF000AA	4TVW0018EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	3.6	4.5	5.6
		kBtu/h	12.3	15.4	19.1
	Potência	W	30	40	45
Aquecimento ²	Capacidade	kW	4.0	5.0	6.3
		kBtu/h	13.6	17.1	21.5
	Potência	W	30	40	45
Vazão de Ar ³		m ³ /h	656/628/591/573/544/515/488	594/563/535/507/478/450/424	747/713/685/648/613/578/547
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	33/32/32/31/31/30/30	35/34/33/33/32/31/31	38/37/36/36/35/34/34
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	990×315×223		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1085×420×335		
	Peso (líquido / embalado)	kg	11.4/15.5	12.8/16.9	
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7		Φ9.53/Φ15.9
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ16		

Modelo			4TVW0024EF000AA	4TVW0027EF000AA	4TVW0030EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	7.1	8.0	9.0
		kBtu/h	24.2	27.3	30.7
	Potência	W	55	55	82
Aquecimento ²	Capacidade	kW	8.0	9.0	10.0
		kBtu/h	27.3	30.7	34.1
	Potência	W	55	55	82
Vazão de Ar ³		m ³ /h	1195/1130/1065/1005/940/875/809	1195/1130/1065/1005/940/875/809	1421/1300/1125/1067/1005/934/867
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	44/43/42/39/38/37/36	44/43/42/39/38/37/36	48/46/45/43/41/40/38
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1194×343×262		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1290×375×460		
	Peso (líquido / embalado)	kg	17.0/22.4		
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/Φ15.9		
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ16		

Notes:

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-aneecóica.

Piso-Teto

- Unidades evaporadoras conversíveis para instalação no teto ou no piso.
- Design compacto e limpo
- Baixo nível de ruído



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVX0012EF000AA	4TVX0015EF000AA	4TVX0018EF000AA	4TVX0024EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
		kBtu/h	12.3	15.4	19.1	24.2
	Potência	W	49	115	115	115
Aquecimento ²	Capacidade	kW	4.0	5.0	6.3	8.0
		kBtu/h	13.6	17.1	21.5	27.3
	Potência	W	49	115	115	115
Vazão de Ar ³		m ³ /h	550/525/500/480/ 460/440/420	800/750/700/650/600/550/500		
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	40/39/38/38/37/36/36	43/42/41/41/39/38/38		
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	990×660×203			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1089×744×296			
Conexões de Tubulação	Peso (líquido / embalado)	kg	27/33	28/34		
	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7		Φ9.53/Φ15.9	
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ16			

Modelo			4TVX0027EF000AA	4TVX0030EF000AA	4TVX0038EF000AA	4TVX0048EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	8.0	9.0	11.2	14.0
		kBtu/h	27.2	30.7	38.2	47.8
	Potência	W	130	130	180	180
Aquecimento ²	Capacidade	kW	9.0	10.0	12.5	15.0
		kBtu/h	30.7	34.1	42.7	51.2
	Potência	W	130	130	180	180
Vazão de Ar ³		m ³ /h	1280/1245/1210/1170/1130/1085/1050		1890/1830/1765/1700/1660/1620/1580	
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	45/44/43/43/42/41/40		47/46/45/45/44/43/42	
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1280×660×203		1670×680×244	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1379×744×296		1915×760×330	
Conexões de Tubulação	Peso (líquido / embalado)	kg	35/41		48/58	
	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/Φ15.9			
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ16			

Notes:

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anecóica.

Unidade de Piso (embutida)

- Unidade evaporadora projetada para instalação embutida em paredes ou nichos com grelhas de insuflamento e retorno visíveis



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVS0007EF000AA	4TVS0009EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2	2.8
		kBtu/h	7.5	9.6
	Potência	W	40	45
Aquecimento ²	Capacidade	kW	2.4	3.2
		kBtu/h	8.2	10.9
	Potência	W	40	45
Vazão de Ar ³		m³/h	530/504/478/456/439/418/400	569/540/515/485/462/443/421
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	36/35/34/33/31/30/29	36/35/34/33/31/30/29
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	840×545×212	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	925×639×305	
	Peso (líquido / embalado)	kg	21/25.5	
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubulação de dreno	mm	Φ16	

Modelo			4TVS0012EF000AA	4TVS0015EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	3.6	4.5
		kBtu/h	12.3	15.4
	Potência	W	55	60
Aquecimento ²	Capacidade	kW	4.0	5.0
		kBtu/h	13.6	17.1
	Potência	W	55	60
Vazão de Ar ³		m³/h	624/591/557/522/473/420/375	660/625/583/542/501/475/440
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	37/36/35/34/32/31/30	37/36/35/34/32/31/30
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1036×639×305	
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1125×639×305	
	Peso (líquido / embalado)	kg	25.5/30.5	
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7	
	Tubulação de dreno	mm	Φ16	

Modelo			4TVS0018EF000AA	4TVS0024EF000AA	4TVS0027EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	5.6	7.1	8.0
		kBtu/h	19.1	24.2	27.3
	Potência	W	88	110	130
Aquecimento ²	Capacidade	kW	6.3	8.0	9.0
		kBtu/h	21.5	27.3	30.7
	Potência	W	88	110	130
Vazão de Ar ³		m³/h	1150/1094/1028/970/925/886/830	1380/1290/1205/1100/1033/955/870	1380/1290/1205/1100/1033/955/870
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	41/39/37/35/33/32/31	44/42/40/39/37/35/33	44/42/40/39/37/35/33
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	1340×545×212		
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	1425×639×305		
	Peso (líquido / embalado)	kg	30.5/35.5		32/37
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/Φ15.9		
	Tubulação de dreno	mm	Φ16		

Notes:

1. Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
2. Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.
3. A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anechoica.
4. Todas as especificações são medidas na pressão estática externa padrão.

Unidade de Piso (aparente)

- Dois diferentes modelos com retorno de ar frontal ou inferior oferecem flexibilidade para diferentes aplicações.



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			4TVN0007EF000AA	4TVU0007EF000AA	4TVN0009EF000AA	4TVU0009EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2		2.8	
		kBtu/h	7.5		9.6	
Potência	W	40		45		
	Capacidade	kW	2.4		3.2	
Aquecimento ²	Capacidade	kBtu/h	8.2		10.9	
		Potência	W	40		45
Vazão de Ar ³	m ³ /h	530/504/478/456/439/418/400			569/540/515/485/462/443/421	
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	36/35/34/33/31/30/29				
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm(F4)	1000×596×225			
		mm(F5)	1000×677×220			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm(F4)	1089×683×312			
		mm(F5)	1182×683×312			
Peso (líquido / embalado)	kg(F4)	28/33				
	kg(F5)	28/35				
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubulação de dreno	mm	Φ16			

Modelo			4TVN0012EF000AA	4TVU0012EF000AA	4TVN0015EF000AA	4TVU0015EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	3.6		4.5	
		kBtu/h	12.3		15.4	
Potência	W	55		60		
	Capacidade	kW	4.0		5.0	
Aquecimento ²	Capacidade	kBtu/h	13.6		17.1	
		Potência	W	55		60
Vazão de Ar ³	m ³ /h	624/591/557/522/473/420/375			660/625/583/542/501/475/440	
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	37/36/35/34/32/31/30				
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm(F4)	1200×596×225			
		mm(F5)	1200×677×220			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm(F4)	1289×683×312			
		mm(F5)	1382×683×312			
Peso (líquido / embalado)	kg(F4)	33/38.6				
	kg(F5)	33/40.7				
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubulação de dreno	mm	Φ16			

Modelo			4TVN0018EF000AA	4TVU0018EF000AA	4TVN0024EF000AA	4TVU0024EF000AA	4TVN0027EF000AA	4TVU0027EF000AA
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	5.6		7.1		8.0	
		kBtu/h	19.1		24.2		27.3	
Potência	W	88		110		130		
	Capacidade	kW	6.3		8.0		9.0	
Aquecimento ²	Capacidade	kBtu/h	21.5		27.3		30.7	
		Potência	W	88		110		130
Vazão de Ar ³	m ³ /h	1150/1094/1028/970/925/886/830			1380/1290/1205/1100/1033/955/870		1380/1290/1205/1100/1033/955/870	
Pressão Sonora ⁴	dB(A)	41/39/37/35/33/32/31			44/42/40/39/37/35/33			
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm(F4)	1500×596×225					
		mm(F5)	1500×677×220					
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm(F4)	1589×683×312					
		mm(F5)	1682×683×312					
Peso (líquido / embalado)	kg(F4)	38.4/44.6				40.4/46.2		
	kg(F5)	39/47.7				40.7/49.4		
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ9.53/Φ15.9					
	Tubulação de dreno	mm	Φ16					

Notes:

1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-anecóica.

Tipo Console

- Combinação de quatro entradas de ar e duas saídas de ar garante melhor desempenho tanto para resfriamento como para aquecimento



controles remotos sem fio opcionais



controle apenas frio para TVR Pro



controle com fio opcional



TCONTRMUT12D TCONTRMUT05B TCONTRM03WA TCONTKJRUT86ED TCONTKJRUT120G

Modelo			MI2-22ZDHN1	MI2-28ZDHN1	MI2-36ZDHN1	MI2-45ZDHN1
Resfriamento ¹	Capacidade	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		kBtu/h	7.5	9.6	12.3	15.4
	Potência	W	20	25	25	35
Aquecimento ²	Capacidade	kW/kW	2.6	3.2	4.0	5.0
		kBtu/h	8.9	10.9	13.4	17.1
	Potência	W	20	25	25	35
Vazão de Ar ³		m³/h	430/401/374/345/302/268/229	510/482/456/430/355/286/229		660/614/561/512/478/436/400
Pressão Sonora ⁴		dB(A)	38/36/34/32/28/27/26	39/37/35/33/31/29/27		42/41/40/39/37/36/36
Unidade Evaporadora	Dimensões ⁵ (LxAxP)	mm	700×600×210			
	Dimensões para transporte (LxAxP)	mm	810×710×305			
	Peso (líquido / embalado)	kg	14/19	15/20		
Conexões de Tubulação	Linha de líquido / gás	mm	Φ6.35/Φ12.7			
	Tubulação de dreno	mm	OD Φ16			

Notes:





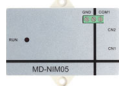












1.Temperatura interna de 27°C TBS, 19°C TBU; Temperatura externa de 35°C TBS; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

2.Temperatura interna de 20°C TBS; Temperatura externa de 7°C TBS, 6°C TBU; Comprimento de tubulação de refrigerante equivalente de 7.5m sem desnível.

3.A pressão sonora é medida em uma posição 1,4 abaixo da unidade evaporadora em uma câmara semi-aneecóica.

Linha de Controles

Soluções em Controles

Controle remoto sem fio	Controladores Centralizados	Conversor de dados	Controladores de Rede	Gateways BMS	Acessórios
<p>TCONTRMUT05B</p>  <p>TCONTRMUT12D</p>	<p>TCONTCCM180A</p> 	<p>TCONTCCM15B</p> 		<p>TCONTWEBBAC01</p> 	<p>Hotel Key Card Interface Module</p>  <p>TCONTNAM05A</p>  <p>TCONTNAM05B</p>
	<p>TCONTCCM270A</p> 		<p>TCONTWEBBAC01</p>  <p>+</p>  <p>TCONTCNTSUT</p>	<p>TCONTCCM20</p> 	<p>Controlador de Sensor infravermelho</p>  <p>TCONTNAM09A</p>
<p>TCONTKJRUT86ED</p>  <p>TCONTKJRUT120G</p> 			<p>TCONTCCM270A</p>  <p>+</p>  <p>TCONTCNTSUT</p>	<p>TCONTCCM18E</p> 	<p>Software de Diagnósticos</p>  <p>TCONTDIAGS</p>



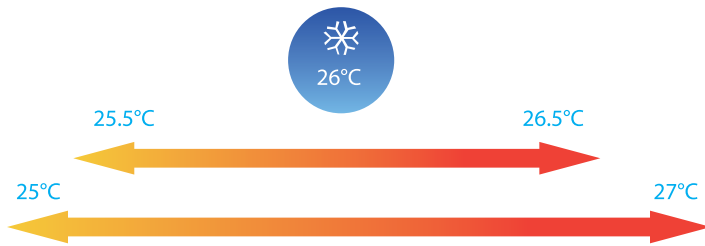
Controle Remoto Sem Fio

	TCONTRMUT05B	TCONTRMUT12D
MODELO		
Liga / Desliga	•	•
Seleção de Modo	•	•
Ajuste de Temperatura	•	•
Controle de 7 velocidades do Ventilador	• (ajustes de 0,5°C ou 1°C)	• (0,5°C ou 1°C)
Swing de 5 estágios	•	•
Ajuste de endereçamento	•	•
Follow me	—	•
Modo Eco	•	•
Modo Silencioso Noturno	•	•
Desligamento do display	•	•
Temporizador	•	•
Trava de teclado	•	•
Luz de fundo	•	•
Dimensões (A x L x P) (mm)	150x65x20	170x48x20
Pilhas	1.5V (LR03/AAA) × 2	



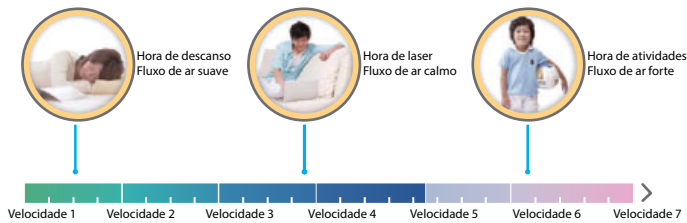
Ajuste de temperatura

O setpoint de temperatura pode ser ajustado para cada 0.5°C ou 1°C. Esta característica permite um controle preciso resultando em um ambiente mais confortável.



Controle de 7 velocidades do ventilador

Os motores de corrente contínua dos ventiladores possuem 7 velocidades garantindo maior flexibilidade no ajuste da vazão de ar para qualquer condição de utilização.



Desligamento do display

O display da unidade interna pode ser desligado de forma a criar um ambiente mais acolhedor durante a noite.



Função "Follow Me"

A função "Follow Me" quando ativada permite que a unidade interna responda ao sensor de temperatura localizado no controle remoto sem fio ao invés do sensor localizado no retorno de ar da unidade interna. Desta forma o conforto do usuário é otimizado devido ao controle mais preciso da temperatura.



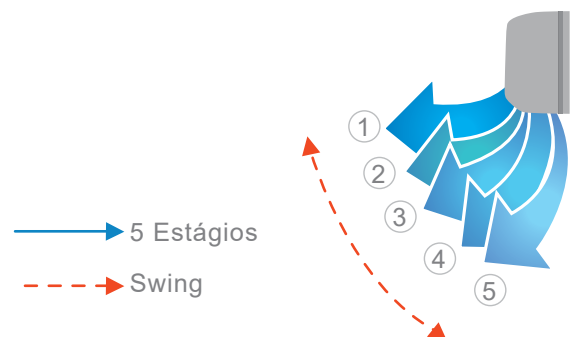
Modo Eco

No Modo Eco o sistema buscará reduzir o consumo de energia sem comprometer o conforto do ambiente.



Swing de 5 estágios

O swing de 5 estágios permite direcionar o ar insuflado no ângulo desejado. Esta função está disponível pelo controle remoto.



Controles com fio

	TCONTKJRUT86ED	TCONTKJRUT12DG
MODELO		
Liga / Desliga	●	●
Seleção de Modo	●	●
Ajuste de Temperatura	● (0.5°C ou 1°C)	● (0.5°C ou 1°C)
Duplo setpoint de temperatura	●	●
Controle de 7 velocidades do ventilador	●	●
Auto swing	●	●
Swing de 5 estágios	●	●
Ajuste de endereçamento	●	●
Follow me	●	●
Modo Eco	●	●
Indicação de temperatura do ambiente	●	●
Indicação de temperatura °F / °C	●	●
Trava de teclado	■	●
Luz de fundo	●	●
Temporizador	●	●
Programação de Agenda Semanal	■	●
Auto restart	●	●
2 Níveis de permissão	■	●
Comunicação bi-direcional	●	●
Controle de grupo	■	●
Ajuste de controle principal ou secundário	●	●
Desligamento do visor	●	●
Modo silencioso noturno	●	●
Receptor de sinal remoto	●	●
Lembrete de limpeza de filtro	●	●
Função de extensão de tempo de funcionamento	■	●
Função Horário de verão	■	●
Mostrador de relógio	■	●
Display matricial	■	●
Função verificação de erros	●	●
Consulta de parâmetros do sistema	●	●
Ajuste do sistema	●	●
Dimensões (A x L x P) (mm)	86x86x18	86x86x18
Fonte de energia	18V DC	18V DC

Controle em Grupo

Os controles com fio são capazes de controlar até 16 unidades internas utilizando o mesmo setpoint.



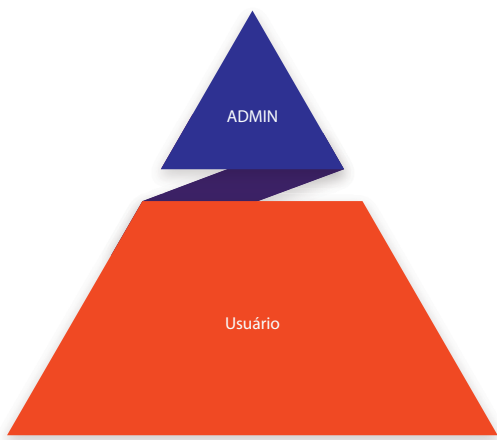
Ajuste de controle principal ou secundário

Uma única unidade interna pode receber instruções de 2 controles diferentes. A unidade interna responderá ao último comando recebido. Quando um comando é enviado por um dos controles o outro controle será automaticamente ajustado indicando a mesma informação no visor.



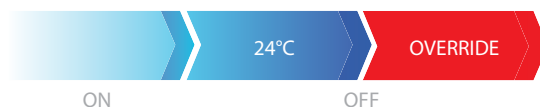
2 Níveis de Permissão

A utilização de 2 níveis de permissão assegura que apenas o administrador tenha acesso a funções avançadas e os usuários tenham permissão para controle de funções básicas evitando problemas de operação.



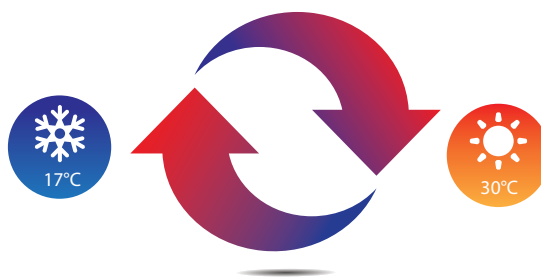
Função de extensão de tempo de funcionamento

Quando a função de extensão de tempo de funcionamento é acionada a agenda de desligamento do sistema é adiada por 1 ou 2 horas.



Duplo setpoint de temperatura

Um setpoint para resfriamento e outro para aquecimento pode ser utilizado através da função de duplo setpoint. Quando o modo de operação é alterado o setpoint já estará definido para melhor conveniência do usuário.



Agenda Semanal

A agenda semanal permite aos usuários que definam agendas múltiplas para modo de operação, setpoint de temperatura e velocidade do ventilador.



Comunicação bi-direcional

O controle com fio pode verificar parâmetros de operação do sistema graças a funcionalidade de comunicação bi-direcional. Além disso, ajustes de pressão estática externa, prevenção de insuflamento de ar frio e compensação de temperaturas podem ser configurados pelo controle com fio.



Controles Centralizados

	TCONTCCM180A	TCONTCCM270A
MODELO		
Número máximo de evaporadoras	64	384
Número máximo de sistemas	8	48
Tela Touch Screen	(6.2-inch)	(10.1-inch)
Liga / Desliga	●	●
Seleção de Modo	●	●
Ajuste de temperatura	● (0.5°C ou 1°C Passos)	● (0.5°C Passos)
Controle de ventilação com até 7 velocidades	●	●
Auto swing	●	●
Controle de Aletas com 5 posições	●	●
Exibição de temperatura ambiente	—	●
Configuração modo Eco (Condensadora)	●	●
Configuração Modo férias	●	●
Visualização ° C / ° F	●	●
Programação horária (Calendário)	●	●
Exibição de relógio	●	●
2 níveis de gerenciamento	●	●
Função de extensão	●	—
Função de extensão	●	—
Reconhecimento de unidade (ext. intern)	●	●
Rateio de energia elétrica	—	●
Esquema visual em Layout	—	●
Gerenciamento de energia	●	●
Criar e monitorar grupos	●	●
Histórico de erros	●	●
Consulta de parâmetros do sistema	●	—
Saída USB		
Exibição de relatórios	Relatório de erros	Relatório de erros, registro de operação e relatório de consumo de eletricidade
Registros de operações	—	●
Operation log	—	●
Acesso LAN	—	●
Dimensões (A x L x P) (mm)	181x124x30	270x183x27
Alimentação	12V DC	24V AC

Touch Screen

Nova tela sensível ao toque colorida, que permite melhor controle tornando a operação mais simples e conveniente.



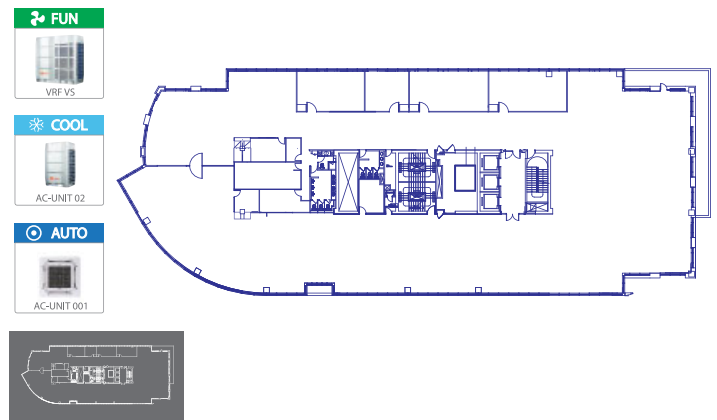
Gerenciamento de energia

O usuário pode definir limites ou bloqueios em uma unidade interna, como temperatura mínima de resfriamento, ou máxima temperatura de aquecimento, velocidade do ventilador, modo de operação, bloqueio de rotação, bloqueio do controle remoto e bloqueio do controlador com fio.



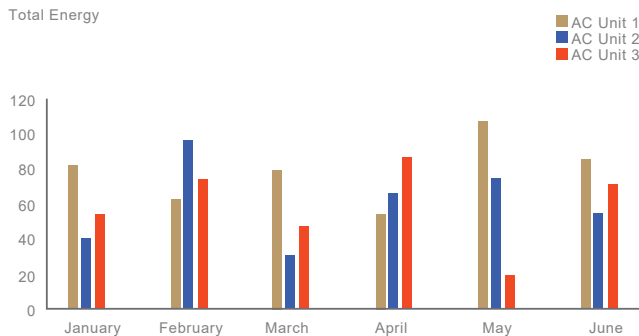
Planta em Lay out

O Controlador permite carregar as plantas em Lay out, possibilitando o controle personalizado de cada ambiente.



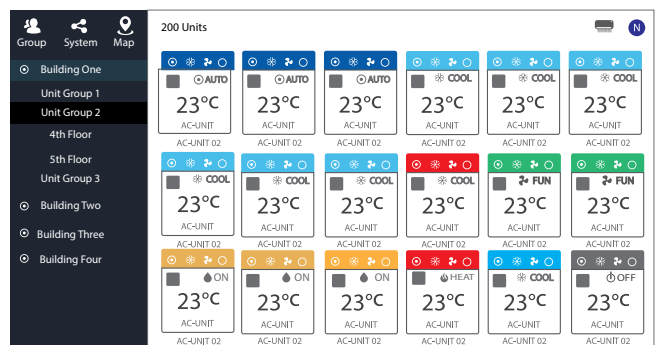
Rateio de energia

Os controladores usam o método de cálculo para estimar o consumo de energia das unidades externas, este consumo é dividido entre as unidades internas de acordo com seu funcionamento (modo de operação e quantidade de horas em funcionamento) para que as tarifas de eletricidade possam ser adequadamente divididas entre os ocupantes do edifício.



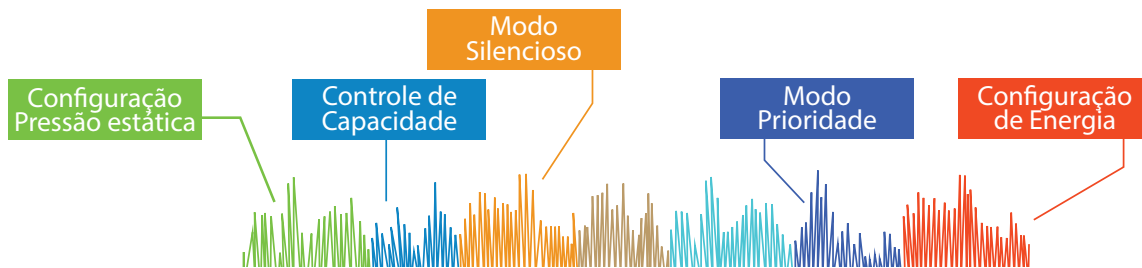
Gerenciamento de Grupos

As unidades podem ser visualizadas de acordo com grupo, sistema ou localização, tornando o gerenciamento de unidades mais claro e mais conveniente.



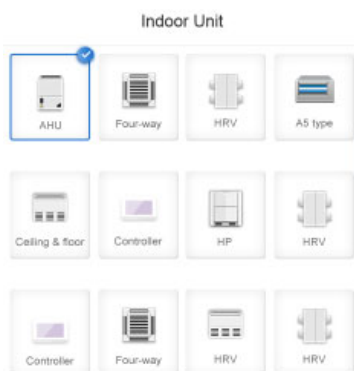
Configuração da unidade Externas

Verifique todos os parâmetros e configurações das unidades condensadoras pelo controlador.



Reconhecimento de modelo

O controlador reconhece o modelo de unidades internas e externas e cada modelo é representado por diferente ícone.



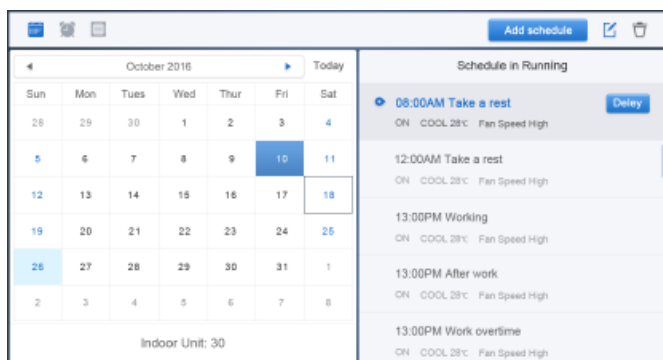
Acesso LAN

Pelo computador ou laptop permite o acesso via navegador através de uma conexão LAN.



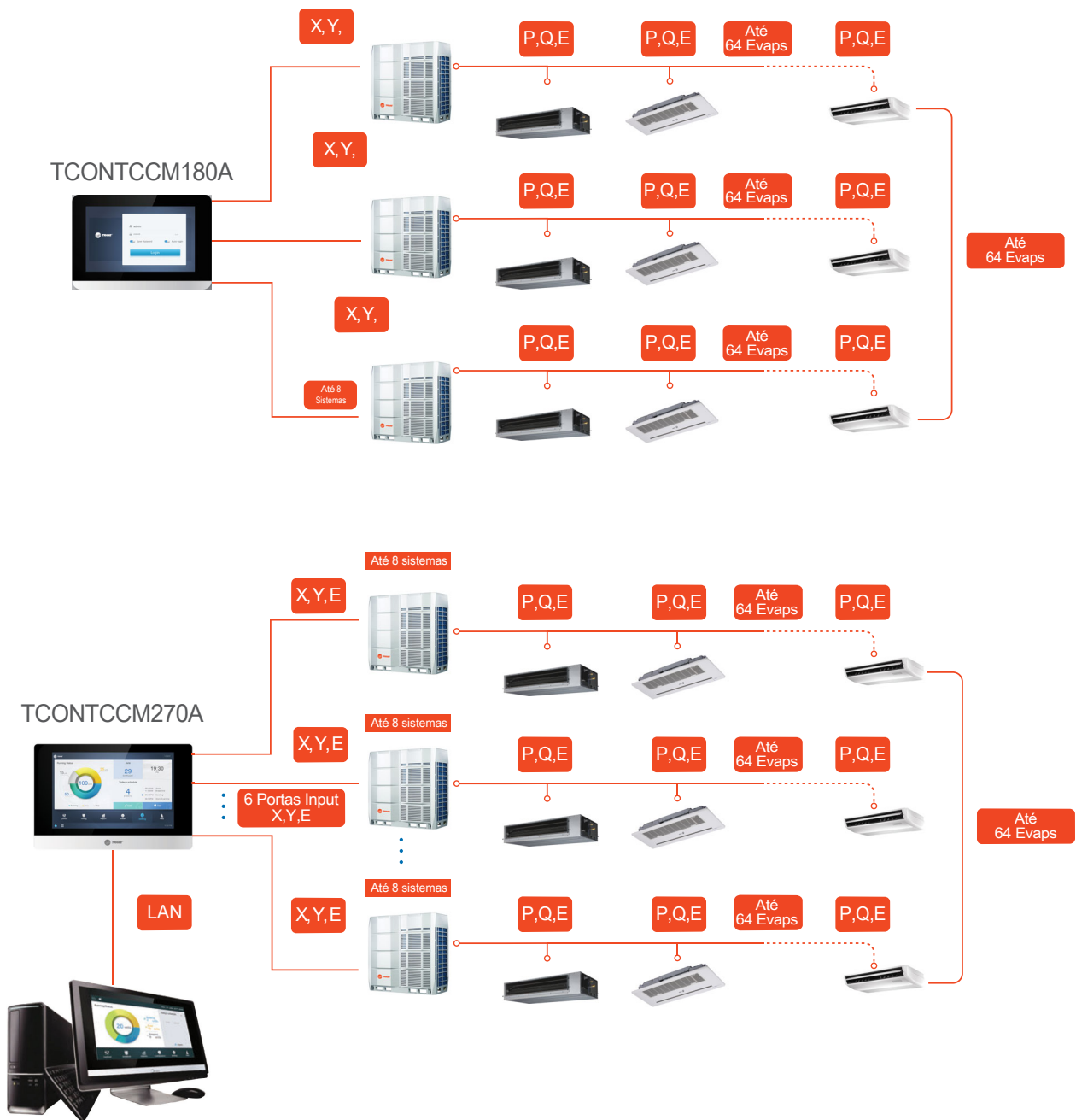
Programação horária (Calendário)

Programação horária, diária, semanal ou anual podem ser definidas e configuradas de acordo com a necessidade do cliente, Liga/ Desliga, modo de operação, set-point de temperatura, velocidade do ventilador.



Instalação Flexível

O controlador pode ser instalado diretamente na unidade externa.



Controladores de Rede

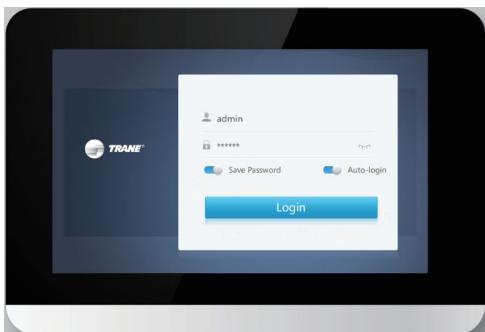
Modelo do Software	TCONTNTSUT	
	TCONTWEBBAC01	TCONTCCM270A
Modelo do Software		
Modelo do Hardware		
Número máximo por rede	10	10
Número máximo de unidades internas	2560	3840
Número máximo de sistemas	320	480
Ajuste de temperatura	● (ajustes de 0.5°C)	● (ajustes de 0.5°C)
Duplo setpoint de temperatura	●	●
Controle de 7 velocidades do ventilador	●	●
Auto swing	●	●
Swing de 5 estágios	●	●
Ajuste de Modo Eco para unidade externa	●	●
Ajuste de feriado	●	●
Gerenciamento de Agenda	●	●
Visor de relógio	●	●
Dois Níveis de permissão	●	●
Reconhecimento do modelo da unidade	●	●
Cálculo do consumo de energia	●	●
Telas Personalizadas	●	●
Gerenciamento de energia	●	●
Gerenciamento em Grupo	●	●
Função verificação de erros	●	●
Consulta de parâmetros do sistema	●	●
Emissão de relatórios	●	●
Log de operação	●	●
Acesso LAN	●	●
Backup de dados	●	●
Acesso VPN remoto	●	●
Dimensões (A x L x P) (mm)	251x319x66	270x183x27
Fonte de energia	100-240V, 50/60Hz, Monofásico	24V AC

Controle Central via celular & tablet

Modelo de hardware	 TCONTCCM15B	
Cenários de aplicativos	 Aplicativo para celular	 Site do servidor em nuvem
Máx. número de CCM-15 para um aplicativo móvel	10	10
Número máximo de unidades internas	64	64
Máx. número de sistemas de refrigerante	8	8
Liga / Desliga	●	●
Seleção de modo	●	●
Duplo setpoint de temperatura	● (ajustes a cada 1°C)	● (ajustes a cada 1°C)
Controle de 7 velocidades do ventilador	■	■
Auto swing	●	●
Swing de 5 estágios	■	■
Indicador de temperatura ambiente	●	●
°C/°F exibição	●	●
Temporizador semanal	●	●
Reconhecimento de tipo de unidade interna	■	■
Gerenciamento de energia	●	●
Gerenciamento em Grupo	●	●
Gerenciamento de grupo de usuários	●	●
Log de operação	●	●
Log de dispositivo	●	●
Registro de login	●	●
Função verificação de erros	■	●
Configuração	●	■
Registro de conta	●	■
Virtual	●	■
Modo de exibição	●	●
Languages supported	Inglês, francês e espanhol.	Inglês, francês e espanhol.
Dimensões (A x L x P) (mm)	187x115x28	
Fonte de energia	100-240V, 50/60Hz, Monofásico	

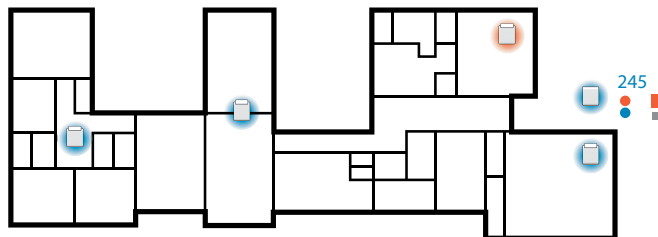
Interface amigável

A interface simples e prática permite uma interação amigável para os usuários.



Telas personalizadas

Os usuários podem criar telas personalizadas possibilitando o monitoramento e controle das unidades internas através de uma representação do lay-out dos sistemas. A configuração é simples ao importar as plantas baixas e arrastar as unidades internas para as suas posições na planta.



Configuração da unidade externa

A utilização de controladores centralizados possibilita o monitoramento e controle de diferentes configurações para as unidades externas sem a necessidade de acesso ao local de instalação.



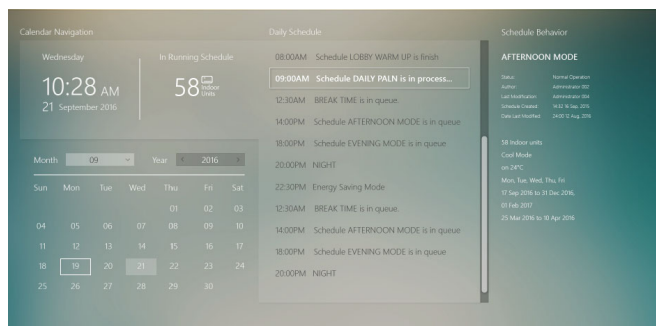
Cálculo do consumo de energia

O controlador central TCONTCCM270A utiliza um algoritmo patenteado para calcular o consumo de energia. O consumo das unidades externas é distribuído de acordo com a utilização das unidades internas. Esta função permite ao administrador do prédio determinar o consumo de energia de cada condômino.

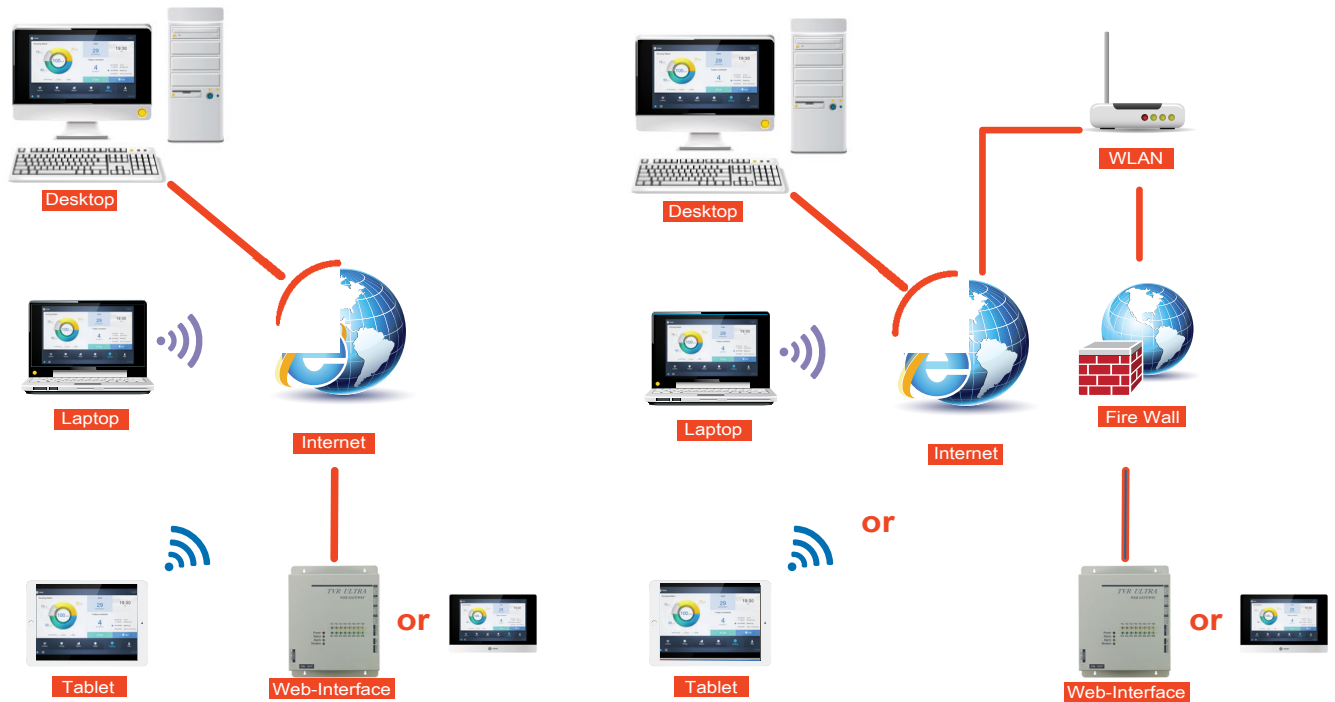


Gerenciamento de agenda

A função de agenda pode ser utilizada para criação de agendas diária, semanal ou anual. É possível definir a operação das unidades para liga / desliga, modos de operação, setpoints de temperatura, velocidade do ventilador e swing das unidades internas.



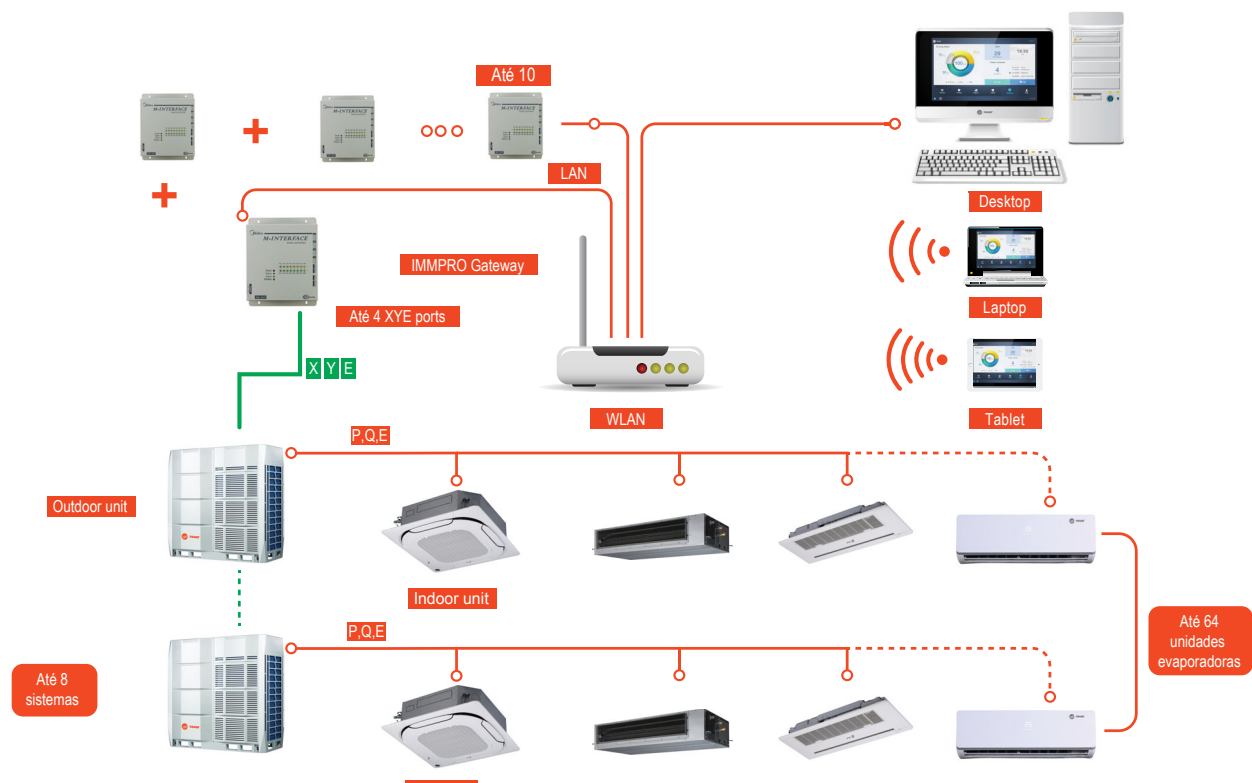
Flexibilidade de redes

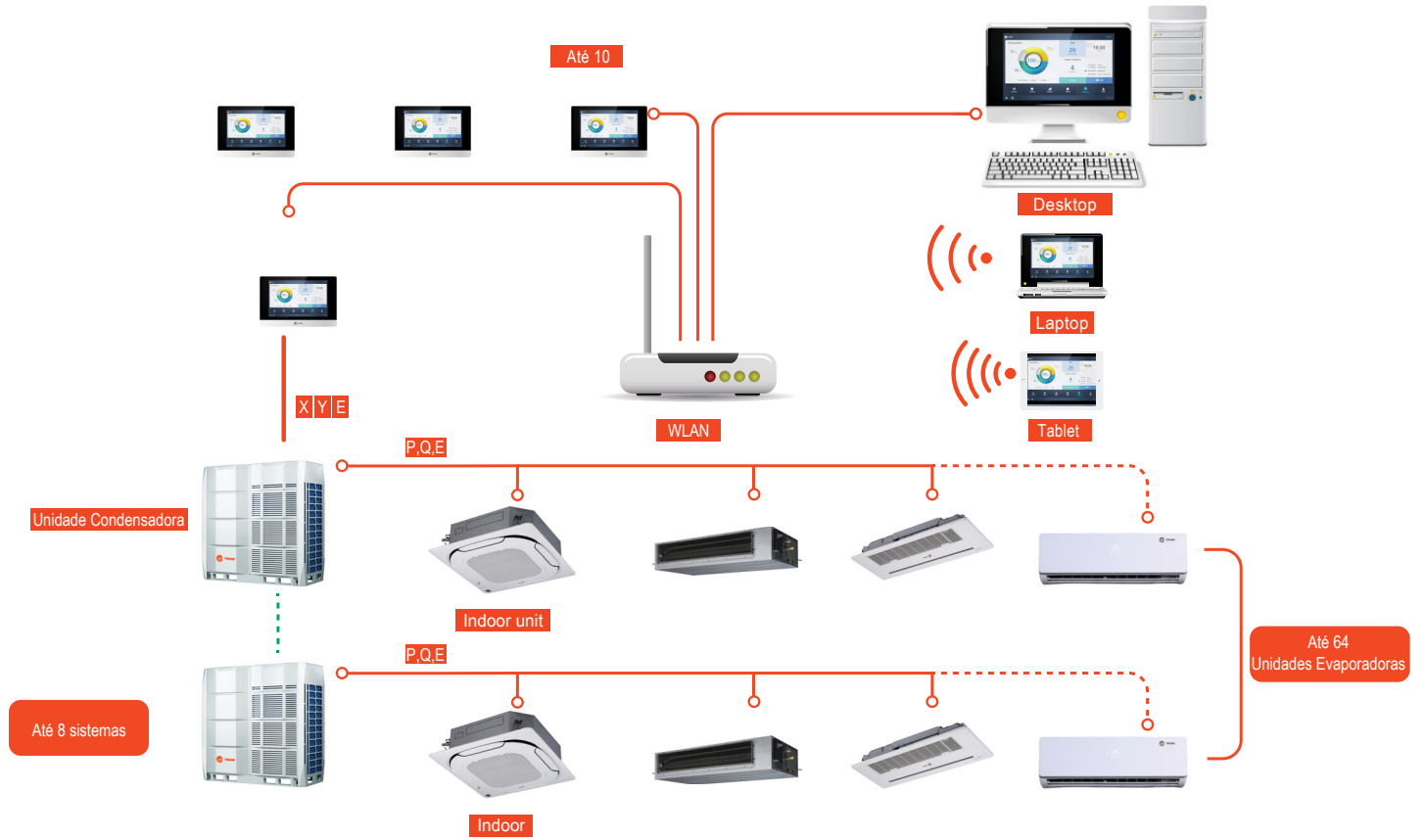


Acesso LAN

Acesso remoto via VPN

Controlador de Rede







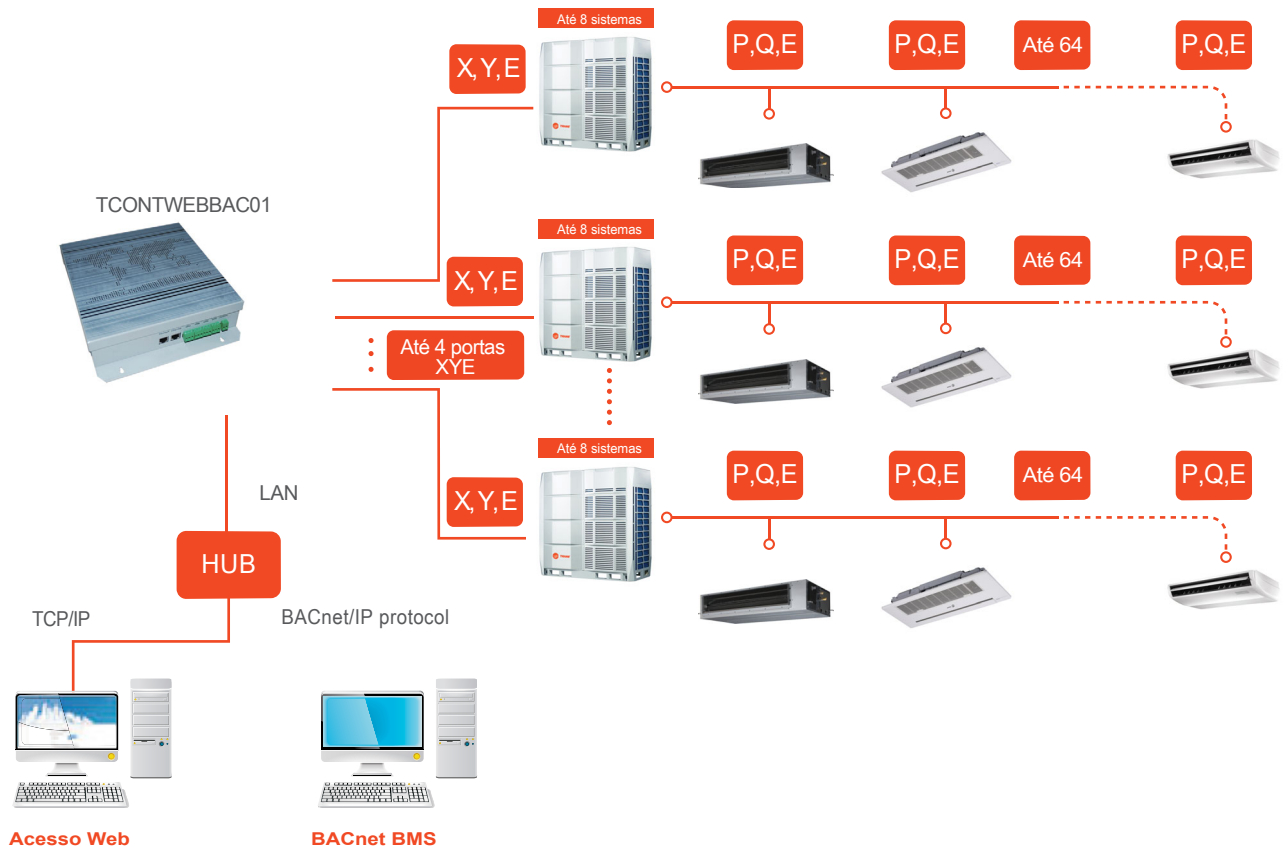
Integração completa

O gateway BACnet permite que os sistemas sejam monitorados e controlados juntamente com outras tecnologias de gerenciamento predial que utilizam o protocolo BACnet tais como controle de acesso, detecção de incêndio e sistemas de iluminação.

Flexibilidade de redes

O gateway pode ser conectado diretamente as portas XYE da unidade externa master.

MODELO	BACnet		
Número máximo de unidades internas		256	
Número máximo de sistemas		32	
Controle	Liga / Desliga	•	
	Seleção de Modo	•	
	Ajuste de temperatura	•	
	Velocidade do ventilador	•	
	Gerenciamento de energia	•	
Monitoramento da unidade interna	Indicador de temperatura ambiente	•	
	Status de erros	•	
	alarme Error	•	
Monitoramento da unidade externa	Modo de operação	•	
	Temperatura exterior	•	
	Velocidade do ventilador	•	
	Temperatura do ambiente	•	
	Temperatura do ambiente	•	
	Pressão do sistema	•	
	Alarme de erros	•	
	Status de erros	•	
	Acesso LAN		•
	Fonte de energia		•



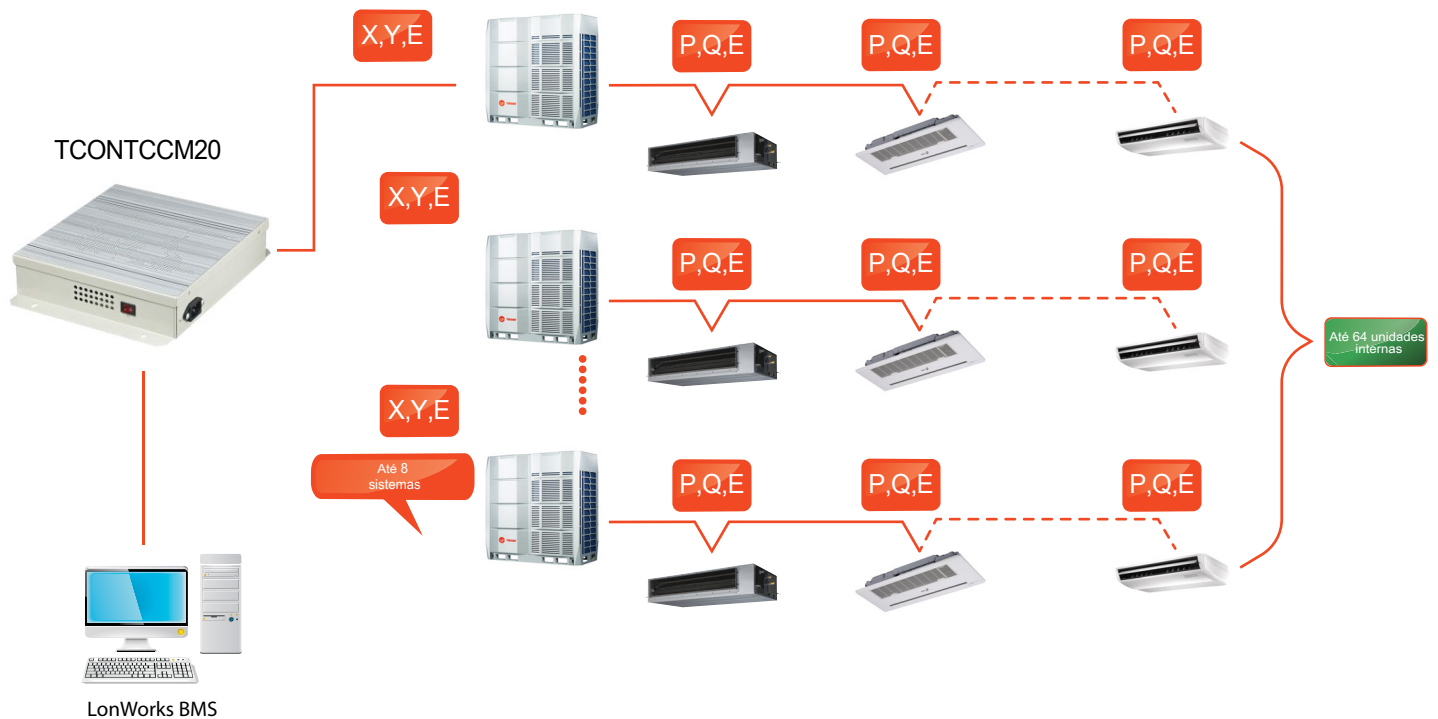


MODELO	LonWorks	
Número máximo de unidades internas	64	
Número máximo de sistemas	8	
Controle	Seleção de Modo	•
	Ajuste de temperatura	•
	Velocidade do ventilador	•
	Desligamento em grupo	•
	Liga / Desliga	•
Monitoramento da unidade interna	Modo de operação	•
	Ajuste de Temperatura	•
	Velocidade do ventilador	•
	Status online	•
	Status de operação	•
	Temperatura do ambiente	•
	Alarme de erros	•
Monitoramento da unidade externa	Alarme de erros	•
Dimensões (A x L x P) (mm)	319x251x61	
Fonte de energia	Monofásico, 100-240V, 50/60Hz	

Integração Completa

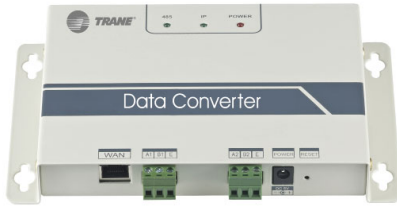
O gateway LonWorks permite que os sistemas sejam monitorados e controlados juntamente com outras tecnologias de gerenciamento predial que utilizam o protocolo LonWorks tais como controle de acesso, detecção de incêndio e sistemas de iluminação.

Flexibilidade de redes



Gateway Modbus®

TCONTCCM18E

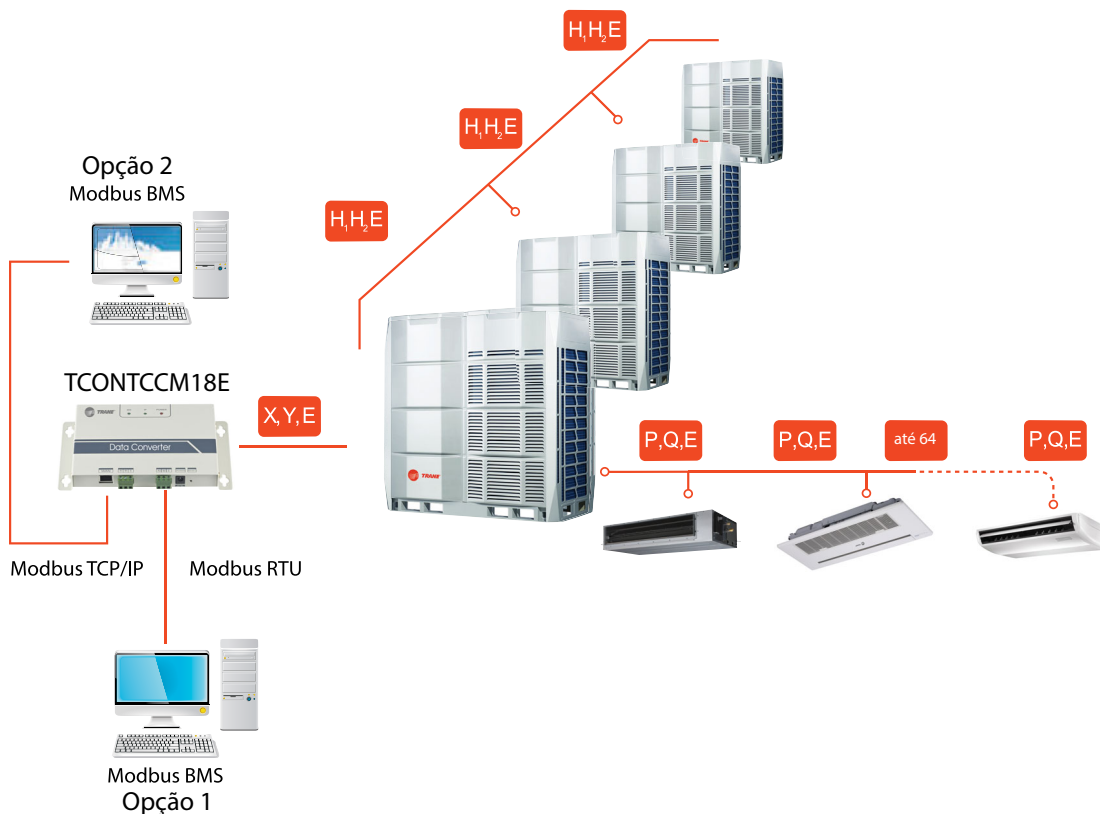


Integração Completa

O gateway Modbus permite que os sistemas Trane TVR comuniquem com outros sistemas BMS configurados através do protocolo Modbus.

Flexibilidade de redes

MODELO	Modbus Gateway	
Número máximo de unidades internas		64
Número máximo de sistemas		1
Controle	Liga / Desliga	●
	Seleção de Modo	●
	Ajuste de temperatura	●
	Velocidade do ventilador	●
	Desligamento em grupo	●
Monitoramento da unidade interna	Status online	●
	Temperatura do ambiente	●
	Status de erros	●
Monitoramento da unidade externa	Modo de operação	●
	Modo de operação	●
	Status de trava	●
	Velocidade do ventilador	●
	Ajuste de Temperatura	●
	Temperatura do ambiente externo	●
	Status de erros	●
LAN access		●
Dimensões (A x L x P) (mm)		187×115×28
Fonte de energia		Monofásico, 100-240V, 50/60Hz



Módulo para cartão chave de hotel

Integração completa

A interface para cartão chave de hotel é projetada para energizar as unidades internas apenas quando o cartão chave do hotel é inserido. Desta forma a unidade interior só funcionará quando necessário, economizando energia.

Modelo	TCONTNAM05A	TCONTNAM05B
Aparência		
Flexibilidade de instalação		
Auto restart	●	●
Compatibilidade	Controle remoto sem fio e com fio	Controle remoto sem fio e com fio
Dimensões (A x L x P) (mm)	15.5x86x72.8	87x150x70
Fonte de energia	5V DC (alimentado pela unidade interna)	Monofásico, 100-240V, 50/60Hz

A interface cartão chave de hotel necessita de uma conexão com a porta de infravermelho do controle com fio. Um controle com fio deve ser instalado.

Sensor Infravermelho

Integração Completa

Os sensores infravermelho foram projetados para detecção de movimento. Quando o sensor detecta movimento no ambiente a unidade interna é automaticamente ligada e quando a area é desocupada a unidade interna é automaticamente desligada. Este acessório pode ser utilizado em hotéis, escritórios, salas de conferência e residências, auxiliando a redução do consumo de energia.

Modelo	TCONTNAM09A
Aparência	
Flexibilidade de instalação	
Dimensões (A x L x P) (mm)	Sensor 46x30x25.6 Caixa de Controle
Fonte de energia	5V DC (alimentado pela unidade interna)

Monitoramento & Diagnóstico

Monitoramento & Diagnóstico

O Software de Diagnóstico Trane TVR é uma ferramenta utilizada para monitorar e diagnosticar os alarmes e erros do sistema. Os ajustes do sistema e os parâmetros de operação podem ser acessados facilmente. O registro de dados da operação também pode ser revisado com esta ferramenta de forma a prevenir eventuais falhas.

Além disso, uma representação esquemática do sistema com o diagrama de fluxo de refrigerante e um gráfico com os parâmetros pode, ser gerados para facilitar a interpretação do status do sistema.

MODELO		TCONTDIAGS	
Número máximo de unidades internas		64	
Número máximo de sistemas		1	
Controle	Seleção de modo	●	
	Ajuste de temperatura	●	
	Velocidade do ventilador	●	
Monitoramento da Unidade Externa	Modo de operação	●	
	Capacidade	●	
	Frequência de operação do compressor	●	
	Corrente de operação	●	
	Status de erros	●	
	Temperaturas	T3, T4, Tp (Ver nota 1)	
	Status das válvulas	SV4, SV5, SV6, ST1 (Ver nota 2)	
	Posição da EXV	●	
	Modo de operação	●	
Monitoramento da Unidade Interna	Capacidade	●	
	Velocidade do ventilador	●	
	Endereço	●	
	Temperaturas	T1, T2, T2B, TS (Ver nota 3)	
	Posição da EXV	●	
	Códigos de erros	●	
Solução de Problemas	●		
Registro de Dados	●		
Diagramas	Esquemático do sistema, diagrama de fluxo de refrigerante, gráfico de parâmetros.		
Linguagem Suportada	Inglês		

Observações:

1. Temperatura do trocador de calor, temperatura do ambiente externo, temperatura de descarga.
2. Válvula de retorno de óleo, válvula de descongelamento, ento, válvula de by pass EXV, válvula de 4 vias.
3. Temperatura do ambiente interno, temperatura do ponto médio do trocador de calor da unidade interna, temperatura de saída do trocador de calor da unidade interna, temperatura de setpoint.

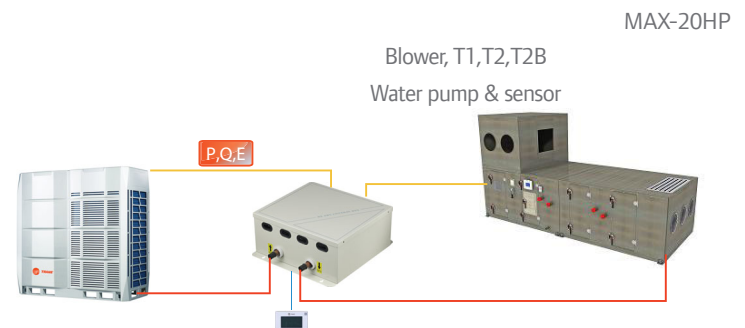
Caixa de Controle do AHU (Air Handling Unit)

Grande Faixa de Capacidade

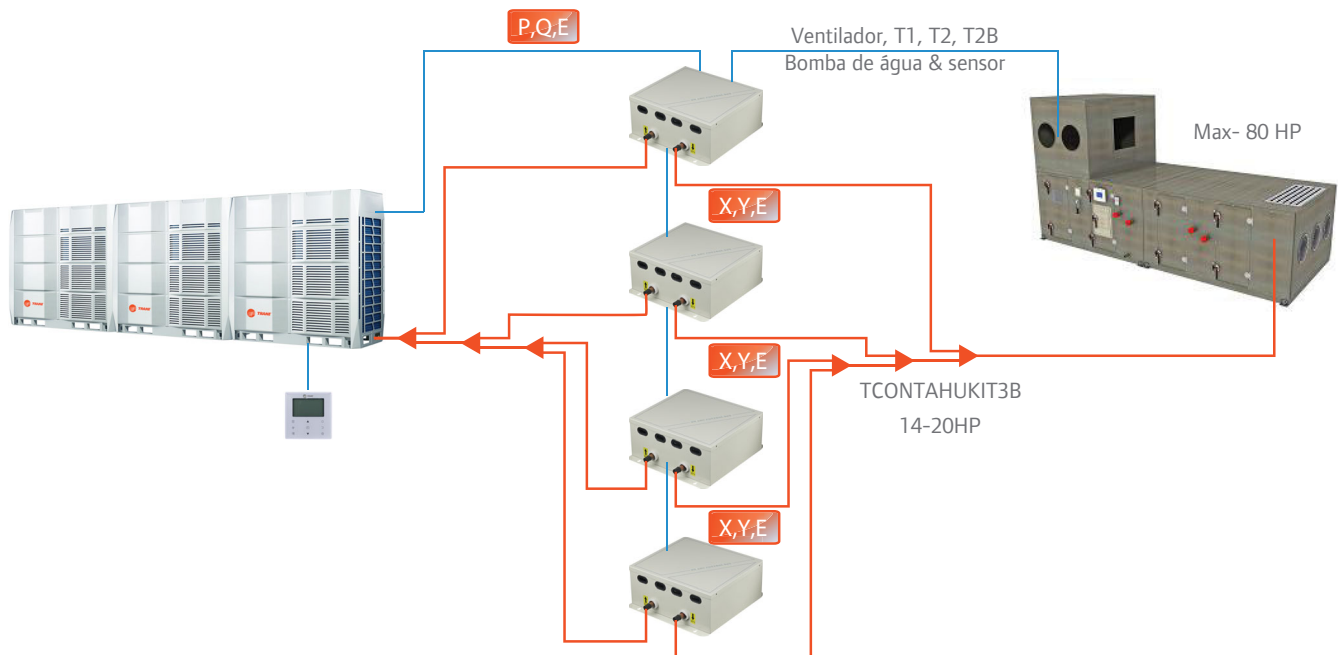
Quatro caixas de controle podem ser utilizadas em paralelo com uma capacidade total desde 3,2 HP até 80 HP.



Conexão de caixa de controle AHU única



Conexão de Múltiplas Caixas de Controle



Modelo		TCONTAHUKIT1B	TCONTAHUKIT2B	TCONTAHUKIT3B
Capacidade	HP	3.2-6	8-12	14-20
Refrigerante			R410A	
Dimensões das conexões (entrada e saída)	mm	φ8	φ12.7	φ15.9
Dimensões líquidas (LxAxP)	mm		350×150×375	
Dimensões da embalagem (LxAxP)	mm		420×240×490	
Peso líquido	kg	8.4	8.7	8.9
Peso Bruto	kg	11.4	11.7	11.9
Modos de operação		Resfriamento, aquecimento e ventilação		
Controle padrão		Controle com fio		
Controles opcionais		Controle remoto sem fio, Controlador SIEMENS		

Recuperador de Calor para Ventilação

Melhor Eficiência Energética

Os recuperadores de calor para ventilação do TVR Trane podem reduzir significativamente as perdas de energia devido as flutuações de temperatura causada pela necessidade de ventilação com ar exterior.

Estas unidades são projetadas com um trocador de calor produzido com um material especial que garante o melhor desempenho no controle de umidade e temperatura.

As eficiências de troca de temperatura e entalpia podem chegar até 65%.

Baixo nível de ruído

Atenuadores de ruído são utilizados para garantir uma operação silenciosa

Flexibilidade

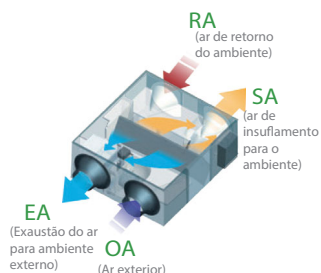
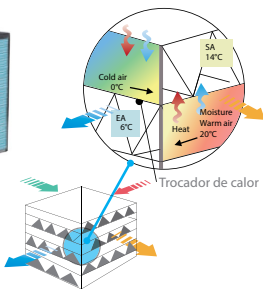
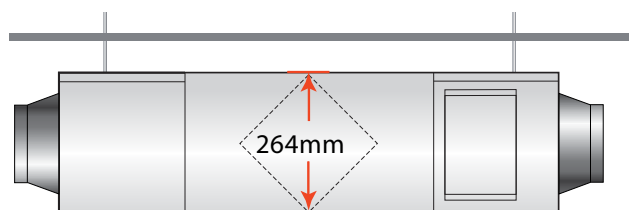
As unidades são compactas de forma a facilitar a instalação mesmo quando há limitações de espaço.



TERV0120
TERV0175
TERV0235



TERV0900
TERV1200



Recuperador de Calor

Especificações DC Series



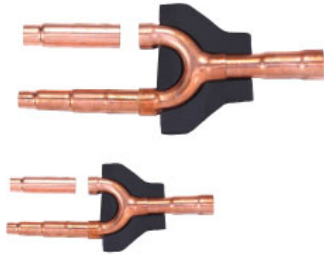
Modelo		TERV0120AF0AA	TERV0175AF0AA	TERV0235AF0AA	TERV0300AF0AA
Fonte de Energia	V/Ph/Hz	220-240/1/ 50(60)			
Eficiência de Troca T. Resfriamento	%	76.1	74.8	76.2	76.1
Eficiência de Troca Entalpia - Resfr.	%	77.3	76.1	78.7	78.2
Eficiência de Troca T. - Aquecimento	%	76.1	74.8	76.2	76.1
Eficiência de Troca Ent. - Aquecimento	%	82.6	79.8	83.6	80.4
Pressão Sonora	dB(A)	27	30	32	35
Vazão de Ar	m ³ /h	200	300	400	500
Pressão Estática Externa	Pa	75	75	80	80
Tipo de Motor		DC			
Diâmetro da Sessão do Duto	mm	Φ144	Φ144	Φ144	Φ194
Dimensões Líquidas (L x P x A)	mm	852×665×264	928×734×270	928×940×270	1020×1036×270
Dimensões Embaladas (LxPxA)	mm	910×710×430	980×774×435	1010×1010×440	1120×1120×452
Peso Líquido	kg	25	27	32	35
Peso Bruto	kg	37	40	46	51
Faixa de Temperatura de Operação	°C	-7 to 43 DB, RH80% ou nferior			

Modelo		TERV0470AF0AA	TERV0600AF0AA	TERV0900AF0AA	TERV1200AF0AA
Fonte de Energia	V/Ph/Hz	220-240/1/ 50(60)			
Eficiência de Troca T. Resfriamento	%	76.9	75.8	77.8	77.2
Eficiência de Troca Entalpia - Resfr.	%	78.1	76.9	79.2	78.7
Eficiência de Troca T. - Aquecimento	%	76.9	75.8	77.8	77.2
Eficiência de Troca Ent. - Aquecimento	%	80.1	78.6	80.5	80.3
Pressão Sonora	dB(A)	39	40	51	53
Vazão de Ar	m ³ /h	800	1000	1500	2000
Pressão Estática Externa	Pa	100	100	160	170
Tipo de Motor		DC			
Diâmetro da Sessão do Duto	mm	Φ242	Φ242	346×326	346×326
Dimensões Líquidas (L x P x A)	mm	1276×1020×388	1276×1269×388	1600×1270×540	1650×1470×540
Dimensões Embaladas (LxPxA)	mm	1355×1045×560	1400×1370×573	1710×1410×720	1760×1610×720
Peso Líquido	kg	58	69	151	165
Peso Bruto	kg	77	90	184	198
Faixa de Temperatura de Operação	°C	-7 to 43 DB, RH80% ou nferior			

1. Todos os modelos tem três opções de ajustes de vazão de ar.

2. A pressão sonora é medida de acordo com as seguintes condições: Resfriamento: Temperatura do ar de exaustão de 27°C de bulbo seco, 19,5°C de bulbo úmido; Temperatura de ar externo de 35°C de bulbo seco, 28 °C de bulbo úmido. Aquecimento: Temperatura do ar de exaustão de 21°C de bulbo seco, 13°C de bulbo úmido; Temperatura de ar externo de 5°C de bulbo seco, 2°C de bulbo úmido

Conexões de Ramificações

Tipo	Aparência	Modelo	Dimensões da embalagem mm	Peso bruto (kg) kg	Observações
Ramificações para unidades externas		TODK02UTHP	255×150×185	2.0	Conexão para duas unidades externas
		TODK03UTHP	345×160×285	4.3	Conexão para três unidades externas
Ramificações para unidades internas		TRDK056HP	290×105×100	0.4	/
		TRDK112HP	290×105×100	0.6	/
		TRDK225HP	310×130×125	0.9	/
		TRDK314HP	04350×180×170	1.5	/
		TRDK768HP	365×195×215	1.9	/
		TRDK840HP	390×230×255	3.1	/
		TRDK918HP	390×230×255	3.4	/

Conexões de Ramificações Unidades Externas

Modelo	Ramificações para o lado Gás	Ramificações para o lado Líquido
TODK02UTHP		
TODK03UTHP		

Conexões de Ramificações Unidades Internas

Model	Gas side joints	Liquid side joints
TRDK056HP		
TRDK112HP		
TRDK225HP		
TRDK314HP		
TRDK768HP		
TRDK840HP		
TRDK918HP		

To learn more about how TVR™ Ultra and TVR™ Ultra Pro can help your building, visit trane.com or contact your Trane account manager



Trane – by Trane Technologies (NYSE: TT), a global climate innovator – creates comfortable, energy efficient indoor environments through a broad portfolio of heating, ventilating and air conditioning systems and controls, services, parts and supply. For more information, please visit trane.com or tranetechnologies.com.

All trademarks referenced in this document are the trademarks of their respective owners.

© 2020 Trane. All Rights Reserved.

VRF-SLB031-PB
08/21/2020