



Sistemas TVR Smart




Trane apresenta a nova linha de produtos TVR, projetada para redefinir os padrões de eficiência e conectividade em sistemas de climatização. Com melhorias excepcionais em eficiência energética, os novos sistemas oferecem uma eficiência sem precedentes.

A capacidade máxima dos sistemas foi aumentada, alcançando até 136HP (108Tons) para sistemas de 380V e 128HP (102Tons) para sistemas de 220V, o que permite atender aplicações maiores e mais complexas com facilidade.

A conectividade sem fio exclusiva do TVR Smart, com seu sistema de comunicação Wi-Fi "Smart link," assegura uma conectividade inovadora entre unidades externas e internas, facilitando a instalação dos sistemas.

Unidades Exteriores

TVR Smart HP (Bomba de Calor) e TVR Smart Pro (Sólo Frio) 220V, 50-60Hz, 3F

Capacidade (HP)	Capacidade Máxima do Sistema 128HP (102 Ton)														
				8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30


TVR Smart HP (Bomba de Calor) e TVR Smart Pro (Somente Frio) 380V, 50-60Hz, 3F

Capacidade (HP)	Capacidade Máxima do Sistema 136HP (108 Ton)															
				8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32

TVR Smart HR (Recuperação de Calor) 380V, 50-60Hz, 3F

Capacidade (HP)	TVR Smart HP (Bomba de Calor) e TVR Smart Pro (Somente Frio) 220V, 50-60Hz, 3F								
			8	10	12	14	16	18	20





TVR Smart Water (Resfriado por Água) 220V, 50-60Hz, 3F / 380V, 50-60Hz, 3F





Capacidade (HP)	TVR Smart HP (Bomba de Calor) e TVR Smart Pro (Somente Frio) 220V, 50-60Hz, 3F		
		8	10

TVR Smart SD (Descarga Horizontal) 220V, 50-60Hz, 3F / 380V, 50-60Hz, 3F

Capacidade (HP)	TVR Smart HP (Bomba de Calor) e TVR Smart Pro (Somente Frio) 220V, 50-60Hz, 3F						
			8	10	12	14	16

Unidades Externas

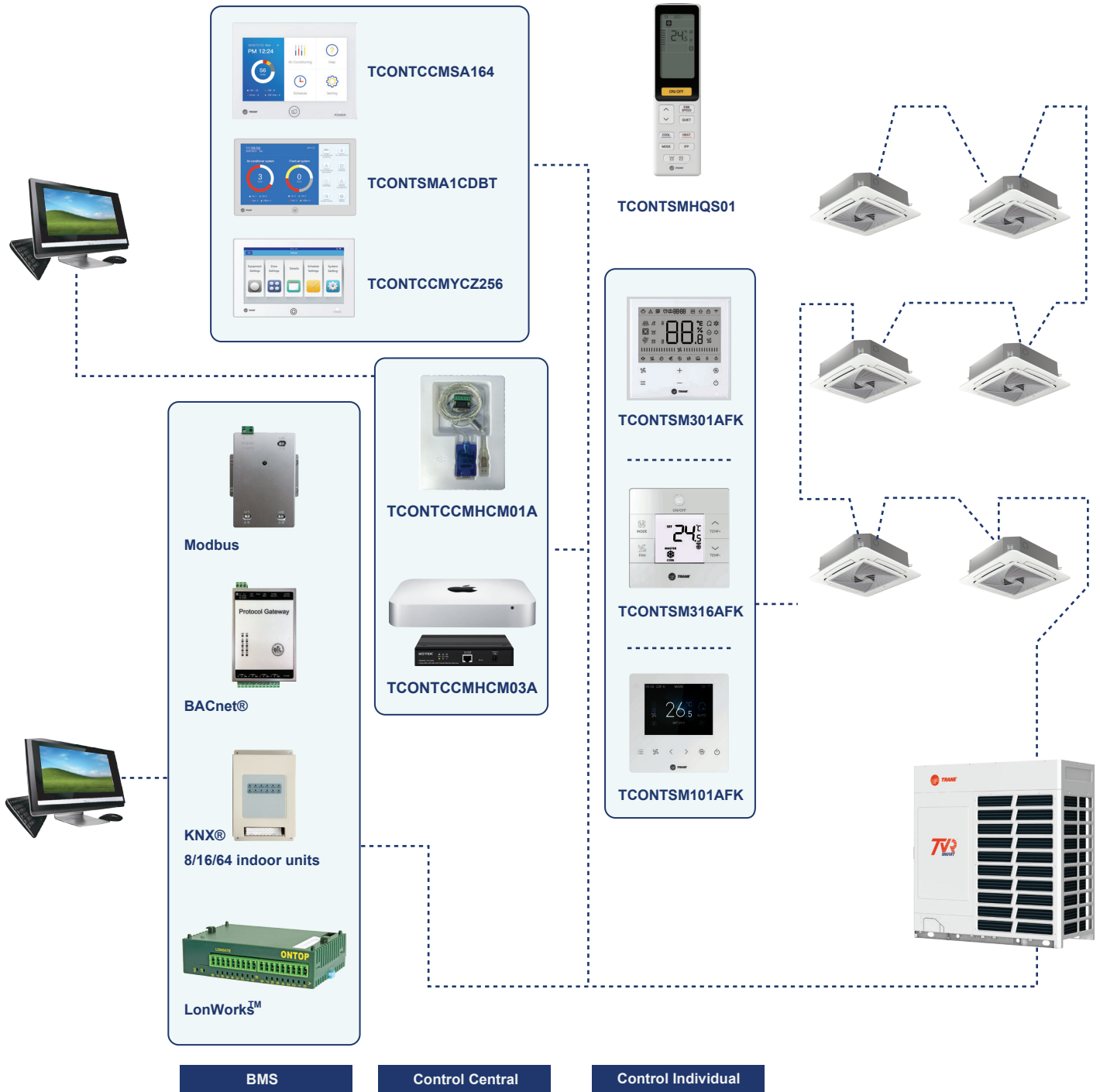
TVR Smart Mini (Bomba de Calor) 220V, 50-60Hz, 1F					
Capacidade (MBH)	Unidades Individuais				
					
	27	42	48	52	60

TVR Smart Mini (Bomba de Calor) 380V, 50-60Hz, 3F					
Capacidade (MBH)	Unidades Individuais				
					
	42	48	52	60	60

Unidades Internas

kW		5	7	9	12	16	18	24	28	30	38	48	54	72	96	136	154	196
U. Cassete Uma Via		•	•	•	•	•	•	•	•									
U. Cassete Duas Vias			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
U. Cassete Compacta Quatro Vias		•	•	•	•	•	•	•										
U. Cassete Quatro Vias			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Console		•	•	•	•	•	•	•										
Unidade conversível piso-teto				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Parede alta		•	•	•	•	•	•	•	•	•								
Dutado Baixa Pressão		•	•	•	•	•	•	•										
Dutado Média Pressão		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Dutado Alta Pressão														•	•	•	•	•
Dutado 100% Ar Fresco												•	•	•	•	•	•	•
Caixa Hidráulica										•	•				•			
HRV (Ventilador de recuperação de calor)		• 90 CFM • 150 CFM • 200 CFM • 300 CFM • 470 CFM • 600 CFM • 1200 CFM																

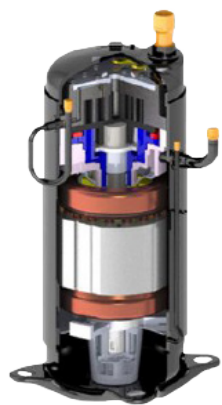
Linha de Controles



Tecnologia DC Inverter

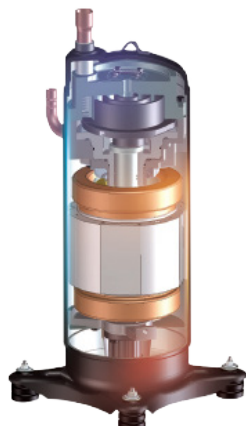
Compressor ME EVI

Padrão com compressor EVI, aumenta a circulação do refrigerante em 15%.



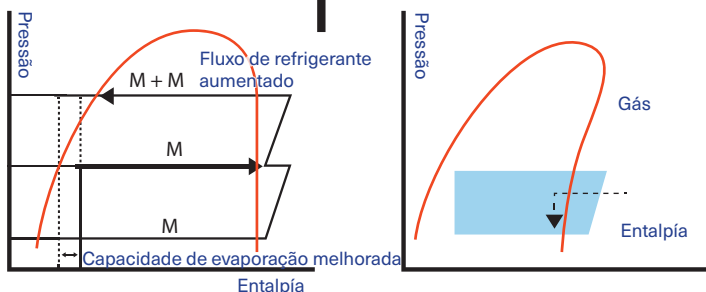
Compressor EVI

VS



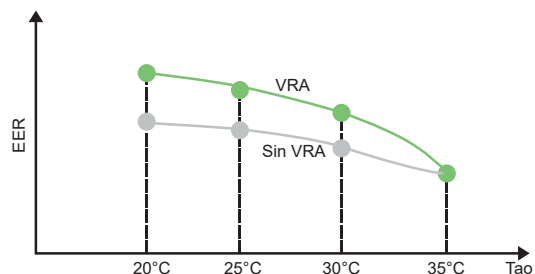
Compressor Normal

Tubulação de injeção de ar, aumenta a circulação do refrigerante no lado de alta pressão.



Tecnologia de ajuste de refrigerante variável (VRA)

A tecnologia avançada de regulação de fluxo de refrigerante VRA ajusta o fluxo conforme as demandas de operação, adaptando-se às mudanças de carga para melhorar a eficiência e reduzir a pegada de carbono. Isso resulta em uma melhoria da eficiência energética de mais de 28,3% anual por sistema.



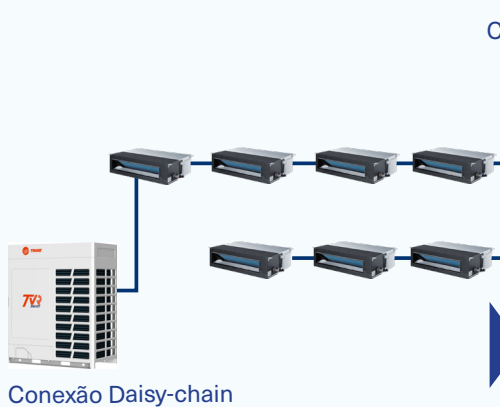
Compressor inverter DC de alta eficiência Mitsubishi Electric



Comunicação Flexível SpaceLink

Além da conexão em cadeia tradicional (daisy-chain), o cabo de comunicação suporta conexão em árvore, conexão em estrela, conexão em anel, entre outras. A fiação é flexível, o que reduz significativamente o tempo e os erros de instalação.

Convencional



SpaceLink

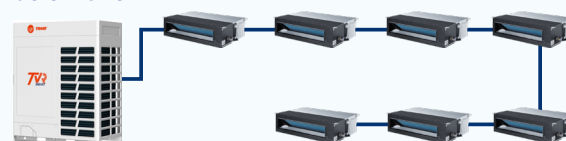
Conexão em estrela



Conexão em árvore

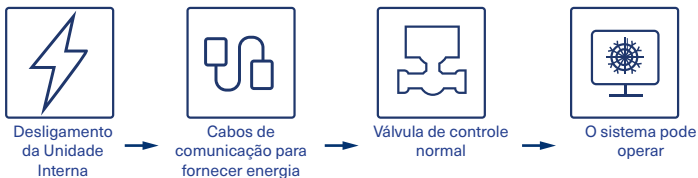
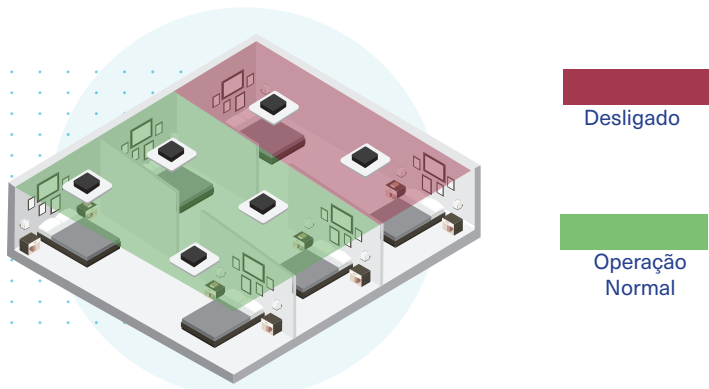


Conexão em anel



Tecnologia inteligente de controle de válvula

A tecnologia de controle de fornecimento de energia e comunicação compartilhada permite que os cabos de comunicação forneçam energia para fechar ou abrir a EEV em caso de falha de energia nas unidades internas. Essa característica permite o desligamento da unidade interna afetada sem a necessidade de desligar todo o sistema VRF.



Smart Link

Por meio da tecnologia Smart Link, as unidades internas e externas podem se comunicar de maneira sem fio, utilizando o protocolo de comunicação ZigBee, tornando a instalação do sistema mais simples.

Os dispositivos de comunicação sem fio devem ser comprados separadamente.



Sistema de Monitoramento Bluetooth (Opcional)

Os parâmetros de operação do sistema podem ser visualizados em tempo real através de um dispositivo móvel com Bluetooth.



Tecnologia de operação de backup do ventilador

Para o sistema de ventilador duplo, se um ventilador falhar, o outro pode entrar rapidamente em operação de backup para atender às necessidades dos usuários.



Sensor Virtual

Através de algoritmos digitais, cada sensor físico gera um sensor virtual correspondente que atua como backup do outro, garantindo que a falha de um sensor não afete o funcionamento normal do sistema.



Tecnologia de Backup de Unidades e Compressores

Em um sistema de várias unidades, as diferentes unidades atuam como backup entre si e garantem que o sistema possa continuar funcionando se uma unidade falhar.

Nas unidades com dois compressores, estes atuam como backup um do outro, garantindo que o sistema possa continuar funcionando se um compressor falhar.



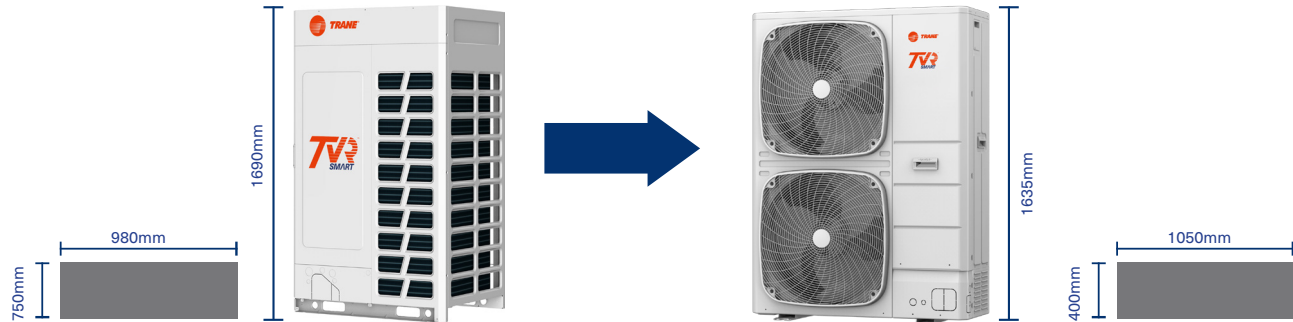
Carga automática de refrigerante

A inovadora tecnologia de carga automática de refrigerante determina de maneira inteligente a quantidade ótima de refrigerante de acordo com os parâmetros de operação das unidades internas e externas, permitindo uma carga de refrigerante adequada e economizando significativamente mão de obra.

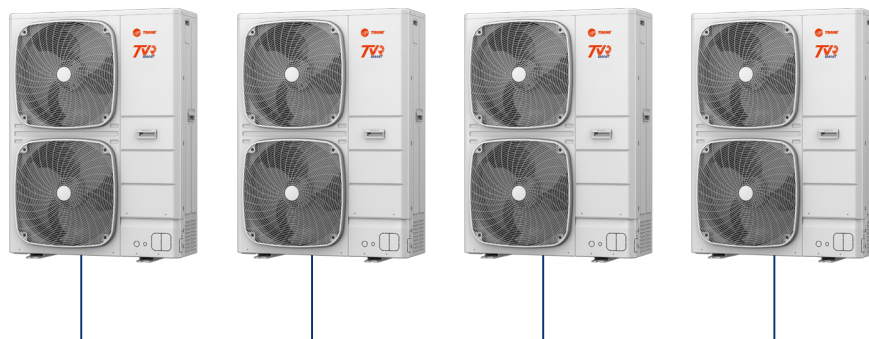


Módulos Combináveis de Descarga Horizontal TVR Smart SD

A série TVR Smart SD da Trane permite a combinação de múltiplas unidades, com uma capacidade máxima individual de 18HP. Essas unidades conseguem reduzir significativamente a área de instalação em comparação com as unidades de descarga vertical.

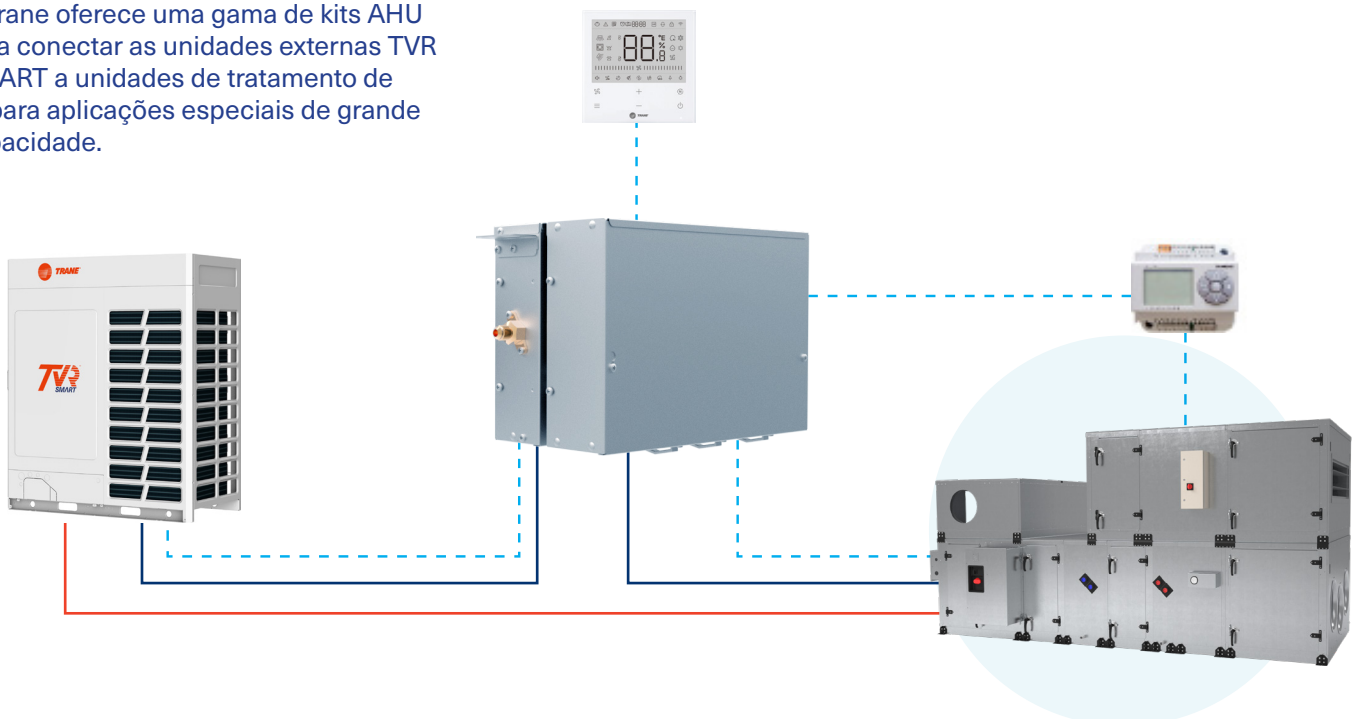


Capacidade máxima de combinação de 72HP (57 Ton)



TVR Smart AHU Kit

A Trane oferece uma gama de kits AHU para conectar as unidades externas TVR SMART a unidades de tratamento de ar para aplicações especiais de grande capacidade.



Para aprender mais sobre como o TVR SMART pode ajudar seu edifício, visite trane.com.br ou entre em contato com o seu Gerente de contas
Trane.



Trane, da Trane Technologies (NYSE: TT), um inovador global no âmbito climático, cria ambientes internos confortáveis e energeticamente eficientes através de um amplo portfólio de sistemas e controles de aquecimento, ventilação e ar condicionado, serviços, peças e suprimentos. Para mais informações, por favor visite trane.com ou tranetechnologies.com. Todas as marcas comerciais mencionadas neste documento são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

© Trane. Todos os direitos reservados.

CLCH-SLB031-EN
05/09/2025