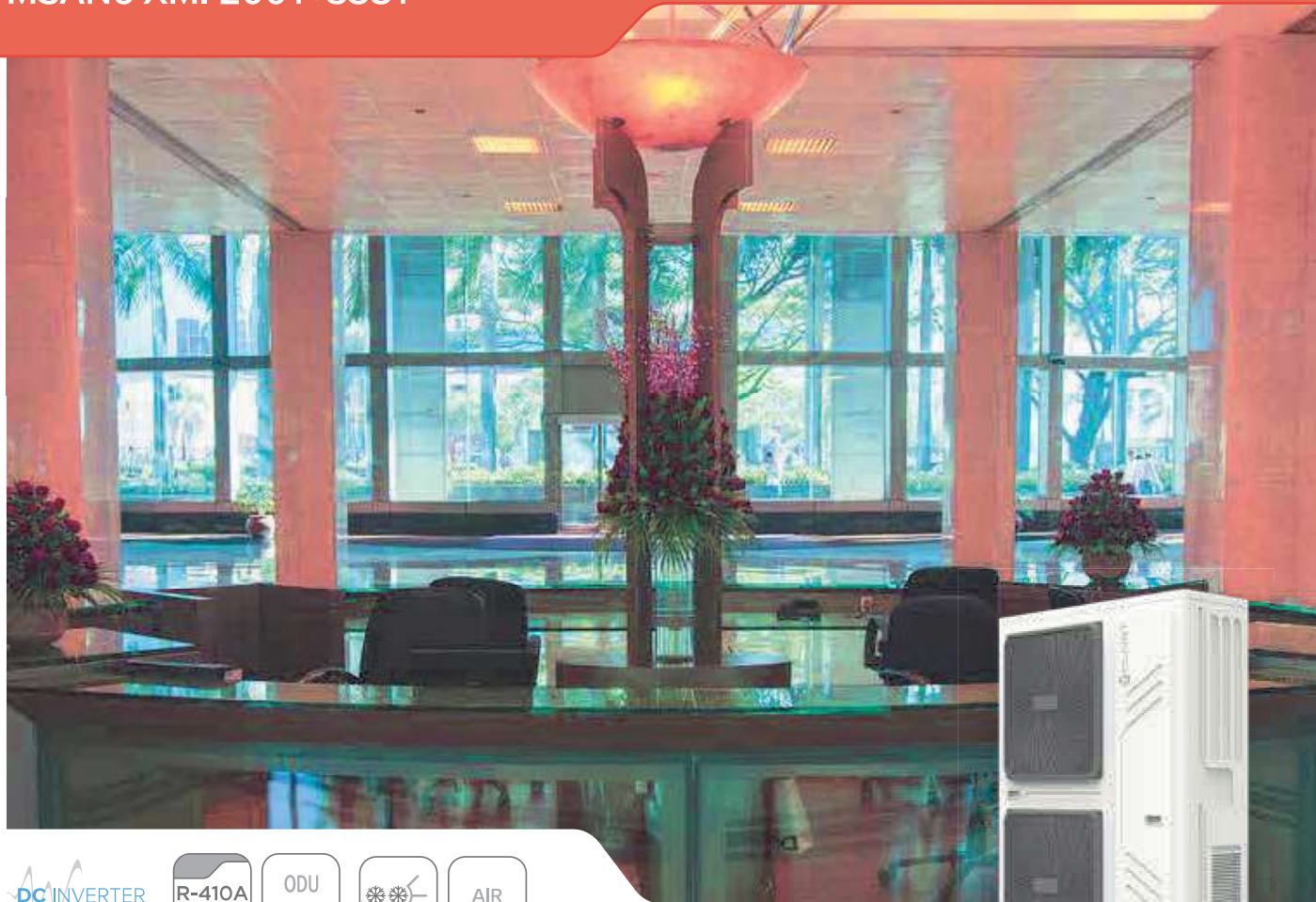


MINI VRF MSAN6

MSAN6-XMI 200T÷335T



A Clivet participa no Programa ECP para "VRF".
Verifique a validade contínua do certificado em www.eurovent-certification.com.

Unidades exteriores de bomba de calor de design compacto

Alta eficiência

TODOS OS COMPRESSORES VARIADORES CC

O compressor com motor DC inverter adota um design inovador e várias peças-chave de alto desempenho que podem reduzir o consumo de energia em 25 %.



Estrutura do compressor (rotativo duplo)

1. Motor DC de alta eficiência:
 - Design criativo do núcleo do motor
 - Ímã de neodímio de alta densidade
 - Estator de tipo concentrado
 - Intervalo de frequências de funcionamento mais alargado
2. Melhor equilíbrio e vibrações extremamente baixas:
 - Cames excêntricos duplos
 - 2 massas de equilíbrio

3. Peças móveis altamente estáveis:

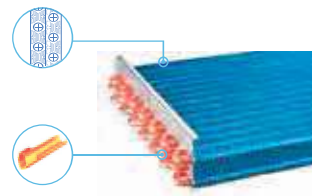
- Rolos e lâminas com correspondência de material ótima
- Tecnologia de acionamento do compressor otimizada
- Rolamentos altamente robustos
- Estrutura compacta

PERMUTADOR DE CALOR DE ALTA EFICIÊNCIA

As alhetas do tipo janela recentemente concebidas aumentam a área de troca de calor e reduzem a resistência do ar, melhoram o desempenho da troca de calor e poupam mais energia.

As alhetas hidrofílicas e os tubos de cobre roscados internamente otimizam a eficiência da troca de calor.

A válvula de expansão eletrônica assegura uma regulação precisa do refrigerante no permutador de calor.



NOVO DESIGN DA GRELHA

A forma otimizada do ventilador e o novo design da grelha garantem segurança e volume de ar.



Grelha de novo design



Hélice grande e potente

TODOS OS MOTORES DE VENTILADOR DC

A velocidade do ventilador é controlada de acordo com a pressão e a carga do sistema, minimizando o consumo de energia.



1. Ajuste contínuo do motor DC inverter
2. Regulação em várias etapas do motor AC inverter

Vasta gama de aplicações

AMPLA GAMA DE CAPACIDADES

As unidades exteriores são ideais para a climatização de espaços comerciais e residenciais, tais como pequenos escritórios, lojas, espaços abertos, moradias e unidades residenciais.



20/22,4/26/28,5/33,5 kW
MSAN6-XMi

AMPLA GAMA DE UNIDADES INTERIORES

A Clivet fornece 14 tipos e mais de 100 modelos de unidades interiores VRF para satisfazer as diversas necessidades dos clientes numa vasta gama de locais, incluindo centros comerciais, hospitais, edifícios de escritórios, hotéis e aeroportos.

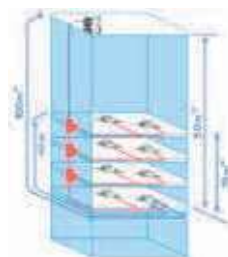


INTERVALO ALARGADO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO

A série Mini VRF funciona de forma estável em condições extremas, de -20 °C a +48 °C.

GRANDE COMPRIMENTO DE TUBAGEM

O comprimento total da tubagem é de até 150 m e a diferença máxima de altura entre as unidades exterior e interior é de até 50 m. A diferença de altura entre as unidades interiores pode ser de até 15 m. Estes limites alargados facilitam uma vasta gama de designs de sistemas.



1. Maior comprimento real da tubagem
2. Diferença de altura entre as unidades interiores e exteriores
3. Diferença de nível entre unidades interiores

Valores permitidos

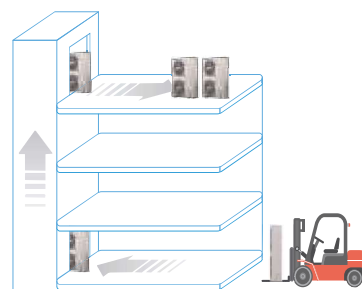
				200T	224T	260T	280T	335T
Comprimento da tubagem	Comprimento total da tubagem	Real	m	150	150	150	150	150
		Real	m	100	100	100	100	100
	Tubagem mais longa	Equivalente	m	110	110	110	110	110
Desnível	Maior comprimento após o primeiro derivador			m	40	40	40	40
	Desnível entre unidades interiores e exteriores	Unidade exterior acima	m	50	50	50	50	50
		Unidade exterior abaixo	m	40	40	40	40	40
	Desnível entre unidades interiores			m	15	15	15	15

Fácil instalação

TRANSPORTE FÁCIL

A compacidade e o peso reduzido das unidades minimizam a área de implantação, reduzindo o peso carregado nas superfícies e facilitando o transporte. Em alguns projetos, as unidades podem até ser transportadas por meio de elevadores ou empilhadores, reduzindo os problemas de acesso aos locais de trabalho.

As unidades exteriores e interiores do sistema MiniVRF são tão fáceis de instalar como os aparelhos de ar condicionado domésticos, o que as torna ideais para pequenos escritórios e lojas.



DESIGN ECONOMIZADOR DE ESPAÇO



As unidades MSAN6 são mais estreitas e compactas, resultando em poupanças significativas no espaço de instalação.

Tal torna o sistema particularmente adequado para aplicações em que é necessário limitar o impacto visual na arquitetura, tais como edifícios históricos ou de prestígio.

ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

A unidade exterior pode atribuir automaticamente endereços para unidades interiores.

Os controladores sem fios e com fios podem consultar e modificar o endereço de cada unidade interior.



LIGAÇÃO DE TUBAGEM DE QUATRO VIAS



Está disponível um espaço de quatro direções para ligar tubos e cablagens em vários locais de instalação.

PCB COM ARREFECIMENTO POR REFRIGERANTE

A série MSAN6 utiliza tecnologia de arrefecimento por refrigerante para arrefecer a caixa de controlo elétrico. Reduz a temperatura média dos componentes de controlo elétrico em cerca de 8 graus, garantindo o funcionamento estável e seguro do sistema de controlo, mesmo com temperaturas exteriores muito elevadas.





Mini VRF

Tamanho		MSAN6-XMi	200T	224T	260T	280T	335T
Capacidade		HP	7	8	9	10	12
Arrefecimento ⁽¹⁾	Capacidade	kW	20	22,4	26	28,5	33,5
	SEER	-	7,11	6,83	6,55	6,35	6,42
	$\eta_{s,c}$	%	281,4	270,2	259	251	253,8
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
Aquecimento ⁽²⁾	Capacidade	kW	20	22,4	26	28,5	33,5
	SCOP	-	3,95	4,26	4,53	4,56	3,96
	$\eta_{s,c}$	%	155	167,4	178,2	179,4	155,4
	Intervalo de temp. de funcionamento (BS)	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
Unidades interiores conectáveis	Coefficiente de simultaneidade ⁽³⁾	-	50 ~ 130 %	50 ~ 130 %	50 ~ 130 %	50 ~ 130 %	50 ~ 130 %
	Quantidade máxima	-	11	13	15	16	20
Compressor	Tipo ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantidade	-	1	1	1	1	1
Refrigerante	Carga de fábrica	kg	6,5	6,5	6,5	6,5	8
	Equivalência de CO ₂	tonelada	13,57	13,57	13,57	13,57	16,70
Ligações de tubagens	Líquido	mm	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 9,52	Ø 12,7
	Gás	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 25,4
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)		mm	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528
Peso		kg	143	143	144	144	157
Número de ventiladores		-	2	2	2	2	2
Caudal de ar		m ³ /h	9000	9000	10 000	11 000	11 300
Nível de potência sonora ⁽⁵⁾		dB(A)	78	78	78	78	81
Fonte de alimentação		V/Ph/Hz	400/3~/50+N				

O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia ErP (Produtos relacionados com o consumo de Energia). Inclui o Regulamento Delegado (UE) N.º 2016/2281 da Comissão, também conhecido como Ecodesign Lot21.

SEER e SCOP de acordo com a norma EN14825

(1) Temperatura interior 27 °C BS/19 °C BH; Temperatura exterior 35 °C BS/24 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, o desnível é 0 m

(2) Temperatura interior 20 °C BS/15 °C BH; Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH. O comprimento da tubagem entre as unidades exteriores e interiores é de 7,5 m, o desnível é 0 m.

(3) Coeficiente de simultaneidade = capacidade total da unidade interior/capacidade da unidade exterior

(4) ROT = compressor rotativo

(5) Os valores sonoros são medidos numa sala semi-anecoica, numa posição 1 m à frente da unidade e 1 m acima do chão.