

CONFORTO

UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR

WIZARDX

UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR COM BATERIA A
EXPANSÃO DIRETA DE 3000 A 20000 m³/h



WIZARDX

**SOLUÇÃO INOVADORA
PLUG & PLAY PARA O
TRATAMENTO DE AR NOVO**



**UNIDADE PARA O TRATAMENTO E RENOVÇÃO
DE AR EXTERIOR DESDE 3000 A 20000 m³/h**




WIZARDX são unidades adequadas para o tratamento de ar novo, caracterizadas por uma inovadora recuperação de calor rotativa entálpica e ventiladores de baixo consumo energético.

Utilizando o interface PAC-IF013, a unidade combina perfeitamente com a unidade exterior de expansão direta, Mr.Slim, gerindo o seu funcionamento para o máximo de eficiência, mesmo na presença de sistemas complexos com múltiplas unidades exteriores.

APLICAÇÕES IDEAIS

- ▶ Escritórios
- ▶ Lojas independentes
- ▶ Museus e teatros
- ▶ Centros desportivos

3 VERSÕES DISPONÍVEIS

- **C-OU** Tratamento de ar novo para condições neutras 
- **B-OU** Tratamento de ar novo com bateria de maior capacidade para uma melhor desumidificação e climatização dos espaços 
- **E-OU** Tratamento de ar novo para condições neutras e bateria de expansão direta com múltiplos circuitos para um melhor controlo de capacidade e caudal de ar 

CONEXÃO DA WIZARDX COM Mr.SLIM

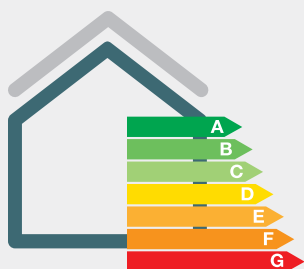
A WIZARDX foi concebida para funcionar em conjunto com as bombas de calor Mr.Slim.

Gerida pelo algoritmo avançado da placa PAC-IF013 instalada dentro do quadro elétrico, a WIZARDX pode comunicar em simultâneo com múltiplas unidades Mr.Slim na versão Standard Inverter e com unidades Mr.Slim na versão Power Inverter.



WIZARDX é a nova unidade de tratamento de ar da Climaveneta, que combina um excelente desempenho energético com elevada configurabilidade. Características que tornam esta solução ideal para ser combinada com as bombas de calor Mr.Slim.

ALTA EFICIÊNCIA NA PERMUTA TÉRMICA



A utilização de sistemas de recuperação rotativos combinada com a tecnologia de expansão direta permite a permuta de calor com alto nível de eficiência. A utilização da unidade exterior Mr.Slim, equipada com tecnologia Inverter, contribui também para minimizar o consumo de energia.

INTEGRAÇÃO PERFEITA COM SISTEMAS DE EXPANSÃO DIRETA



A WIZARDX foi concebida para funcionar em perfeita sinergia com as unidades exteriores Mr.Slim. A combinação da bateria interna otimizada com o refrigerante ecológico R410A com os sistemas de expansão direta assegura uma ótima performance, fiabilidade, e fácil instalação.

CONTROLO DE ALTA PRECISÃO



Um algoritmo avançado e componentes técnicos com elevada capacidade de regulação, como sejam *EC plug fans*, a roda entálpica e a bateria de expansão direta, permitem satisfazer perfeitamente as necessidades térmicas e de renovação do ar.

A modulação contínua e precisa dos recursos assegura o máximo de conforto no ambiente e minimiza o consumo de energia.

SIMPLIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO



A WIZARDX é uma unidade do tipo *Plug & Play*. Todos os componentes de controlo, regulação e segurança encontram-se instalados dentro da unidade e já foram testados.

A WIZARDX pode por isso ser rapidamente conectada às unidades exteriores Mr.Slim sem que sejam necessárias quaisquer configurações especiais na unidade.

OPÇÕES TECNOLÓGICAS

CONTROLO EVOLUÍDO

No centro funcional da WIZARDX está o controlador eletrónico com um microprocessador avançado capaz de gerir todas as funções de controlo e de regulação da unidade WIZARDX e dos seus acessórios opcionais, bem como as funções de segurança do sistema.

Para as versões B-OU e E-OU, que requerem múltiplas unidades exteriores Mitsubishi Electric da gama Mr. Slim, a integração do protocolo Mitsubishi IMOUC (Intelligent Multiple Outdoor Units Control) exclusivo, otimiza os níveis de potência e maximiza a eficiência energética. Durante o modo de aquecimento, o protocolo gere as fases de descongelamento das unidades exteriores em sequência, com o objetivo de manter a temperatura regulada necessária, controlando a temperatura pela insuflação ou retorno.



ESTRUTURA EXTERIOR

Painéis duplos, tipo *sandwich*, com uma espessura de 45mm e chapa de aço galvanizada interior. Chapa exterior em aço galvanizado pré-plastificado.

A estrutura tem perfis em alumínio de câmara dupla e painéis fixos com parafusos ocultos.

BATERIA DE EXPANSÃO DIRETA

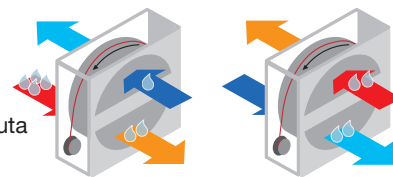
Bateria de expansão direta otimizada para funcionar com o fluido refrigerante R410A.



RECUPERAÇÃO DE CALOR ROTATIVA ENTÁLPICA

A recuperação de calor entálpica das unidades WIZARDX representa o sistema de recuperação dos mais eficientes do mercado, com rendimento de 60% a 90% comparado com as soluções tradicionais.

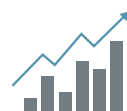
O componente principal é a roda entálpica, constituída por folhas de alumínio alternadamente lisas e onduladas, submetidas a um tratamento higroscópico que cria uma superfície de permuta muito elevada em relação ao volume. Esta solução torna possível recuperar tanto o calor latente como o calor sensível, com um aumento notório da eficiência geral da unidade.



Recuperação do calor latente



Potência de arrefecimento recuperada



Rápido retorno do investimento

Concebida segundo os mais elevados padrões de qualidade que sempre caracterizaram os produtos da Mitsubishi Electric, a WIZARDX destaca-se pelas suas características técnicas e pela sua construção avançada e atenção aos detalhes da unidade de base e de cada acessório individual.

FILTROS

A versão standard da unidade é fornecida com filtros G4 + F7 no fluxo de ar de insuflação e G4 no fluxo de ar de retorno.

Para uma melhor eficiência de filtragem, estão disponíveis filtros de bolsas, classe F9 e filtros de bolsas, classe F7 equipados com carbono ativado, para assegurar um melhor efeito de desodorização.



EC PLUG FANS

Ventiladores centrífugos, de insuflação e retorno, com pás de curvatura recuada do tipo PLUG-FAN, sem voluta e motor integrado diretamente na estrutura do ventilador para uma construção mais compacta e maior eficiência de ventilação.

Devido à estrutura em material compósito e à tecnologia de motor com comutação eletrónica, os EC plug fans da unidade WIZARDX garantem um melhor desempenho energético e um consumo de energia muito baixo. Como opção é possível instalar ventiladores mais potentes (HP).

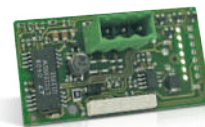
ACESSÓRIOS



Controlo da qualidade do ar no ambiente com sonda de CO₂



Baterias de pré-aquecimento ou de reaquecimento elétricas ou de água quente



Possibilidade de comunicação com diversos sistemas de gestão técnica, em diversos protocolos

- **Secção de recirculação com registo**
- **Teto**
Teto em alumínio para instalações no exterior.
- **Secção de humidificação de vapor**
Secção adicional equipada grupo produtor de vapor com eléctrodos mergulhados, para contribuir para a humidificação dos espaços.
- **Registos na admissão de ar novo, insuflação, retorno e na exaustão do ar para o exterior.**
- **Ventiladores de alta pressão HP**
Disponível nos ventiladores de insuflação e extração.

WIZARDX

Unidade para o tratamento e renovação de ar exterior de 3000 a 20000 m³/h

VERSÃO C-OU

MODELO		WIZARDX 3000	WIZARDX 5000	WIZARDX 7500	WIZARDX 10000	WIZARDX 12500	WIZARDX 15000	WIZARDX 20000	
Caudal de ar	[m ³ /h]	2000 - 3000	3500-5000	5500-7500	8000-10000	10500-12500	13000-15000	15500 - 20000	
Pressão estática disponível máx. (Configuração Standard)	[Pa]	250							
Pressão estática disponível máx. (Configuração de Alta Pressão)	[Pa]	400							
Modo arrefecimento	Bateria DX	[kW]	10	20	25	40	45	50	75
	Recuperação de calor	[kW]	18,1	29,5	43,5	58,2	73,7	86,4	121,3
	Total	[kW]	28,1	49,5	68,5	98,2	118,7	136,4	196,3
Modo aquecimento	Bateria DX	[kW]	11,2	22,4	27	44,8	49,4	54	81
	Recuperação de calor	[kW]	13,8	22,2	32,8	43,9	55,5	65,4	92,4
	Total	[kW]	25	44,6	59,8	88,7	104,9	119,4	173,4
Eficiência de recuperação	No modo aquecimento	[%]	75,4	72,7	71,7	72	72,7	71,4	75,6
	No modo arrefecimento	[%]	77,1	74,3	73,4	73,6	74,3	73,1	77,2
Potência absorvida (NOMINAL/MÁX)	Ventilador de insuflação (250Pa)	[kW]	0,85 / 2,5	1,39 / 2,5	1,87 / 5	2,51 / 5	3,18 / 5	3,88 / 10	5,53 / 10
	Ventilador de retorno (250Pa)	[kW]	0,74 / 2,5	1,25 / 2,5	1,61 / 5	2,16 / 5	2,91 / 5	3,35 / 10	4,80 / 10
	Recuperação de calor rotativa	[kW]	0,04	0,09	0,18	0,18	0,37	0,37	0,37
Secção de filtragem		Filtros de bolsas F7							
Secção de humidificação	[kg/h]	8	15	18	25	35	45	65	

Todos os dados são referentes a condições nominais, unidades sem acessórios, filtros limpos, bateria húmida

Dimensões

Versão C-OU	LARGURA [mm]	ALTURA [mm]	COMPRIMENTO [mm]	Nº DE SECÇÕES	PESO [kg]
WIZARDX 3000	1000	1600	3400	1	850
WIZARDX 5000	1400	1600	3400	1	1000
WIZARDX 7500	1500	2200	3400	1	1150
WIZARDX 10000	1800	2200	3400	1	1350
WIZARDX 12500	2000	2300	3400	1	1600
WIZARDX 15000	2200	2360	3800	3	1950
WIZARDX 20000	2500	2820	3800	6	2300

VERSÃO B-OU

MODELO		WIZARDX 3000	WIZARDX 5000	WIZARDX 7500	WIZARDX 10000	WIZARDX 12500	WIZARDX 15000	WIZARDX 20000	
Caudal de ar	[m ³ /h]	2000 - 3000	3500-5000	5500-7500	8000-10000	10500-12500	13000-15000	15500 - 20000	
Pressão estática disponível máx. (Configuração Standard)	[Pa]	250							
Pressão estática disponível máx. (Configuração de Alta Pressão)	[Pa]	400							
Modo arrefecimento	Bateria DX	[kW]	20	34	50	60	80	100	125
	Recuperação de calor	[kW]	18,1	29,5	43,5	58,2	73,7	86,4	121,3
	Total	[kW]	38,1	63,5	93,5	118,2	153,7	186,4	246,3
Modo aquecimento	Bateria DX	[kW]	22,4	38,4	54	67,2	89,6	108	135
	Recuperação de calor	[kW]	13,8	22,2	32,8	43,9	55,5	65,4	92,4
	Total	[kW]	36,2	60,6	86,8	111,1	145,1	173,4	227,4
Eficiência de recuperação	No modo aquecimento	[%]	75,4	72,7	71,7	72	72,7	71,4	75,6
	No modo arrefecimento	[%]	77,1	74,3	73,4	73,6	74,3	73,1	77,2
Potência absorvida (NOMINAL/MÁX)	Ventilador de insuflação (250Pa)	[kW]	0,89 / 2,5	1,44 / 2,5	1,97 / 5	2,70 / 5	3,35 / 5	4,10 / 10	5,79 / 10
	Ventilador de retorno (250Pa)	[kW]	0,74 / 2,5	1,25 / 2,5	1,61 / 5	2,16 / 5	2,91 / 5	3,35 / 10	4,80 / 10
	Recuperação de calor rotativa	[kW]	0,04	0,09	0,18	0,18	0,37	0,37	0,37
Secção de filtragem		Filtros de bolsas F7							
Secção de humidificação	[kg/h]	8	15	18	25	35	45	65	

Todos os dados são referentes a condições nominais, unidades sem acessórios, filtros limpos, bateria húmida

Dimensões

Versão B-OU	LARGURA [mm]	ALTURA [mm]	COMPRIMENTO [mm]	Nº DE SECÇÕES	PESO [kg]
WIZARDX 3000	1000	1600	3400	1	860
WIZARDX 5000	1400	1600	3400	1	1020
WIZARDX 7500	1500	2200	3400	1	1180
WIZARDX 10000	1800	2200	3400	1	1380
WIZARDX 12500	2000	2300	3400	1	1640
WIZARDX 15000	2200	2360	3800	3	1990
WIZARDX 20000	2500	2820	3800	6	2360



R HFC R410A

ROTATIV.

DESUMID.

AQUECI.

FREE C.

ARREFEC.

CONTROLO

EC FAN

VERSÃO E-OU

MODELO		WIZARDX 3000	WIZARDX 5000	WIZARDX 7500	WIZARDX 10000	WIZARDX 12500	WIZARDX 15000	WIZARDX 20000	
Caudal de ar	[m³/h]	2000 - 3000	3500-5000	5500-7500	8000-10000	10500-12500	13000-15000	15500 - 20000	
Pressão estática disponível máx. (Configuração Standard)	[Pa]				250				
Pressão estática disponível máx. (Configuração de Alta Pressão)	[Pa]				400				
Modo arrefecimento	Bateria DX	[kW]	10	20	25	40	42	50	75
	Recuperação de calor	[kW]	18,1	29,5	43,5	58,2	73,7	86,4	121,3
	Total	[kW]	28,1	49,5	68,5	98,2	115,7	136,4	196,3
Modo aquecimento	Bateria DX	[kW]	12	22,4	28	44,8	48	54	81
	Recuperação de calor	[kW]	13,8	22,2	32,8	43,9	55,5	65,4	92,4
	Total	[kW]	25,8	44,6	60,8	88,7	103,5	119,4	173,4
Eficiência de recuperação	No modo aquecimento	[%]	75,4	72,7	71,7	72	72,7	71,4	75,6
	No modo arrefecimento	[%]	77,1	74,3	73,4	73,6	74,3	73,1	77,2
Potência absorvida (NOMINAL/MÁX)	Ventilador de insuflação (250Pa)	[kW]	0,85 / 2,5	1,39 / 2,5	1,87 / 5	2,51 / 5	3,18 / 5	3,88 / 10	5,53 / 10
	Ventilador de retorno (250Pa)	[kW]	0,74 / 2,5	1,25 / 2,5	1,61 / 5	2,16 / 5	2,91 / 5	3,35 / 10	4,80 / 10
	Recuperação de calor rotativa	[kW]	0,04	0,09	0,18	0,18	0,37	0,37	0,37
Secção de filtragem		Filtros de bolsas F7							
Secção de humificação	[kg/h]	8	15	18	25	35	45	65	

Todos os dados são referentes a condições nominais, unidades sem acessórios, filtros limpos, bateria húmida

Dimensões

Versão E-OU	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	Nº DE SECÇÕES	PESO
	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
WIZARDX 3000	1000	1600	3400	1	850
WIZARDX 5000	1400	1600	3400	1	1000
WIZARDX 7500	1500	2200	3400	1	1150
WIZARDX 10000	1800	2200	3400	1	1350
WIZARDX 12500	2000	2300	3400	1	1600
WIZARDX 15000	2200	2360	3800	3	1950
WIZARDX 20000	2500	2820	3800	6	2300

COMBINAÇÃO DA WIZARDX COM UNIDADES EXTERIORES

As unidades Mr. Slim podem ser combinadas com unidades WIZARDX de acordo com as seguintes tabelas:

Versão WIZARDX C-OU

Unidade exterior	WIZARDX 3000	WIZARDX 5000	WIZARDX 7500	WIZARDX 10000	WIZARDX 12500	WIZARDX 15000	WIZARDX 20000
Tamanho P50							
Tamanho P100	1						
Tamanho P125							
Tamanho P140							
Tamanho P200		1		2	1		
Tamanho P250			1		1	2	3

Versão WIZARDX E-OU

Unidade exterior	WIZARDX 3000	WIZARDX 5000	WIZARDX 7500	WIZARDX 10000	WIZARDX 12500	WIZARDX 15000	WIZARDX 20000
Tamanho P50	2						
Tamanho P100		2					
Tamanho P125			2				
Tamanho P140					3		
Tamanho P200				2			
Tamanho P250						2	3

Versão WIZARDX B-OU

Unidade exterior	WIZARDX 3000	WIZARDX 5000	WIZARDX 7500	WIZARDX 10000	WIZARDX 12500	WIZARDX 15000	WIZARDX 20000
Tamanho P50							
Tamanho P100	2						
Tamanho P125							
Tamanho P140		1					
Tamanho P200		1		3	4		
Tamanho P250			2			4	5



Os equipamentos de Climatização e Bombas de Calor Mitsubishi Electric contêm gases fluorados com efeito de estufa, dos tipos HFC-R32 (GWP 675), HFC-R410a (GWP 2088), HFC-R134a (GWP 1430) e HFC-R407c (GWP 1774). A instalação destes equipamentos deverá ser efetuada por pessoal qualificado, nos termos dos regulamentos europeus 303/2008 e 517/2014.

mitsubishi electric europe, b.v.

Sucursal em Portugal

Av. do Forte, nº 10 - 2794-019 Carnaxide

Tel.: 21 425 56 00

e-mail: dep.comercial@pt.mee.com

www.mitsubishielectric.pt

