

CLIVETPack² FFA

Unidade de ar condicionado autónoma

CSRN-XHE2 FFA: Bomba de calor reversível

Ar - Ar

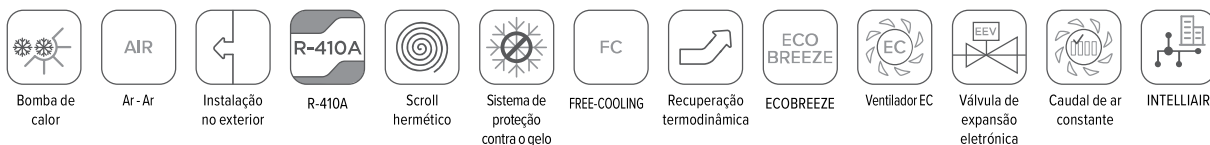
Rooftop

Capacidade de 40 a 90 kW

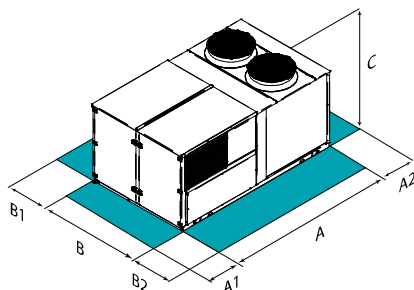


- ✓ Especificamente concebido para aplicações de ar condicionado 100 % ar novo
- ✓ Sem contaminação entre o ar de insuflação e o ar de retorno
- ✓ Alta eficiência em carga parcial
- ✓ Gestão inteligente do free-cooling e da descongelação
- ✓ Filtragem eletrostática de elevada eficiência e baixa perda de carga
- ✓ Recuperação termodinâmica
- ✓ Compatível com os principais protocolos de comunicação (Modbus, Bacnet e Lonworks)
- ✓ Muitas configurações disponíveis adequadas às mais diversas situações de projeto
- ✓ Interação com sistemas de extração de terceiros
- ✓ Todos os componentes incluídos na unidade para uma instalação melhorada
- ✓ Monitorização remota e centralizada do sistema através do INTELLIAIR

funções e características



dimensões e área de serviço



Tamanho	► CSRN-XHE2-FFA	12,2	16,2	20,4	22,4	24,4
CBFFA A - Comprimento	mm	2090	2090	3110	3110	3110
CBFFA B - Largura	mm	2300	2300	2300	2300	2300
CBFFA C - Altura	mm	1560	1560	1650	1650	1650
CBFFA A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA Peso de funcionamento	kg	1273	1297	1358	1393	1427
CCFFA Peso de funcionamento	kg	1401	1425	1560	1595	1629

Os dados acima mencionados referem-se a unidades standard para as configurações construtivas indicadas. Para todas as outras configurações, consulte o Boletim Técnico correspondente.

Configuração CBFFA apenas para insuflação de 100% de ar novo
Configuração CCFFA para insuflação de ar novo com extração e exaustão

CUIDADO!

Para um funcionamento sem problemas da unidade, é essencial manter as distâncias de segurança indicadas pelas áreas verdes.

versões e configurações

CONFIGURAÇÃO:

CBFFA Configuração apenas para insuflação de ar novo (Standard)

CCFFA Configuração para insuflação de ar novo com extração e exaustão

dados técnicos

Tamanho		►► CSRN-XHE2-FFA	12,2	16,2	20,4	22,4	24,4	
CBFFA	◆ Capacidade de arrefecimento	(1)	kW	39,8	49,5	76,1	83,4	90,4
CBFFA	Capacidade sensível	(1)	kW	21,5	27,8	38,3	43,3	48,0
CBFFA	Potência absorvida do compressor	(1)	kW	9,4	12,9	20,0	21,7	23,3
CBFFA	EER	(1)	-	4,23	3,84	3,81	3,84	3,88
CBFFA	◆ Capacidade de aquecimento	(2)	kW	39,6	50,0	73,2	81,4	89,5
CBFFA	Potência absorvida do compressor	(2)	kW	9,9	11,9	17,2	18,2	20,7
CBFFA	COP	(2)	-	4,00	4,20	4,26	4,47	4,32
CBFFA	Circuitos de refrigeração		N.º	2	2	2	2	2
CBFFA	N.º de compressores		N.º	2	2	4	4	4
CBFFA	Tipo de compressores	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CBFFA	Caudal de ar de insuflação		m³/h	3400	4500	6000	7000	8000
CBFFA	Tipo de ventilador de insuflação	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC
CBFFA	Número de ventiladores de insuflação		N.º	1	1	1	1	1
CBFFA	Pressão estática máxima do ventilador de insuflação	(5)	Pa	675	470	775	730	650
CBFFA	Tipo de ventilador externo	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC
CBFFA	Fonte de alimentação		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
	Nível de potência sonora exterior	(6)	dB(A)	83	85	84	85	87

O desempenho refere-se ao funcionamento com 80 % de ar de exaustão e ar novo

(1) Ar ambiente a 27 °C BS/19 °C BH, temperatura do ar exterior: 35 °C BS/ 24 °C BH; EER referido apenas a compressores

(2) Temperatura ambiente 20 °C BS. Temperatura exterior 7 °C BS/6 °C BH; COP referido apenas aos compressores

(3) SCROLL = compressor scroll

(4) RAD = Ventilador centrífugo; AX = Ventilador axial; EC = Comutado eletronicamente; CA = Corrente alternada

(5) Pressão estática disponível para superar a perda de carga da insuflação

(6) Os níveis de pressão sonora referem-se a unidades que operam à carga nominal em condições nominais. As medições são efetuadas de acordo com a norma UNI EN ISO 9614-1 à norma nominal.

Configuração CBFFA apenas para insuflação de 100% de ar novo

acessórios

RE1	Recuperador de calor termodinâmico (versão CCFFA)	LTEMP1	Aplicação para temperaturas exteriores baixas
M3	Fluxo de ar de insuflação descendente	PGFC	Grelhas de proteção mecânica das alhetas da serpentina
M5	Fluxo de ar de insuflação ascendente	PGCCH	Grelhas de proteção mecânica com rede anti pássaro
R3	Fluxo de ar de retorno descendente	CPHG	Serpentina de reaquecimento de gás quente
PCOSM	Caudal de ar constante	HSE5	Humidificador de eletrodos imersos de 5 kg/h (tamanhos 12.2÷16.2)
PCOSME	Caudal de ar constante na insuflação e exaustão (versão CCFFA)	HSE8	Humidificador de eletrodos imersos de 8 kg/h
CREFB	Dispositivo de redução do consumo do ventilador, tipo ECOBREEZE	HSE9	Humidificador de eletrodos imersos de 15 kg/h (tamanhos 20.4÷24.4)
VENH	Ventiladores de alta pressão estática	MHP	Manómetros de alta e baixa pressão
F7	Filtro de ar F7 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 55 %)	CMSC9	Módulo de comunicação série Modbus
F9	Filtro de ar F9 de alta eficiência (ISO 16890 ePM1 80 %)	CMSC10	Módulo de comunicação série LonWorks
FIFD	Filtro eletrônico com tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90 %)	CMSC11	Módulo de comunicação série BACnet-IP
PSAF	Pressostato diferencial de indicação de colmatação dos filtros	CTERM	Comando remoto para controlo da temperatura e da humidade no interior
EH12	Resistências elétricas de 9 kW (tamanhos 12.2÷16.2)	PM	Monitor de fase
EH15	Resistências elétricas de 13,5 kW (tamanhos 12.2÷16.2)	PFCC	Condensadores para correção do fator de potência (cosφ > 0,95)
EH17	Resistências elétricas de 18 kW (tamanho 20.4÷24.4)	SFSTC	Arrancador suave
EH22	Resistências elétricas de 27 kW (tamanho 20.4÷24.4)	PTAAX	Sensor remoto de temperatura do ar ambiente
CHW2	Serpentina de água quente de duas fiadas	PTUAX	Sonda remota de temperatura e humidade do ar ambiente
3WVM	Válvula modulante de 3 vias	IOTX	Módulo industrial IoT para interoperabilidade e serviços baseados na cloud
2WVM	Válvula modulante de 2 vias	PCMO	Painéis sandwich na zona de tratamento com classe de reação ao fogo M0
GC01X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 35 kW (tamanhos 12.2÷16.2)	PTCO	Expedição por contentor
GC08X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 44 kW (tamanhos 12.2÷16.2)	AMRX	Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha
GC09X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 65 kW	AMRMX	Conjunto de apoios anti-vibráteis de borracha para a unidade e o módulo de gás
GC10X	Módulo de aquecimento de condensação a gás com regulação moduladora 82 kW (tamanhos 20.4÷24.4)	RCX	Base para cobertura

Os acessórios cujo código termina em "X" são fornecidos separadamente

Para saber a compatibilidade entre os vários acessórios, consulte o Boletim Técnico dedicado ou o nosso website na secção Sistemas e Produtos.