



BOMBA DE CALOR - CHILLER Série MUENR-H16T

ÁGUA QUENTE ATÉ 62 °C

Os novos chillers da série H16T têm uma função de água quente sanitária. Função de água quente sanitária.



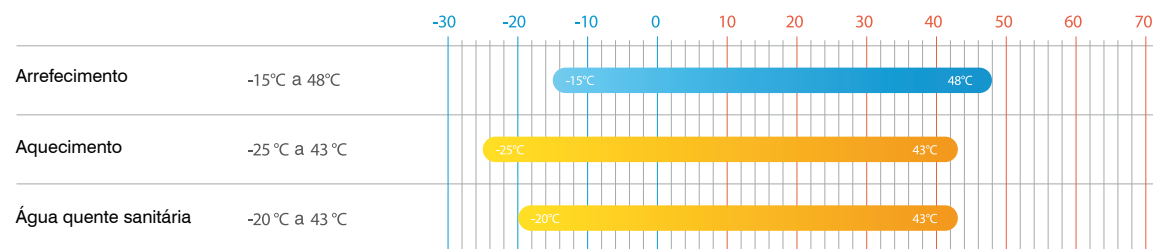
Compatível com várias soluções de aquecimento e arrefecimento



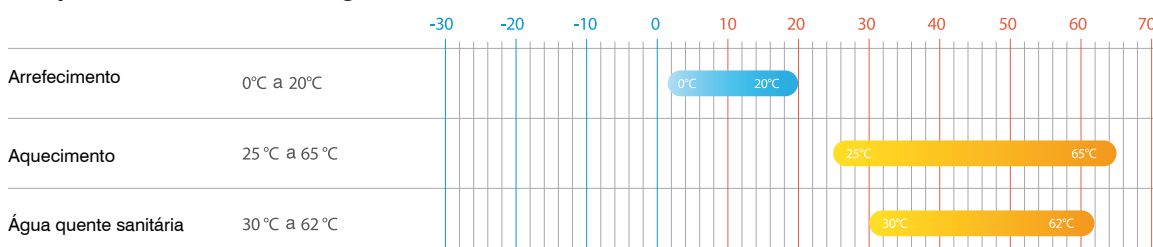
FUNCIONAMENTO A BAIXAS TEMPERATURAS

Graças ao compressor EVI, o equipamento pode trabalhar em aquecimento até 20 °C de temperatura ambiente.

Arrefecimento ambiente



Temperatura de saída da água



Modelos 50 e 65

⁽¹⁾Para mais informações, consultar o quadro de especificações.



KJRM-120H2/BMWKO-E
Incluído
(CL09205)



OPCIONAIS

Acessórios



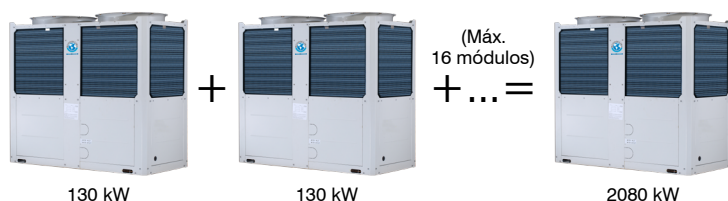
KIT VICTAULIC-RM 2"
Mod. 50 e 65
(CL97296)

BOMBA DE CALOR CHILLERS Série MUENR-H16T



SISTEMA MODULAR

Design modular que possibilita o funcionamento em conjunto de até 16 unidades, podendo formar um equipamento de até 2080 kW (em arrefecimento).



FUNÇÃO ROTAÇÃO

Num sistema modular, a função rotação permite que todas as unidades secundárias funcionem durante a mesma quantidade de horas.



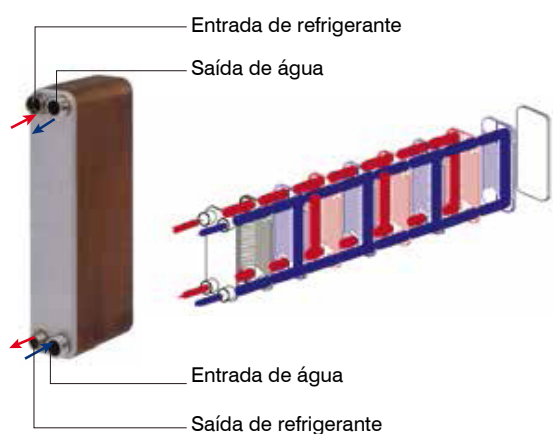
FUNÇÃO BACKUP

Num sistema modular, se algum dos módulos secundários falham, os outros módulos continuam a funcionar com normalidade.



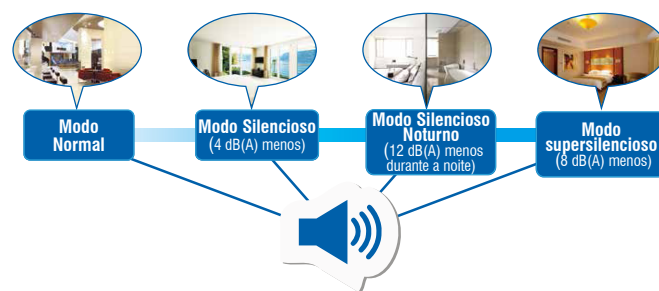
PERMUTADOR DE PLACAS DE ALTA EFICIÊNCIA

O permutador de placas utiliza múltiplas placas de metal para conseguir uma alta eficiência nas transferências de calor entre o refrigerante e a água.



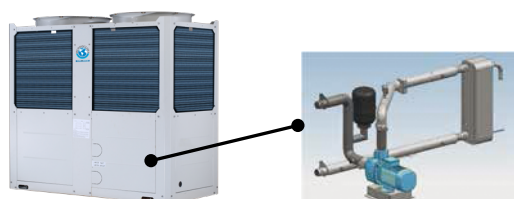
MÚLTIPLOS MODOS SILENCIOSOS

Vários modos silenciosos permitem a redução do nível sonoro durante o dia e / ou a noite.



GRUPO HIDRÁULICO INCLUÍDO (Versão K)

Os módulos da versão MUENR-H16T(K) incorporam uma bomba de recirculação e um recipiente de expansão.



SINAIS REMOTOS

Sinais de ON/OFF, seleção de modo e de alarme, livres de potencial, disponíveis na PCB de cada equipamento.

BOMBA DE CALOR CHILLERS Série MUENR-H16T



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo				MUENR-50-H16T(K)	MUENR-65-H16T(K)
Código				CL25650	CL25651
Arrefecimento	Ar: 35 °C Água: 12 / 7 °C	Capacidade	kW	50,3	57,0
		Potência consumida	kW	14,5	19,0
		EER	W/W	3,5	3,0
		SEER	W/W	5,0	5,0
Aquecimento (zona média)	Ar: 7 °C Água: 30 / 35 °C	Capacidade	kW	49,5	64,0
		Potência consumida	kW	10,5	15,2
		COP	W/W	4,7	4,2
		SCOP	W/W	4,5	4,5
		Certificação energética		A+++	
	Ar: 7 °C Água: 47 / 55 °C	Capacidade	kW	49,8	64,0
		Potência consumida	kW	15,6	21,3
		COP	W/W	3,20	3,00
		SCOP	W/W	3,4	3,4
		Certificação energética		A+++	
Intensidade máx.			A	46,0	
Pressão sonora ⁽¹⁾			dB(A)	64,0	
Potência sonora ⁽¹⁾			dB(A)	83,0	
Alimentação elétrica			F, V, Hz	3 / 380-415 / 50	
Compressor	Marca		Hitachi		
	Modelo		DD110PHDG-D1Y6		
	Tipo		Inversor EVI Scroll		
	Quantidade		1		
Ventilador	Tipo		DC		
	Quantidade		2		
	Caudal de ar	m³/h	22.000		
Permutador de água	Tipo		Permutador de calor de placas		
	Perda de carga total (inclui elementos hidráulicos)	kPa	253,1	225,6	
	Volume	L	5,2		
	Caudal nominal (mín.-máx.)	m³/h	3 ~ 14		
	Pressão máxima de projeto	MPa	1		
Bomba de água	Modelo		MHIE802-1/10/E/3-380-60-2		
	Caudal nominal	m³/h	8,6	11,2	
	Pressão nominal	kPa (mH2O)	-	0,6	
	Altura nominal	m	27,1		
Reservatório de expansão		L	12		
Dimensões (Larg. x Alt. x Prof.)		mm	2000 x 1770 x 960		
Peso		kg	475		
Refrigerante	Tipo / PAG		R32 / 675		
	Quantidade		kg / TCO ₂ eq	9 / 6,08	
Ligações hidráulicas		mm (pol.)	DN50 (2")		
Ligações elétricas	Cablagem de potência ⁽²⁾ / ICP		4 x 16 + T / 63		
	Cablagem de sinal ⁽³⁾		3 x 0,75 (blindado)		
Temp. ambiente de funcionamento	Arrefecimento		°C		
	Aquecimento		°C		
	AQS		°C		
Temperatura impulsão água	Refrigeração ⁽⁴⁾		°C		
	Aquecimento		°C		
	AQS		°C		

Notas: ⁽¹⁾ Valores sonoros medidos em câmara semianecoica a 1 m de distancia frontal e 1,1 m de altura.

⁽²⁾ Cablagem de potência recomendada para C < 20 m, para distâncias superiores deverá ser calculado.

⁽³⁾ Cablagem de interligação de vários módulos.

⁽⁴⁾ Abaixo de 5 °C deve ser adicionado anticongelante ao circuito hidráulico e o parâmetro "TEMP. MIN PARA FRIO" no menu de serviço.

*Os dados relativos à capacidade e à eficiência foram calculados em conformidade com as normas EN 14511 e EN 14825.

Atenção: - Não usar água subterrânea ou água de poço diretamente.

- O circuito hidráulico deve estar fechado.




- Os dados e especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

Legenda de Funcionalidades











Conforto

-  **TEMPORIZADOR SEMANAL**
Estabelece o funcionamento semanal da unidade.
-  **FUNÇÃO FOLLOW ME (IFEEL)**
O controlo remoto incorpora um sensor de temperatura ambiente.
-  **REINÍCIO AUTOMÁTICO**
Recuperação dos ajustes prévios ao corte elétrico.
-  **FUNÇÃO DE EMERGÊNCIA**
Possibilidade de ligar a unidade com o botão manual, caso de ocorrência de alguns alarmes.
-  **PREVENÇÃO DE AR FRIO**
No modo de aquecimento, a velocidade inicial do ventilador é ajustada de acordo com a temperatura da bateria.
-  **FUNCIONAMENTO TURBO**
Redução máximo do tempo de Arrefecimento/Aquecimento.
-  **BAIXO NÍVEL SONORO**
Graças ao modo Silence e ao seu novo design, reduz-se o nível sonoro ao mínimo.
-  **COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA**
O controlo remoto permite ajustar a temperatura de compensação para o modo de aquecimento e arrefecimento.
-  **AR FRESCO (IÃO)**
Equipamento que incorpora um ionizador para gerar OH(-) e assim purificar o ar, desactivando bactérias, vírus e outros poluentes do ambiente, proporcionando uma sensação agradável de frescura.
-  **DESVIO DE AR**
Função que permite desviar o fluxo de ar para outro local para evitar que o equipamento sopre diretamente sobre as pessoas.
-  **UNIDADE EXTERIOR MAIS SILENCIOSA**
Design otimizado da grelha de saída de ar com diminuição de ruído de 3,3 dB(A) em comparação a modelos anteriores.
-  **AMPLA GAMA DE FUNCIONAMENTO**
Funcionamento em refrigeração até 50 °C e em aquecimento até -15 °C.
-  **MODO NOTURNO**
Faz com que a unidade funcione de acordo com a curva de temperatura noturna predefinida, o que cria um ambiente noturno ideal e melhora a qualidade do sono.
-  **TEMPORIZADOR DIÁRIO**
O temporizador pode ser definido desde o arranque até 24 horas.
-  **DESIGN 360°**
Graças ao design do painel 360°, o ar é distribuído de uma forma mais uniforme.
-  **OSCILAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DA LÂMINA**
Melhor distribuição do ar graças à oscilação automática da lâmina, tanto na horizontal como na vertical.
-  **EQUIPAMENTO**
Permite ajustar a capacidade do equipamento para 50%, 75% ou 100% (predefinição).
-  **FILTRO CATALISADOR FRIO**
Este equipamento incorpora um filtro purificador que pode absorver formaldeído sem a necessidade de luz ultravioleta.
-  **SPRINT START**
Tal como um corredor de velocidade, esta função permite que o compressor atinja 65Hz em apenas 6 s.
-  **CONTROLO DE HUMIDADE**
No modo de desumidificação, o controlo da humidade relativa pode ser regulado entre 35% e 85%.
-  **FUNÇÃO DE VENTILAÇÃO**
Permite o funcionamento apenas em modo ventilação.
-  **TERMÓSTATO**
Mantém automaticamente a temperatura selecionada.
-  **DESUMIDIFICAÇÃO**
Redução da humidade restabelecendo uma boa temperatura em ambientes húmidos.
-  **VÁRIAS VELOCIDADES DO VENTILADOR INTERIOR**
Até 12 níveis de velocidade que se ajustam de forma automática se a ventilação automática for ativada.
-  **SILENCE**
Esta função lhe permite seleccionar a velocidade extremamente silenciosa, desta forma o nível sonoro do aparelho é muito baixo.
-  **PAINEL DE CONTROLO**
Inclui um painel para controlar a máquina sem nenhum controlo remoto sem fios.
-  **FLUXO DE AR DUPLO**
Saída de ar superior e inferior. No modo de arrefecimento, apenas a saída superior funciona, enquanto no modo de aquecimento, ambas as saídas funcionam, desta forma consegue-se o aquecimento desde o nível do solo.
-  **CORE GENIUS**
A frequência dos equipamentos Inverter tradicionais tem uma flutuação de ± 1 °C da temperatura ambiente durante o funcionamento. No entanto, com a tecnologia do novo Inverter "CORE GENIUS" que ajusta 0,6 Hz para cada passo, a variação de frequência do Inverter é tão suave que não se nota a flutuação da temperatura ambiente $\pm 0,5$ °C.
-  **CONTROLO INDIVIDUAL DAS LÂMINAS**
Possibilidade de ajustar o ângulo das 4 lâminas de forma independente.
-  **120°**
A ripa superior permite uma regulação de 120°.
-  **CONTROLO DE PAREDE RETROILUMINADO**
O novo controlo de parede com fios KJR-120N tem um ecrã retroiluminado para facilitar a leitura.
-  **8°C**
A unidade passa automaticamente para o modo de aquecimento quando a temperatura ambiente é inferior a 8 °C, evitando assim que a temperatura ambiente seja demasiado baixa quando não estamos em casa.




Conetividade

-  **WI-FI**
Possibilidade de controlo da unidade através de uma APP.
-  **CONTROLO CENTRALIZADO**
Possibilidade de controlar várias unidades com o mesmo controlo.
-  **DOMÓTICA**
Possibilidade de integração com os principais fabricantes de sistemas de domótica (Consult).

Certificação energética

-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM ARREFECIMENTO A+++**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM ARREFECIMENTO A++**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM ARREFECIMENTO A+**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM ARREFECIMENTO A**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM AQUECIMENTO A+++**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM AQUECIMENTO A++**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM AQUECIMENTO A+**
-  **CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA EM AQUECIMENTO A**
-  **FUNÇÃO STANDBY (APENAS 1W EM REPOUSO)**
A unidade exterior se desconecta da alimentação de forma automática quando a unidade está em repouso, desta forma, o consumo em repouso é de apenas 1W.
-  **SENSOR DE PRESENÇA**
Detecta a inatividade (30 min) na sala para reduzir a frequência de funcionamento a sala para reduzir a frequência de funcionamento frequência de funcionamento para poupar energia.

Refrigerante

-  **R410A**
Equipamentos que utilizam o fluido refrigerante R410A com um GWP de 2088.
-  **R32**
Equipamento que utiliza o fluido frigoriféneo mais ecológico, o R32, com um GWP de 675. Para poder instalar o equipamento com o gás refrigerante R32, deverá rever a legislação atual.
-  **R290**
Equipamento que utiliza o novo fluido refrigerante R290, que tem um GWP de apenas 3.

Legenda de Funcionalidades

Facilidade de instalação e manutenção



FILTROS REMOVÍVEIS

Novo sistema de fixação do filtro com abas, para garantir uma fixação correta e sem vibrações.



ENTRADA DE AR EXTERIOR

Possibilidade de fornecimento de ar exterior diretamente à unidade interior.



BOMBA DRENAGEM

Incorpora bomba de drenagem para facilitar a drenagem da unidade interior.



LEMBRETE LIMPEZA DO FILTRO

O equipamento indica quando é necessário limpar e/ou substituir o filtro de ar da unidade interior.



COMPATIBILIDADE DE TUBOS

Possibilidade de aumentar um tamanho sobre o diâmetro padrão no tubo de gás, líquido ou ambos.



ECRÃ DIGITAL LED

Equipamento que possui um display digital que mostra a temperatura definida durante o funcionamento normal ou a temperatura ambiente no modo de ventilação.



MENOS PARAFUSOS

Tanto a unidade interior como a exterior dispõem de menos parafusos, fazendo com que a desmontagem seja muito mais fácil.



DETEÇÃO DE FUGAS DE REFRIGERANTE

A unidade deteta automaticamente a existência de possíveis fugas de refrigerante no circuito.



AUTO-LIMPEZA

Esta função realiza uma autolimpeza na unidade interior. Quando a função AUTOLIMPEZA (botões SelfClean ou iClean) é ativada, inicialmente a unidade funciona em modo refrigeração com o ventilador a baixa velocidade, durante este período a água de condensação arrasta o pó da bateria. De seguida, a unidade muda para o modo aquecimento com o ventilador a baixa velocidade para secar a bateria e o interior da unidade. Por fim, a unidade muda para o modo de ventilação para terminar de secar completamente.



PLACA DE MONTAGEM ULTRA-REFORÇADA

Placa de montagem reforçada com uma régua e um nível de bolha de ar incluído.



ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA APENAS PARA A UN. EXTERIOR

A unidade de interior é alimentada pelo mesmo cabo de interligação que a unidade de exterior.



UNIDADES EXTERIORES DE VENTILADOR ÚNICO

Otimiza o espaço exterior graças às unidades exteriores de altura inferior.



ALTA PRESSÃO ESTÁTICA

Ampla gama de pressão estática.



AJUSTE DA FAIXA DE TEMPERATURA DE REFERÊNCIA

O controlo remoto permite ajustar: Arefecimento mínimo de 16 °C até 24 °C; Aquecimento máximo de 30 °C até 25 °C.



SUPORTES EM FORMA DE U

Graças aos novos suportes traseiros da unidade exterior, a instalação é mais cómoda.



ARRANQUE A BAIXA VOLTAGEM

O equipamento pode arrancar e funcionar normalmente até uma tensão de alimentação inferior à tensão nominal.



SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Os códigos de erro podem ser vistos no painel interior, no controlo da parede ou na placa exterior.



SINAIS REMOTOS (CP)

A unidade interior dispõe de uma entrada de ON/OFF.



PRESSÃO ESTÁTICA CONFIGURÁVEL

Na placa eletrónica (ou em alguns modelos com o controlo remoto sem fios RG57) pode ajustar-se a pressão estática do ventilador, podendo assim, adaptar a máquina a cada instalação.



RETORNO CONFIGURÁVEL

A entrada de ar de retorno pode-se realizar na parte traseira ou inferior indistintamente. Por padrão, a unidade possui o retorno na parte posterior.



FUNÇÃO TWIN (2x1)

Possibilidade de ligar duas unidades interiores à mesma unidade exterior. As duas unidades funcionarão de maneira unificada como se fossem uma única unidade. Ideal para salas em plano aberto.



ROTAÇÃO INVERSA

Quando o equipamento está parado, o ventilador da unidade exterior gira no sentido inverso para remover folhas ou outros elementos externos da bobina.



ROTAÇÃO E BACK-UP

Esta função permite o funcionamento redundante em instalações com 2 unidades ligadas ao mesmo controlo com fios KJR-120N; caso uma máquina não atinja a temperatura de referência, as duas máquinas começarão automaticamente a funcionar em conjunto a 24 °C no modo selecionado. Ao mesmo tempo, é efetuada uma rotação no funcionamento das duas máquinas, de modo que ambas funcionem durante o mesmo período de tempo.



ENDEREÇAMENTO AUTOMÁTICO

A unidade exterior pode atribuir endereços às unidades interiores de forma automática.



MODO DE ENGENHARIA

Ajuste de funções e consulta de parâmetros de funcionamento através do comando.



DESENHO DE BAIXO PERFIL

Altura da unidade de interior entre 200 a 300 mm.



SAÍDA DE AR PARA SALA ADJACENTE

A unidade tem saídas pré-perfuradas para ligar uma pequena conduta e climatizar uma divisão adjacente.



TUBO DE DESCARGA DE AR AO EXTERIOR

Fácil e rápido de instalar, permite a utilização do climatizador de forma imediata.



ELIMINAÇÃO DE CONDENSADOS

Elimina a água dos condensados, por isso não é necessário ligar o aparelho a um dreno. No modo de desumidificação e em ambientes muito húmidos, recomenda-se ligá-lo a um dreno.



PAINEL DE TAMANHO COMPACTO

O painel do equipamento tipo cassete tem 600x600 mm.



GOLDEN FIN

Permutador de calor com tratamento especial, que protege o equipamento contra os fenómenos atmosféricos e os efeitos de ambientes agressivos. Também previne o crescimento de bactérias e bolores.



BLUE FIN

Permutador de calor com tratamento que protege o equipamento contra a corrosão e o crescimento de bactérias e bolores.



CARREGAMENTO AUTOMÁTICO DE REFRIGERANTE

Permite que o gás refrigerante seja carregado no sistema automaticamente sem ter de efetuar o cálculo de carga adicional.



HORIZONTAL / VERTICAL

Equipamentos que podem ser instalados tanto na posição horizontal como vertical.



FUNÇÃO OBJECTIVO

Tecnologia avançada de ar condicionado que otimiza a temperatura, o fluido frigorígeno e o fluxo de ar para poupar energia e maximizar a eficiência energética.

Tecnologia



SUPER DC

Este equipamento dispõe tanto de um compressor DC Inverter como de motores ventiladores DC.



ARREFECIMENTO A BAIXAS TEMPERATURAS

Funcionamento de refrigeração até -15 °C no exterior.



AQUECIMENTO A BAIXAS TEMPERATURAS

Funcionamento do aquecimento até -25 °C no exterior.



CONTROLO CONSTANTE DO FLUXO DE AR
O ventilador interno ajusta-se à pressão estática necessária para garantir um fornecimento de ar constante em qualquer altura.



DC

Equipamento com motor ventilador DC silencioso e de baixo consumo.



COMPRESSOR EVI

Compressor scroll assimétrico de alta eficiência com tecnologia de injeção de vapor.



ENTRADA 0-10V

Unidade com motor de ventilador DC com regulação 0-10V.



SAÍDA 0-10V

Equipamento com saída 0-10V para o controlo de uma válvula auxiliar.



VENTILADOR DE 7 VELOCIDADES

Unidade com motor de ventilador DC com Motor de ventilador de 7 velocidades.



VÁRIAS VELOCIDADES DO VENTILADOR EXTERIOR

Ajuste de velocidade preciso do ventilador, graças ao motor DC.



EXV

Equipamento com válvula de expansão eletrónica, ajusta de forma mais estável a capacidade do equipamento.