

MÓDULO HIDRÓNICO DE ALTA TEMPERATURA

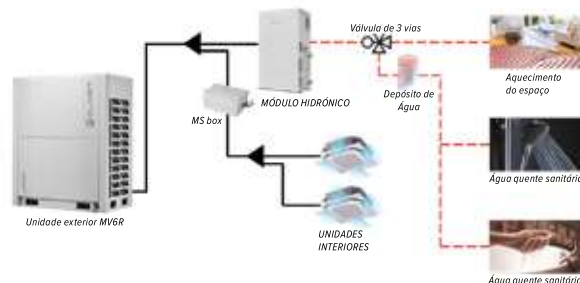
HWM-2-XMi 140



PRODUÇÃO INTEGRADA DE ÁGUA QUENTE ATÉ 80 °C

Especificamente desenvolvida em combinação com as unidades exteriores com recuperação de calor MV6R, o Módulo Hidrónico de Alta Temperatura pode produzir água quente até 80 °C para satisfazer todas as necessidades possíveis: desde o aquecimento de espaços através de aquecimento por piso radiante, ventiloconvetores ou radiadores, até à produção de água quente sanitária.

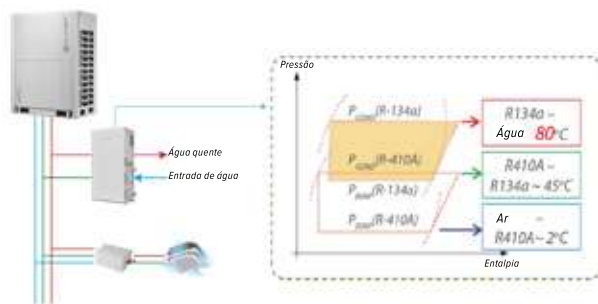
A sua instalação com as unidades exteriores com recuperação de calor assegura o funcionamento durante todo o ano e otimiza a eficiência do sistema, especialmente durante a época de verão, permitindo o funcionamento simultâneo do módulo hidrónico que produz água quente sanitária e das unidades interiores que arrefecem as salas.



CIRCUITO R134a EM CASCATA

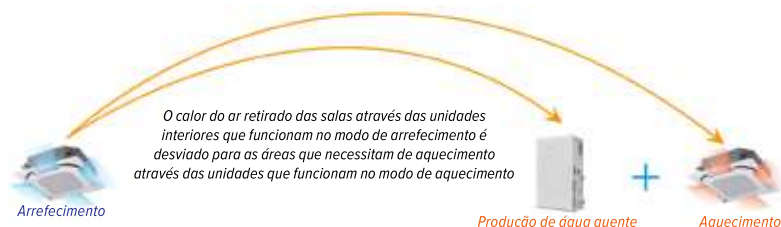
Para elevar a temperatura da água fornecida até 80 °C, é utilizado um circuito de refrigeração R134a independente integrado na unidade:

- No circuito de refrigeração R410a principal, comum a todo o sistema VRF, o calor é retirado do ambiente e desviado para o módulo hidrónico através de um permutador de calor de placas;
- No interior do módulo hidrónico, o calor transferido do circuito principal para o ciclo em cascata a R134a é posteriormente elevado e libertado para o circuito hidráulico através de outro permutador de calor de placas.



PRODUÇÃO “GRATUITA” DE ÁGUA QUENTE

Graças à tecnologia de recuperação de calor da série MV6R, durante a época de verão é possível utilizar o calor do ar retirado das salas através das unidades interiores que funcionam no modo de arrefecimento e desviá-lo para o módulo hidráulico para a produção de água quente. Assim, é suficiente utilizar o compressor incluído no módulo hidrónico para elevar o nível térmico e produzir água quente com um consumo mínimo de energia.



COMPACTO E LEVE

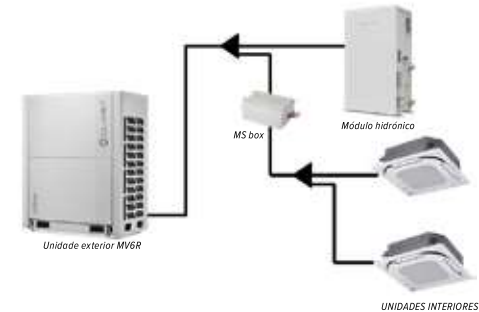
A unidade foi desenvolvida com um design compacto para oferecer as dimensões mínimas. O peso reduzido simplifica ainda mais o transporte e a instalação.



SIMULTANEIDADE ALARGADA ATÉ 200 %

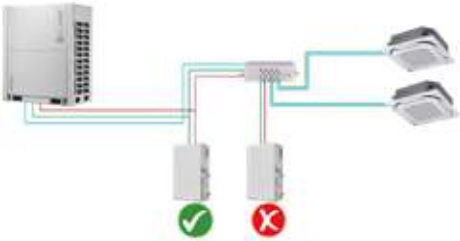
Num sistema misto composto por módulos hidrónicos e unidades interiores, é possível ligar até 200 % da capacidade da unidade exterior, de modo a beneficiar plenamente da simultaneidade das cargas de arrefecimento e aquecimento.

Sistema MV6R		Índice de capacidade
Módulo hidrónico + unidades interiores	Coefficiente de simultaneidade total	50 %~200 %
VRF	Coefficiente de simultaneidade total das unidades interiores VRF	50 %~130 %
	Coefficiente de simultaneidade total dos módulos hidrónicos	0 %~100 %



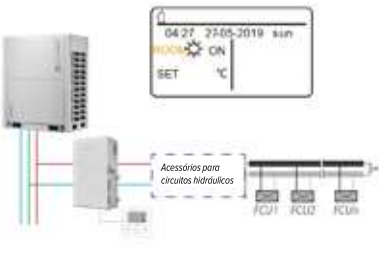
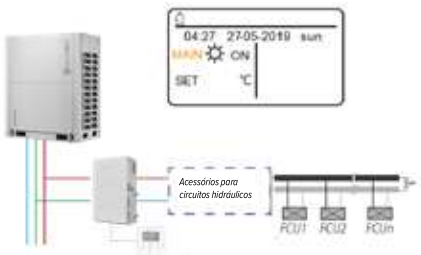
LIGAÇÃO OTIMIZADA

O módulo hidrónico é ligado ao circuito de refrigeração na tubagem principal antes da MS box, evitando a ocupação de saídas e permitindo a ligação de mais unidades interiores.

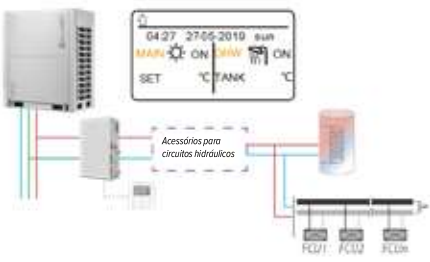
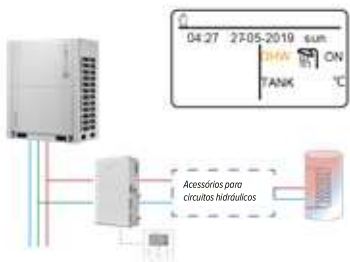


ADEQUADO PARA VÁRIAS APLICAÇÕES

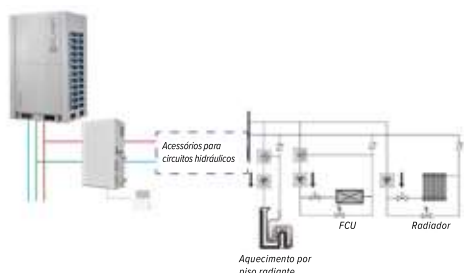
- **Cenário 1:** aplicação de aquecimento ambiente com controlo da temperatura da água de fornecimento.
- **Cenário 2:** aplicação de aquecimento ambiente com controlo da temperatura ambiente.



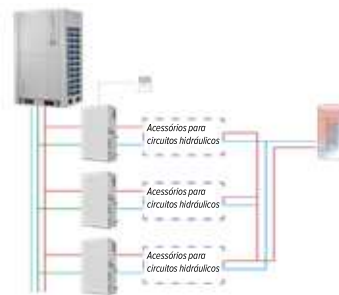
- **Cenário 3:** aplicação de água quente sanitária com controlo da temperatura do depósito de água.
- **Cenário 4:** aplicação de água quente sanitária e aquecimento ambiente simultâneo.



- **Cenário 5:** aplicação de aquecimento ambiente com temperatura de ponto de regulação múltipla para gestão de até 3 zonas.



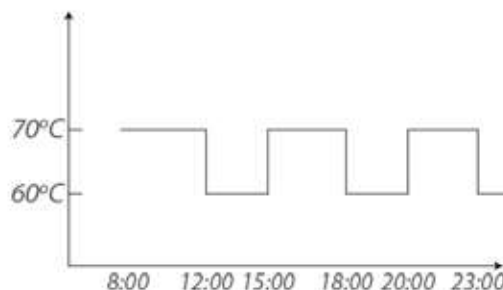
- **Cenário 6:** configuração de unidades modulares com gestão de grupos e controlo da temperatura do depósito de água.



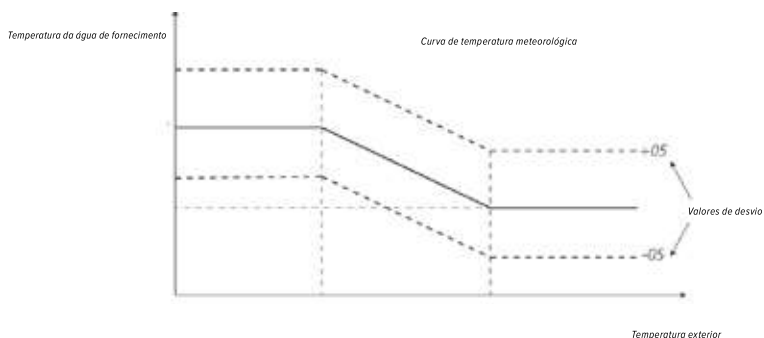
VÁRIAS FUNÇÕES AVANÇADAS

- **Temporizador semanal e set point de temperatura variável:** estão disponíveis várias configurações (set point de temperatura, modo de funcionamento) a programar para automatizar as operações de acordo com as necessidades específicas do utilizador.

NO.	HORA	TEMP.
1	8:00	70 °C
2	12:00	60 °C
3	15:00	70 °C
4	18:00	60 °C
5	20:00	70 °C
6	23:00	60 °C



- **Curva de temperatura meteorológica:** no modo de aquecimento ambiente, a temperatura da água de fornecimento é ajustada em função da temperatura exterior, quer quando o controlo se baseia na temperatura ambiente, quer na temperatura da água de fornecimento. A curva de temperatura meteorológica pode ser modificada de acordo com as preferências do utilizador.



- **Modo de desinfecção:** para evitar a formação de bactérias Legionella, foi concebida uma função de desinfecção específica, que pode ser programada para ser executada regularmente em dias e horas específicos.

DOMESTIC HOT WATER (DHW)

DISINFECT

DHW PUMP

CURRENT STATE

ON

OPERATION DAY

FRI.

START

23:00

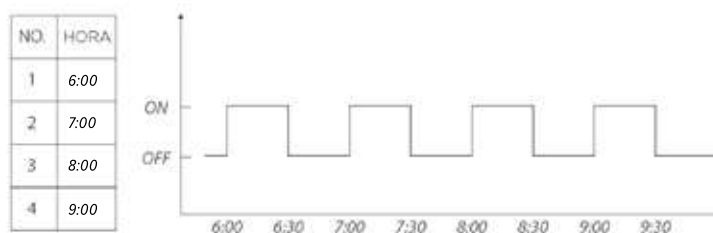
SCROLL

CURRENT STATE=ON o modo de desinfecção está ativado

Define quando o modo de desinfecção é ativado

Define a hora a que o modo de desinfecção é ativado

- **Função de bomba de recirculação de AQS:** para garantir o fornecimento imediato de água quente sanitária a qualquer momento, a bomba de recirculação pode ser ativada regularmente em períodos configuráveis pelo controlador por cabo.



- **Modo silencioso:** quando o silêncio é um requisito essencial, os níveis de ruído da unidade podem ser limitados em períodos específicos ou de forma contínua.
- **Modo de férias:** o modo de férias evita a formação de gelo no interior do circuito de água, mantendo também as programações possíveis, se necessário.
- **Bloqueio das definições** (modo de funcionamento on/off, set point de temperatura, potência máxima absorvida) pelo controlador por cabo.
- **Monitorização de parâmetros e alarmes no** controlador por cabo.

dados técnicos

HWM-2-XMi 140

HYDRO MODULE DE ALTA TEMPERATURA

Tamanho	HWM-2-XMi	140
Aquecimento ⁽¹⁾	Capacidade	kW
	Potência absorvida	kW
	Temperatura da água	°C
	Intervalo de temperatura exterior no modo de aquecimento	°C
	Intervalo de temperatura exterior no modo AQS	°C
	Temperatura da sala de instalação	°C
Coeficiente de simultaneidade total ⁽²⁾	HTHM / ODU	-
	IDU / ODU	-
	(HTHM + IDU) / ODU	-
Compressor	Tipo	Rotativo DC Inverter
	Quantidade	1
Refrigerante	Tipo	R-134a
	Carga de fábrica	kg
	Equivalência de CO ₂	ton
Ligações de tubagens do fluido frigorigéneo	Líquido	mm
	Gás	mm
Ligações hidráulicas	Entrada	mm
	Saída	mm
Dimensões (Largura x Altura x Profundidade)	mm	450x795x300
Peso	kg	63
Caudal de água nominal (Mín. ~ Máx.)	m ³ /h	2,4 (1,2 ~ 2,9)
Pressão do circuito de água	MPa	0,1 ~ 0,3
Nível de pressão sonora ⁽³⁾	dB(A)	43
Nível de potência sonora ⁽³⁾	dB(A)	54
Fonte de alimentação	V/Ph/Hz	220-240/1~/50

(1) Temperatura ambiente 7 °C BS/6 °C BH; temperatura entrada/saída de água 40 °C/45 °C, fluxo de água de 2,4 m³/h

(2) ODU = unidades exteriores; IDU = unidades interiores; HTHM = Hydro Module de Alta Temperatura

(3) Os níveis sonoros são medidos numa câmara semi-anecóica, 1 m à frente da unidade e a 1 m do chão.

acessórios

(HTHM)WDC-120G/WK

Controlador por cabo (já fornecido com a versão standard)