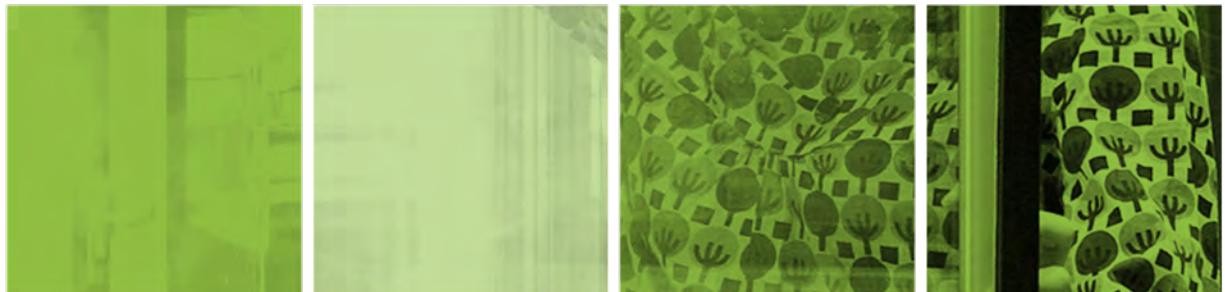




a member of **DAIKIN** group



2024
TABELA
preços
REFRIGERAÇÃO



Eficiência e fiabilidade ao serviço do retalho e da indústria agroalimentar



> TEWIS SMART SYSTEMS, S.L.U.

Empresa com mais de 30 anos de experiência, especializada no desenvolvimento de soluções de refrigeração comercial e industrial, eficientes e sustentáveis. Soluções com uma ampla gama de temperaturas que se adaptam às necessidades de espaço e potência de cada projeto, com o menor índice Tewi possível, reduzindo custos de investimento, consumo e manutenção.

Desde 2018, é membro do grupo Daikin, aumentando sua capacidade de inovação e resposta em toda a Europa.

A Tewis tem 3 sistemas de trabalho baseados em processos de escuta ativa, com os quais pode realizar qualquer tipo de projeto de retalho de alimentos e em processos industriais:

- Soluções estandardizadas
- Soluções integrais
- Soluções personalizadas

A sua colaboração constante com universidades e associações, bem como o seu compromisso com a formação e a investigação, permite-lhes oferecer soluções exclusivas e equipamentos muito eficientes, posicionando-os entre os fabricantes preferidos do setor.

> DAIKIN INDUSTRIES

Localizada na sua sede central no Japão, a Daikin Industries LTD conta com uma equipe de 15.000 funcionários que trabalham nas sedes do Japão, Europa, Sudeste Asiático, Oceania e EUA.

A posição exclusiva da Daikin como fabricante líder de equipamentos de climatização nos permite continuar a estar na vanguarda da fabricação e evolução desses produtos em consonância com a nossa consciência ambiental.

Neste sentido, a Daikin Industries LTD tem desenvolvido, ao longo de dez anos, novas aplicações orientadas para o mundo da Refrigeração. As filiais europeias, entre as quais se destaca a Daikin AC Spain, começaram a trabalhar na linha estabelecida pelo Japão com soluções tecnológicas que se destacam em aspectos como:

- Maior economia de energia
- Equipamentos mais silenciosos
- Elevados desempenhos
- Unidades mais compactas



CO2**GCU / HCU**

Unidades condensadoras inverter CO2 [p.6]

**ZEAS CO2**

Unidade condensadora de média e baixa temperatura [p.8]

**CONVENI PACK CO2**

Refrigeração e climatização tudo em um, ideal para proximidade [p.12]

R290**LMS**

Monobloco de propano compacto de parede [p.16]

**LMC**

Equipamento multi-temp. compacto de teto [p.17]

**GM R290**

Equipamento compacto de parede para MT e LT [p.18]

**SB R290**

Equipamento uniblock de teto, para MT e LT [p.19]

CO2**NS 21**

Central vertical de CO2 e Gas Cooler remoto [p.20]

**NV 58+**

CO2 transcítrico que funciona como Booster [p.22]

nuevo!

**NV 66+**

Solução até 1200 m² para 1 ou 2 temperaturas (Booster) [p.24]

**SMART RACK**

A central de CO2 mais versátil para o comércio a retalho [p.28]

**Mini-SD**

Eficiência, potência e dimensões reduzidas [p.30]

**SMART DUPLEX**

Máxima potência e desempenho para refrigeração comercial [p.32]

R410**MINIZEAS**

Unidades com tecnologia inverter [p.36]

**ZEAS**

Tecnologia VRV para ref. comercial [p.38]

**CONVENI-PACK**

Refrigeração e climatização [p.44]

HFC**CCU BT/ LT**

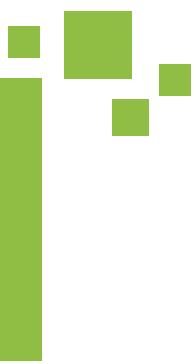
Unidades condensadoras comerciais [p.50]



a member of **DAIKIN** group



Na Tewis, temos um firme compromisso com o cuidado do nosso ambiente. Como membros do Grupo Daikin, acreditamos que “não se pode crescer se não contribuirmos para resolver os problemas ambientais globais”. Compromisso que, além disso, somamos ao que temos com nossos clientes: criando equipamentos cada vez mais eficientes, desenvolvendo sistemas que reduzam a sua fatura de consumo energético e acelerando o retorno do seu investimento.



**refrigerantes
naturais**

GCU-PXB1 / HCU-PXB1

UNIDADES CONDENSADORAS INVERTER PARA REFRIGERAÇÃO DE CO₂ TRANSCRÍTICO

Muito compactas e adequadas para instalação exterior, fáceis de instalar (Plug & Play) e com uma grande quantidade de inovações técnicas.



Características principais

Para câmaras de conservação até 480 m³

- Alimentação elétrica a 400V/3F/50Hz.
- Conexão a múltiplos evaporadores.
- Recipiente de líquido ampliado para permitir maiores extensões de conexão.
- Separador de óleo de alta eficiência a partir da unidade de 4 HP.
- Compressores rotativos de dois estágios com intercooler.
- Quadro elétrico com controlador integrado.
- Gas cooler com tubos de Ø5 mm para reduzir a carga de gás.
- Tubagem de cobre K65.
- De 1 a 2 compressores rotativos.
- Ventilador axial EC.
- Montagem externa.
- Modelo 20HP em desenvolvimento.
- Baixo nível sonoro.
- Inverter.
- Plug & Play.
- Eco Design.
- Eletrônica Carel (pRack PR300T).

Média Temperatura		GCU 2020 PXB1		GCU 2040 PXB1		GCU 4070PXB1	
Capacidade *	HP	2		4		10	
	Min. kW	1.80		3.25		6.25	
	Max. kW	3.39		6.50		12.54	
Potência e Energia	Ph./Hz./VAC			3PH / 50Hz / 400VAC			
EcoDesign (2009/125/EC)	FLC	A	8.64	16.04		18.25	
	COP/SEPR		1.87 / 3.57 SEPR	3.24 SEPR		2.92 SEPR	
		kWh/a	5,840	12,307		26,393	
Compressor	Compressão			2 Stage (Intercooler)			
	Tipo			Panasonic Hermetic Rotary			
	Cap Ctrl.			ABB Conversor de frequência			
	RPM		2,200 ~ 4,200	2,200 ~ 4,800		1,800 ~ 3,600	
	Quantidade			1			
	Óleo			DAPHNE PZ68S			
		I	0.7	1.15		1.80	
Ventiladores	Tipo			Ebmppast EC			
Gas Cooler	Quantidade			1		2	
		m ³ /s		1.05		2.10	
	Ø (dia.)	mm		450			
Pressão Sonora	(10 m)	dB(A)	40.0	45.0		48.0	
Refrigerante	Tipo/GWP			R744/1			
Volume do Recip.	I		12.50			20.00	
Tubagem standard	m	25		35		40	
Coneções de líquido	Inch/Type		3/8"/K65			1/2"/K65	
Coneções de aspiração	Inch/Type		3/8"/K65			1/2"/K65	
Separador de óleo	Standard		no			Sí/Turboil	
Controle nível de óleo	Standard		N/A			Capilar	
Dimensões	Unidade	L x D x H	mm	1452 x 574 x 799		1684 x 773 x 1438	
Superfície		m ²		0.83		1.29	
Peso	kg	151		155		285	
Cor	RAL			Cinza Claro RAL 7035 (Revestido a Pó e Cozido)			
Controlador	Tipo			CAREL pRack pR300 Controlador Eletrônico			
Válvula Segurança Alta	Bar	N/A			120		
Válvula Segurança Intermediária	Bar		90			80	
Pressostato de alta compressor	standard			Yes x 1			
PED 2014/68/EU	Categoría			Cat. III			

* Nominal Tevap. -10°C | Tamb +32°C | 10K Reaquecimento



PREÇOS GCU: MÉDIA TEMPERATURA

2HP	4HP	10HP
GCU2020PXB1	GCU2040PXB1	GCU4070PXB1
19.597 €	23.620 €	34.527 €



Aplicações

- Lojas de conveniência.
- Câmaras refrigeradas
- Lojas de comida rápida
- Bares e restaurantes
- Alimentação especializada

Componentes

FIABILIDADE + INOVAÇÃO + EFICIÊNCIA



Compressores rotativos de 2 etapas Panasonic

Elevada capacidade de refrigeração em cada ponto de ajuste. Criados para压缩 o refrigerante duas vezes, reduzindo a carga durante a operação.



Ventiladores EC & 2 circuitos de gás e intercooler

Grande superfície para garantir o funcionamento a altas temperaturas, proporciona melhor operação e eficácia do compressor de duas etapas.



Recipiente de líquido de grande volume e tanque de flash gás

Maior volume de expansão, minimizando os riscos de que o líquido entre na válvula de flash gás e danifique o compressor.



Separador Carly turboil® flash gas

De série. Até 98,5% de eficiência, com separação de 2 zonas. Separador de 140 bar PS sem manutenção, silenciadores integrados para reduzir as pulsavações, as vibrações e o ruído.



ABB Inversor de frequência

O controle de capacidade contínuo de velocidade variável ajusta-se constantemente para se adaptar à carga requerida, proporcionando alta eficiência durante carga parcial, (80% da operação da unidade).

Baixa Temperatura		HCU2040PXB1		HCU4070PXB1
Capacidade *		HP	4HP	10HP
Min.	kW		1.7	3.3
Max.			3.03	6.56
Potência e Energia	Ph./Hz./VAC			
EcoDesign (2009/125/EC)	FLC COP/SEPR	A	16,04	18,25
			1,5	1,55
		kWh/a	15 046	31 478
Compressor	Compressão	2 Stage (Intercooler)		
	Tipo	Panasonic Hermetic Rotary		
	Cap. Ctrl.	ABB Conversor de frequência		
	RPM	2700 a 4800		
	Quantidade	1800 a 3600		
	Óleo	I	1,15	2,3
			Daphne PZ68S	
Ventiladores de Gás Cooler	Tipo		Ebmpast EC	
	Quantidade	m³/s	1.05	2.1
	Ø (dia.)	mm	450	
Pressão sonora (10 m)		dB(A)	45	48
Refrigerante	Tipo/GWP		R744/1	
Volume Recip.		I	12.5	20
Tubagem estandar		m	35	40
Conexões de líquido	Inch/Tipo		3/8" (K65)	1/2" (K65)
Conexões de aspiração	Inch/Tipo			1/2" (K65)
Separador Aceite	Standard			Si/Turboil
Controle nível de óleo	Standard			Capilar
Dimensões	Unidade	Comprimento x largura x altura	mm	1452 x 574 x 799
Superfície				1684 x 773 x 1438
Peso		kg	0.83	1.29
Cor	RAL		161	300
Controlador	Tipo			Cinza Claro RAL 7035 (Revestido a Pó e Cozido)
Válvula Segurança Alta		Bar		CAREL pRack pR300 Controlador Eletrônico e Ultracap
Valv. Seg. Intermed.		Bar	120	
Pressostato de alta compressor	standar		90	80
PED 2014/68/EU	Categoría			Sí x 1
				Cat. III

* Nominal Tevap. -10°C | Tamb +32°C | 10K Reaquecimento



PREÇOS HCU: BAIXA TEMPERATURA

4HP	10HP
HCU2040PXB1	HCU4070PXB1
27.130 €	39.077 €

ZEAS CO2

UNIDADE CONDENSADORA DE CO2
PARA MÉDIAS E BAIXAS TEMPERATURAS

- › **Aplicações:** < 400 m² / < 600 m²
- › **Gama de potências:** 2,5 a 32 kW (MT) / 0 a 17 kW (LT)
- › **Versões:** 8HP / 10HP / 12HP / 15HP



Unidade condensadora de CO2 para média e baixa temperatura

Solução perfeita para todas as aplicações de refrigeração e congelação (MT - LT) com condições de carga variáveis e necessidade de alta eficiência. Equipamento compacto, muito eficiente e silencioso, com baixo consumo energético, que se adapta às necessidades de cada projeto, tanto em interiores como em exteriores.

Aplicações

- Lojas de proximidade
- Pequenos supermercados
- Armazéns frigoríficos
- Processos industriais
- Indústria farmacêutica

Benefícios

1] Equipamento compacto e de baixo consumo com uma pegada ambiental reduzida.

2] Compressor BLDC inverter com tecnologia de 2 etapas que aumenta sua fiabilidade e durabilidade.

3] Funcionamento silencioso. Vários modos de redução de ruído. Inclui "modo noturno".

4] Controle ótimo e preciso da capacidade. Funciona eficientemente mesmo com baixa carga.

5] Podem ser instaladas várias unidades. Possibilidade de instalação interna ou externa.

6] Possibilidade de recuperação de calor, proporcionando uma economia de energia adicional de 23% em média.

7] Reduz a perda de capacidade de refrigeração e congelamento mesmo em climas secos e extremos.

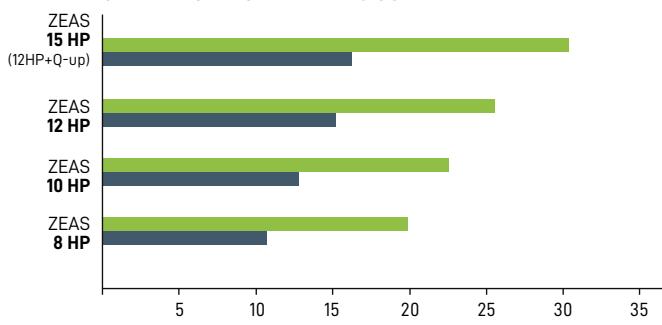
[Temp. amb. -20°C a +43°C]
[Temp. Evap. -40°C a +5°C]

8] Testado em fábrica e pré-programado para uma instalação e arranque rápidos e simples. Economia de tempo e custos no processo.

9] Completamente equipado para funcionamento imediato.



GAMA DE CAPACIDADE ZEAS CO2



■ potência MT (kW) Condições >> T. evap.= -10°C / T. amb.= +32°C
■ potência LT (kW) Condições >> T. evap.= -35°C / T. amb.= +32°C

PREÇOS ZEAS CO2 DE MÉDIAS E BAIXAS TEMPERATURAS

ZEAS 8 HP	LREN8AY1	58.398 €
ZEAS 10HP	LREN10AY1	62.202 €
ZEAS 12 HP	LREN12AY1	64.105 €
Q up	LRNUN5AY1	19.361 €

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ELÉCTRICAS



Aplicação em MÉDIA e BAIXA temperatura

			Modelos	LREN8AY1	LREN10AY1	LREN12AY1	LREN12AY1+LRNUN5AY1					
Gama de potências				8	10	12	15					
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-10°C	+32°C	kW	19,8	23,1	26,3					
Consumo				kW	10,7	13,2	15,5					
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-10°C	+43°C	kW	15,8	17,5	19					
Consumo				kW	12,9	14,8	15,1					
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-35°C	+32°C	kW	11,2	13,5	15,5					
Consumo				kW	11,6	14,1	16,9					
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-35°C	+43°C	kW	9	10,6	12,2					
Consumo				kW	12,8	15,6	17,6					
Consumo anual de eletricidade (Q)	Te = -10°C		kWh/a	33.068	41.161	49.383	61.738					
	Te = -35°C		kWh/a	48.504	61.084	73.883	85.048					
Fator de desempenho energético sazonal	Te = -10°C			3,68	3,45	3,27	3,16					
	Te = -35°C			1,72	1,64	1,59	1,54					
Dimensões	Unidade	Altura	mm	1680								
		Longo	mm	1930			2656 (1930 + 635)					
		Largura	mm	765								
Peso	Unidade		kg	547		720						
Compressor	Tipo			Inverter Swing								
Fã	Tipo			Axial								
	Diâmetro			541								
	Número de Fãs			3		1						
	Caudal de ar		m³/h	17.100		18.900						
	Consumo		W	750		750 + 350						
Condições de funcionamento	Temp. Evaporação	Mín.	°C	-40°C		-40°C						
		Máx.	°C	5		0						
	Temp. Ambiente	Mín.	°C	-20								
		Máx.	°C	43								
Refrigerante	Tipo			R744 (CO2)								
	GWP			1								
	Carga		kg	0								
	Controlo			Válvula de expansão eletrônica								
Conexão frigorífica	Tubulações	Gás	OD	mm	19,1	22,2						
		Líquido	OD	mm	15,9							
	Diferença de altura	OU -IU	Unidades interiores acima da condensadora	m	10							
				m	35							
	Aspiração	Reaquecimento		K	10							
		MT		m	130							
		LT	m	100								
Pressões de design	Lado de ALTA		bar					120				
	Lado de líquido		bar					90				
	Nível sonoro		bar					90				
	Linha de aspiração		bar					90				
Nível sonoro			dB(A) (a 10m)	41	42	44	45					

| ZEAS CO₂: controle preciso |

✓ Adapta a capacidade às necessidades da loja

- ZEAS CO₂ tem um variador para cada compressor que pode funcionar de forma independente, por isso ZEAS CO₂ adapta a capacidade às necessidades de cada loja.

✓ Ampla gama de regulação

- O compressor Swing Inverter BLDC da Daikin com funcionamento de 2 etapas ajusta a velocidade do compressor à demanda real, **reduzindo o consumo em até 30%**. Além disso, oferece um controle ótimo das cargas flutuantes nos armários frigoríficos, reduzindo as perdas de energia.
- A nova gama ZEAS dispõe de um **AMPLÍSSIMO RANGO DE MODULAÇÃO** (Capacidade e RPS), que pode responder às VARIAÇÕES DE CARGA mais exigentes. Garante uma temperatura muito estável, assegurando assim a qualidade das mercadorias armazenadas para todas as aplicações (HT, MT ou LT).

| ZEAS CO₂: mais benefícios |

› Equipamento muito silencioso

- Funcionamento silencioso, com **2 configurações de nível de ruído**, incluindo o modo noturno, tornando-o um equipamento discreto para clientes e "vizinhos".
- Isolamento acústico nos compressores.
- Ventiladores projetados para limitar o ruído.

› Equipamento Funcional

- **Função "ECO"**, aumenta a capacidade da unidade e reduz a potência absorvida ao mesmo tempo que reduz a temperatura de descarga, aumentando a vida útil do compressor.
- **Temperatura de evaporação adaptável** para reduzir o consumo de energia. Controle remoto, reinício e outros.

› Equipo Inteligente

- Pode ser conectado a um sistema de supervisão de terceiros e controlado à distância através de uma interface potente.
- Testado em fábrica e pré-programado.

ZEAS CO₂ é a solução perfeita para lojas de proximidade: pelo refrigerante e pelo seu funcionamento eficiente e silencioso, incluindo o "modo noturno".



MODELO	Capacidade de Refrigeração*		Relação Capacidade
	Mín ⁽¹⁾	Máx.	
DAIKIN CO ₂ ZEAS MT	3 kW	31,5 kW	9,5 %
DAIKIN CO ₂ ZEAS LT	2 kW	17,3 kW	12 %

*Hipóteses de funcionamento: Te = -10°C/-32°C, SC 10K y T. Amb = 32°C

⁽¹⁾ Potência mínima por serviço



CONTROLES PARA CÂMARAS COM VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA



Alarme PE SB

Alarme
Pessoa Encerrada
Sem Bateria



Alarme PE CB

Alarme
Pessoa Encerrada
Com Bateria

Modelos Pulsos	Descrição	Preços
CKZEVAEI0MCS	KDX EVA 0-MC Small com RTX 600 e sem protecções*	a consultar
CKZEVAEI220S	KDX EVA 2-20 Small com RTX 600 e com protecções (Magnetotér. Maniobra II 6A e Magentotér. Magnetotér. Resistências II - 20A)	a consultar
CKZEVAEI0MCB	KDX EVA 0-MC Big com RTX 600 e sem protecções* + acessórios	a consultar
CKZEVAEI320B	KDX EVA 3-20 Big com RTX 600 e com protecções + acessórios (Magnetotér. Maniobra II 6A e Magnetotér. Resistências III - 20A)	a consultar
Modelos Passos	Descrição	Preços
CAJAPASOSPROT	Caixa de controlo da válvula de passo com RTX 600 V/S e sem protecções* + acessórios	a consultar
CAJAPASOSPROT	Caixa de controlo da válvula de passo com RTX 600 V/S e com protecções + acessórios (Magnetotér. Maniobra a definir e Magnetotér. Resistências a definir)	a consultar

EVA AR – KDX EVA

Tudo sob controle



KIT essencial para o instalador

Alarme de pessoa trancada com bateria	ACCEVAEIACB
Alarme de pessoa trancada sem bateria	ACCEVAEIASB
Alarme de fugas de CO ₂ (obrigatório comprar detector separadamente)	ACCEVAEIFFR (alarme), LKDN67IR00BSK (detector)
Alarme de porta aberta	ACCEVAEIPUA
Adesivo de serviço	ETISERVIEVAEIB
Adesivo de cliente	ETICUSTOMVAEI
Protetor contra impactos (envolvente Big)	PROCAJAELI220
Relé (obrigatório se for com ZEAS)	ACCEVAEICVE
Transformador	ACCVAEITF35



Conveni - Pack CO2

SOLUÇÃO REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO
NUM SISTEMA DE COMPACTO CO2

- › **Aplicações:** de 200 m² a 300 m²
- › **Gama de potências:** 3 a 21 kW



Conveni-Pack CO2 é um sistema compacto de baixo nível sonoro que integra em um único sistema refrigeração de média e baixa temperatura, além de climatização – incluindo aquecimento. Mínimo consumo de energia e emissões reduzidas (CO2). Uma solução perfeita para franquias inferiores a 300 m². Refrigeração e climatização com menor fluxo de ar.

Aplicações

- Lojas de alimentação, pequenas e médias
- Cozinhas comerciais
- Quintas & Bio-Stores
- Soluções de lojas de conveniência

Refrigerante	Tipo	CO ₂
Capacidade Frío	Ar-condicionado	11.0 kW
	Refrigeração	14.5 kW
Capacidade Calor	Ar-condicionado	22.0 kW
	Refrigeração	14.5 kW
Compressor	Tipo	Hermético Swing Daikin
Dimensões	Alt. x larg. x profund.	1.680 x 1.930 x 765
Temperatura	Exterior	-20 °C ~43 °C
Peso	Kg	563 kg



- › CONSUMO DE ENERGIA REDUZIDO EM ATÉ 50%
- › RECUPERAÇÃO DE CALOR
- › FUNÇÃO DE BOMBA DE CALOR INCORPORADA
- › ECONOMIZA ESPAÇO E FLEXIBILIZA A INSTALAÇÃO

Instalação

- 1] Pode-se conectar uma quantidade limitada de condutas à unidade Conveni-pack para permitir a instalação dentro de um edifício.
- 2] Possibilidade de instalar o Conveni-pack em uma sala técnica.
- 3] A pressão do ventilador do condensador estático pode ser aumentada até 78 Pa.
- 4] É permitida a conexão de conduto à unidade de condensação.
- 5] A instalação pode ser realizada abaixo ou acima dos evaporadores.
- 6] Capacidade de expansão: se seus requisitos de refrigeração originais eram 14,5 kW (ou menos), adicione um módulo Q-up para aumentar a capacidade para 21,0 kW. Um aumento de 45% da carga de refrigeração adicionada ao pacote de CO2 original.
- 7] O novo resfriamento requer uma capacidade de refrigeração mínima mais baixa para garantir uma regulação de temperatura estável.

Até 35 metros acima da unidade interior ou câmara
Até 130 metros da unidade interior ou câmara mais distante
Até 10 metros abaixo da unidade interior ou câmara



Preocupado com o aumento das temperaturas climáticas? Você pode confiar na inovação da Daikin através do uso de um módulo Q-up. O Q-up oferece o que há de mais moderno em segurança, garantindo a capacidade de refrigeração do sistema, mesmo em condições de alta temperatura ambiente.

CARACTERÍSTICAS E SISTEMAS DE CONTROLE



MODELO	Capacidade Frigorífica*	Capacidade HR
DAIKIN CO₂ CVP AC10	3 - 14.5kW	22kW

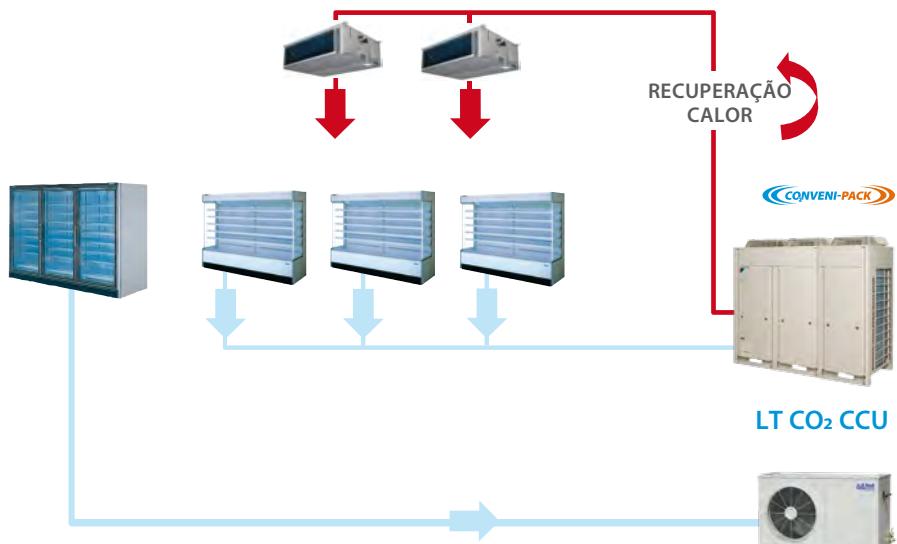
O Q-up pode ser adicionado depois, como atualização do sistema

Modelo	Capacidade Frigorífica*	Capacidade HR
DAIKIN CO₂ CVP AC10 + Q-up	3 - 21 kW	22kW

Capacidade de refrigeração dada nas seguintes condições: T. evap. = -10 °C, 10 K SH e T. ambient = 32 °C

RECUPERAÇÃO DE CALOR

O calor extraído das vitrinas de refrigeração ou dos evaporadores pode ser usado para aquecer comodamente a loja.



COMPRESSOR SWING

O compressor exclusivo SWING CO₂ SWING da Daikin proporciona uma eficiência isentrópica superior a 69,5%, é o compressor hermético de maior rendimento disponível no mercado.



PREÇO CVP CO₂: MT / LT / AC

Conveni Pack CO₂ LRYEN10AY1 a consultar

Acessórios CVP CO2

UNIDADES DE AR CONDICIONADO INTERNO
COMPATÍVEIS COM CONVENI PACK CO2

Índice de capacidade das unidades interiores	MÁXIMO	MÍNIMO		NÚMERO UNIDADES INTERIORES		NÚMERO DE ZONAS		
	300	200		Mais de 6		3		
Unidade de Cassete de teto 4 vias Round Flow Série FXFN		✓		✓		✓		
Unidade de dutos Série FXSN		✓		✓		✓		

Controle das unidades interiores de climatização



Controle remoto
BRC1E53A



Controle remoto
BRC1H519W7



Controle remoto
BRC1H519S/S7*



Controle remoto
BRC1H519K/K7*

Nota: *BRC1H519S y BRC1H519K hasta fin de existencias, después se suministrarán las referencias BRC1H519S7 y BRC1H519K7 respectivamente.

Controle das unidades interiores de climatização

SISTEMAS DE CONTROLE	DESCRIÇÃO
D-checker	Uma poderosa ferramenta de serviço utilizada para monitorar, gravar, reproduzir, fazer gráficos, importar e exportar dados operacionais, bem como editar etiquetas de dados, informações detalhadas do cliente e idioma.
Daikin Configurator	Utilizada para carregar configurações e o idioma da interface do usuário, baixar todas as configurações da unidade para consultas diretas ou offline.
Mobile Monitoring Tool	Utilizada para coletar dados em tempo real, bem como para gravar, reproduzir e exportar.
E-doctor	Aplicação móvel que guia os técnicos de serviço durante a resolução de problemas, verificação e reparação de componentes.



Sistemas de gestão

INTELLIGENT TOUCH CONTROLLER

Permite um controle e supervisão fácil e detalhada dos sistemas de climatização Daikin (até 64 unidades interiores).

O Intelligent Touch Controller é um sistema de gestão centralizado com tela sensível ao toque colorida de 5,7", fornecido com uma interface simples e intuitiva para o usuário. Facilita o controle e a supervisão das unidades de climatização Daikin, de forma individual, por zonas ou de toda a instalação. Um sistema perfeito para todos os tipos de instalações de pequeno e médio porte.



Características destacadas

- › Controle e supervisão individualizada de cada parâmetro das unidades interiores: Ligar/desligar, estado, erro, setpoint, modo, temperatura, velocidade do ventilador e sinal de filtro.
- › Grupos de controle configuráveis pelo usuário.
- › Configuração para mudanças automáticas frio/calor, inclusive para VRV HP.
- › Temperatura mínima noturna do edifício.
- › Restrição individualizada dos controles locais BRC: Ligar/desligar, frio/calor, ponto de setpoint.
- › Acesso à tela e ao menu por senha.
- › Controle de recuperadores entálpicos VAM.

- › Integração com central de incêndio.
- › Preparado para serviço ACNSS.
- › Opcional HTTP (DCS007A51): Comunicação por meio de protocolo aberto HTTP (não é Web Server).
- › Com os módulos BMS DEC101A51 e DEC102A51, é possível monitorar e controlar outros elementos, como exaustores, luminárias, filtros, bombas, através de entradas/saídas digitais.

DCS601C51	Intelligent Touch Controller (até 64 interiores)
DCS007A51	Comunicação via protocolo HTTP (no Web Server)
DEC102A51	Módulo BMS (ligar, desligar, estado, erro) x 4
DEC101A51	Módulo BMS (estado, erro) x 8



R290 LMS

EQUIPAMENTO FRIGORÍFICO MULTI-TEMPERATURA
COMPACTO HORIZONTAL DE PAREDE COM R290



Monobloco de propano especialmente projetado para câmaras frigoríficas pequenas e médias

A nova série de compactos de parede são equipamentos que se destacam pela sua grande versatilidade. A montagem é feita na parede da câmara. São equipamentos multitemperatura, podendo ser utilizados tanto para câmaras de refrigerados quanto para câmaras de congelados. A carroçaria da unidade condensadora é construída em chapa pintada com pó epóxi. Os compressores são do tipo hermético alternativo e funcionam com refrigerante R290 para média e baixa temperatura.

Características principais

- › Compressor hermético com variador de frequência.
- › Filtro desidratador.
- › Ventiladores do condensador ON/OFF controlados por uma sonda de condensação.
- › Válvula de expansão eletrônica.
- › Sistema de eliminação automática da água de condensação.
- › Descongelamento por gás quente.
- › Baixa carga de refrigerante < 150 g por circuito.
- › Pressostato de alta com os contatos termosselados.
- › Pressostato de baixa com os contatos termosselados.
- › Eletrônica de controle de última geração.
- › 5 m de cabo para alimentação.
- › Cabo de 2 m para conexão da luz da câmara.
- › Cabo de 5 m para conexão do micro da porta.
- › Cabo de 5 m para conexão da resistência da porta (somente para equipamentos de baixa temperatura).

AXIAL		R290 (0°)		R290 (-20°)		VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Potência Desc.	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m ³	Watt.	m ³					
LMSEY1A09AVM01	consultar	950	7,8	560	3	230/1	0,8	0,15	SBR GCA	0,005
LMSEY1A13AVM01	consultar	1.280	12	750	4	230/1	1,1	0,15	SBR GCA	0,005
LMSEY2A19AYE01	consultar	1.900	20	1.090	7	380/3	1,6	2 x 0,15	SBR GCA	0,009
LMSEY2A25AYE01	consultar	2.450	28	1.410	11	380/3	2,2	2 x 0,15	SBR GCA	0,009

Normas para determinar a capacidade de refrigeração >>> EN17432

Vantagens

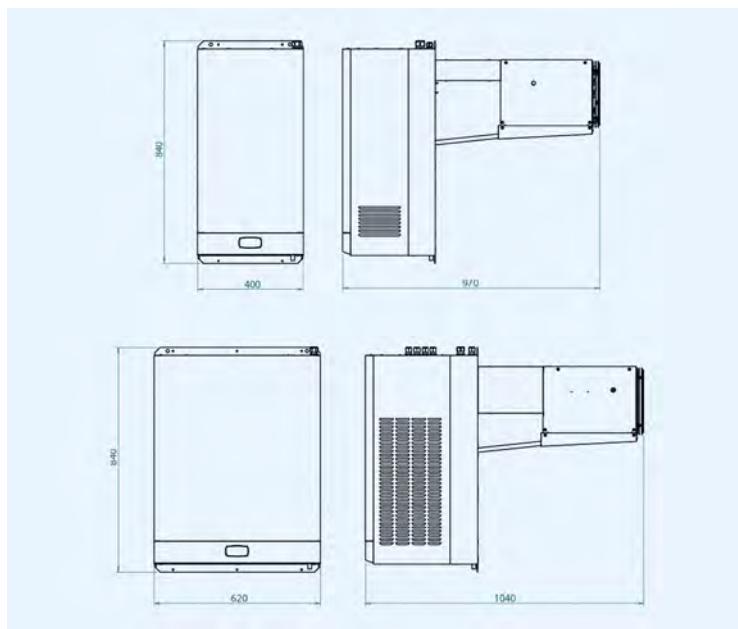
1] Simplificou-se o número de modelos para reduzir os volumes de stock e aumentar a disponibilidade no mercado.

2] Tem a mesma pegada dos equipamentos antigos de HFC e R290, facilitando a substituição de equipamentos antigos por estes com menor GWP.

3] Permite a instalação mesmo em espaços pequenos.

4] Podem ser instalados até 5 equipamentos na mesma câmara, configurando um deles como mestre e os outros como escravos.

5] Monitorização via Bluetooth (na instalação) ou com um serviço na nuvem (fora da instalação).



R290 LMC

EQUIPAMENTO FRIGORÍFICO MULTI-TEMPERATURA
COMPACTO HORIZONTAL DE TETO COM R290



DAIKIN
Refrigeración

Compacto horizontal de teto especialmente projetado para câmaras de congelados

De grande versatilidade, a montagem é feita sobre o teto da câmara, deixando completamente livre o volume interior. São equipamentos multitemperatura, podendo ser utilizados tanto para câmaras de refrigerados quanto para câmaras de congelados. O evaporador está montado em um compartimento isolado termicamente, conectado à unidade condensadora. Os compressores são do tipo hermético alternativo e funcionam com refrigerante R290 para média e baixa temperatura.

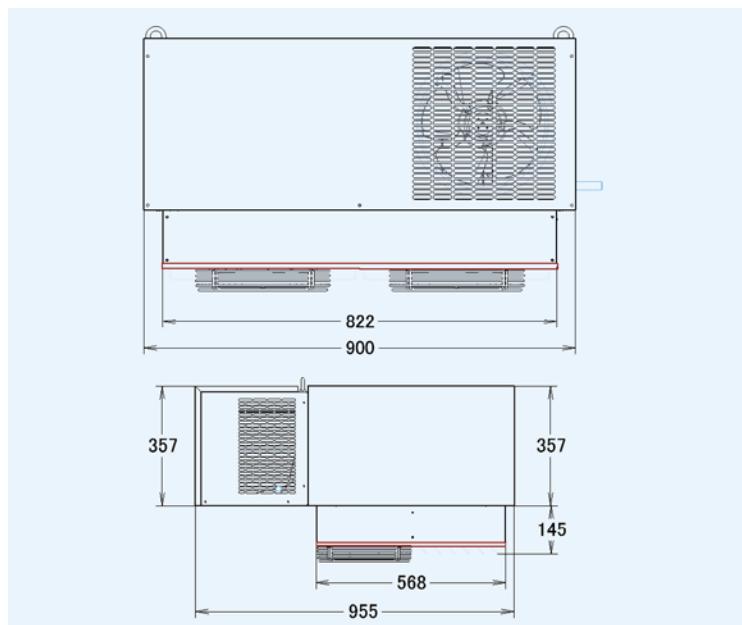
Características principais

- › Compressor hermético com variador de frequência.
- › Filtro desidratador.
- › Ventiladores do condensador ON/OFF controlados por uma sonda de condensação.
- › Válvula de expansão eletrônica.
- › Sistema de eliminação automática da água de condensação.
- › Descongelamento por gás quente.
- › Baixa carga de refrigerante < 150 g por circuito.
- › Pressostato de alta com os contatos termosselados.
- › Pressostato de baixa com os contatos termosselados.
- › Eletrônica de controle de última geração.
- › 5 m de cabo para alimentação.
- › Cabo de 2 m para conexão da luz da câmara.
- › Cabo de 5 m para conexão do micro da porta.
- › Cabo de 5 m para conexão da resistência da porta (somente para equipamentos de baixa temperatura).

AXIAL		R290 (0°)		R290 (-20°)		VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Potência Desc.	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m ³	Watt.	m ³					
LMCEY1A10AVM00	consultar	1.000	8	740	4	230/1	0,9	0,15	SBR GCA	0,005
LMCEY1A15AVM00	consultar	1.520	15	840	4,6	230/1	1,6	0,15	SBR GCA	0,005
LMCEY2A20AYE00	consultar	2.000	21	1.420	11	230/1	2,5	2 x 0,15	SBR GCA	0,009
LMCEY2A30AYE00	consultar	3.020	38	1.650	14	230/1	4,7	2 x 0,15	SBR GCA	0,009

Vantagens

- 1] Simplificou-se o número de modelos para reduzir os volumes de stock e aumentar a disponibilidade no mercado.
- 2] Tem a mesma pegada dos equipamentos antigos de HFC y R290, facilitando la sustitución de equipamentos antigos por estos con menor GWP
- 3] Permite a instalação mesmo em espaços pequenos.
- 4] Podem ser instalados até 5 equipamentos na mesma câmara, configurando um deles como mestre e os outros como escravos.
- 5] Monitorização via Bluetooth (na instalação) ou com um serviço na nuvem (fora da instalação).



GM R290

EQUIPAMENTO COMPACTO DE PARED PARA MEDIOS Y BAJOS COM R290



Suporte de parede compacto concebido para espaços pequenos e câmaras de tamanho médio

Os modelos da série GM são unidades compactas que se caracterizam pela sua grande versatilidade. O corpo da unidade de condensação é feito de chapa metálica revestida a pó epóxi. Os compressores são do tipo hermético alternativo e funcionam com o refrigerante R290 para médias e baixas temperaturas. Os ventiladores do condensador podem ser axiais ou centrífugos.

Características principais

- › Compressores herméticos.
- › Baixa carga de refrigerante < 150 gr.
- › Pressostato de alta com contactos hermeticamente selados.
- › Pressostato de baixa com contactos hermeticamente selados.
- › Expansão por capilar (1).
- › Descongelação por gás quente.
- › Painel de controlo remoto de 5 m.
- › Electrónica Dixell com contactos dos relés herméticamente selados e saída serial.
- › Ventiladores com cabos herméticamente selados.
- › Cabo para conexão do micro da porta.
- › Cabo para conexão da resistência da porta (apenas para baixa temperatura).
- › Plafon de luz com lâmpada.

(1) Nos modelos com condensação por ar e válvula de expansão termostática com condensação por água

MÉDIA temperatura [R290]

AXIAL		R290 (0°)		HP	VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Caudal (m³/h)		Potência Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m ³					CND	EVP			
MGM1280Y1AAB	consultar	1.122	7,9	3/4	230/1	0,9	0,15	600	600	SBR GCA	40	0,005
MGM2210Y1AAB	consultar	1.960	16	1,2	230/1	1,6	0,15	1.200	1.200	SBR GCA	40	0,005

BAIXA temperatura [R290]

AXIAL		R290 (0°)		HP	VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Caudal (m³/h)		Potência Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m ³					CND	EVP			
BGM0870Y1AAB	consultar	830	4,1	1,2	230/1	1,26	0,15	600	600	SBR GCA	42	0,005

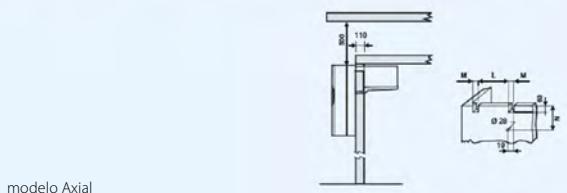
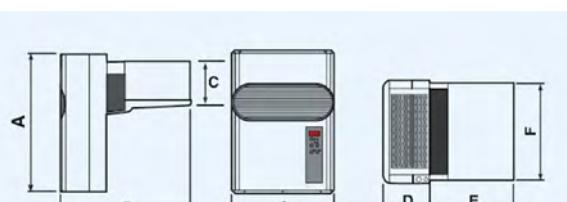
Opcional

CÓDIGO	P.V.P.	Descrição
MASTER/SLAVE	consultar	Eletrónica versão master/slave para conexão de vários equipamentos na mesma câmara
CND H2O	15%	Condensação por água
FRS CND	15%	Cataforese no evaporador
FRS EVP	15%	Cataforese no condensador

Conexões elétricas

MODELO	GM1	GM2
Acometida	3 x 1,5 mm ²	3 x 2,5 mm ²
Cabo de luz da câmara		2 x 0,75 mm ²
Cabo do micro da porta		
Cabo da resistência da porta*		3 x 0,75 mm ²

* solo BT



SB R290

EQUIPAMENTO UNI-BLOCK COMPACTO DE TETO
PARA MÉDIA E BAIXA TEMPERATURA COM R290



UNI-BLOCK de teto especialmente concebido para câmaras pequenas e médias

De grande versatilidade, a montagem é feita sobre o teto da câmara. A carroçaria da unidade condensadora e do evaporador é construída em chapa pintada com pó epóxi. O evaporador está montado numa caixa isolada termicamente conectada à unidade condensadora. Os compressores são do tipo hermético alternativo e funcionam com refrigerante R290 para média e baixa temperatura. Os ventiladores do condensador são axiais.

Características principais

- › Compressor hermético.
- › Baixa carga de refrigerante <150 g.
- › Multicircuito para os modelos grandes.
- › Pressostato de alta com contactos hermeticamente selados.
- › Pressostato de baixa.
- › Expansão por capilar nos modelos com condensação por ar e válvula termostática com condensação por água.
- › Descongelação por gás quente.

MÉDIA temperatura [R290]

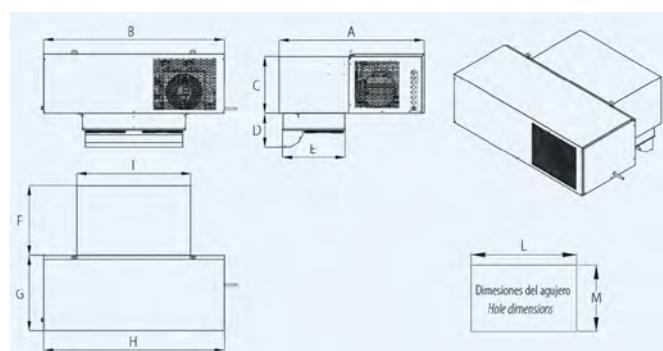
AXIAL		R290 (0°)		HP	VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Caudal (m³/h)		Potência Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m ³					CND	EVP			
MSB1310Y1AAA	consultar	1.220	7,7	3/4	230/1	0,9	1 x 0,14	600	610	SBR GCA	36	0,004
MSB2180Y1AAA	consultar	2.030	15,6	1,2	230/1	1,6	1 x 0,15	1.200	1.220	SBR GCA	40	0,005
MSB3370Y2AAA	consultar	3.150	29	2 x 3/4	230/1	2,5	2 x 0,15	1.755	1.500	SBR GCA	41	0,009
MSB5820Y3AAA	consultar	5.480	60	3 x 1,2	230/1	4,7	3 x 0,15	2.900	3.600	SBR GCA	41	0,014

BAIXA temperatura [R290]

AXIAL		R290 (-20°)		HP	VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Caudal (m³/h)		Potência Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m ³					CND	EVP			
BSB0870Y1AAA	consultar	810	3	1,2	230/1	1,3	1 x 0,15	600	780	SBR GCA	36	0,004
BSB1710Y2AAA	consultar	1.610	10	2 x 1,2	230/1	2,5	2 x 0,15	1.200	1.320	SBR GCA	41	0,009
BSB2650Y3ABA	consultar	2.480	20	3 x 1,2	400/3	3,8	3 x 0,15	2.010	2.560	SBR GCA	40	0,014

Opcionales

CÓDIGO	P.V.P.	Descrição
MASTER/SLAVE	consultar	Eletrónica versão master/slave para conexão de vários equipamentos na mesma câmara (0870/1310)
	v	Eletrónica versão master/slave para conexão de vários equipamentos na mesma câmara (2180/3370/1710/2650)
CND H2O	15%	Condensação por água
FRS CND	15%	Cataforese no evaporador
FRS EVP	15%	Cataforese no condensador



NS 21

CENTRAL VERTICAL DE CO₂ TRANSCRÍTICO
COM APENAS 1 M² DE PEGADA AMBIENTAL

- **Aplicações:** de 200 m² a 600 m²
- **Gama de potências:** 18 a 45 kW (MT) / 0 a 10 kW (LT)



Central compacta muito completa, perfeita para o retalho com salas de máquinas muito reduzidas

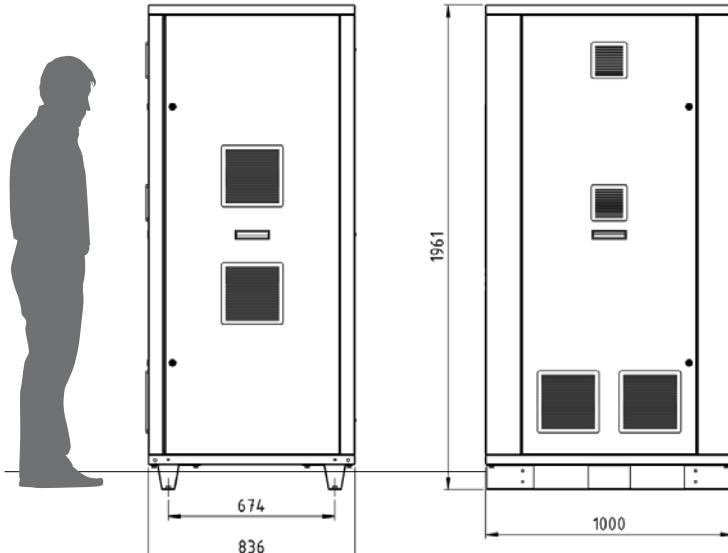
Um equipamento "mini", mas com uma grande capacidade, perfeito para lojas de conveniência e pequenos supermercados. Seu design em forma de torre e com abertura em dois dos seus lados permite acessar o interior de qualquer ponto, agilizando e reduzindo os custos de manutenção. Pode trabalhar como booster em 1 ou 2 temperaturas e conta com um recipiente de líquido de 48 litros com permutador interno. Tudo em menos de 1 m² de profundidade.

| Aplicações |

- Lojas de proximidade
- Pequenos Supermercados
- Lojas de postos de Gasolina
- Câmaras refrigeradas
- Canal Horeca

| Vantagens |

- 1]** Equipamento "mini" e acessível 360º que oferece grande rentabilidade e economias.
- 2]** Adequado para instalações interiores e exteriores, com grande isolamento acústico.
- 3]** Serviço em 1 ou 2 temperaturas (trabalhando como booster).
- 4]** Até 2 compressores para MT e 1 para LT.
- 5]** Gas cooler em remoto, axial ou radial, tornando-o um equipamento muito versátil.
- 6]** Rapidez na entrega e manutenção simples, reduz esperas e custos.



Um equipamento Plug & Play com um design vertical e abertura múltipla que facilita o acesso a todos os seus componentes, reduzindo assim os tempos e custos de instalação e manutenção.

> Equipamento de série

- Até 2 Compressores MT e 1 LT.
- Variador de Frequência MT.
- Quadro elétrico completo.
- Sensores eletrônicos de nível de refrigerante.
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido de 48 L com permutador interno para conexão à unidade de emergência.

> Controladores disponíveis

- Tewis (EWCM9000pro)
- Danfoss (AK- PC772)
- Carel (pRack PR300T Medium)

> Opções disponíveis

- Variador de Frequência LT.
- Opção de chassis para exterior.
- Opção de conexões a RHX externo.

> Pressões de Projeto

- MP (Aspiração MT): 52 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 70 bar.
- HP (Descarga): 120 bar.



> Compressores

- Bitzer
- Dorin

BITZER											
CÓDIGO BASE	APLICAC.	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMPRESSORES LT	LP DB (A)**
GNS21J*302BXB	MT	18,18	—	16,83	—	14,22	—	32,08	1x 2MTE-5K + 1x 2KTE-7K	—	38,7
GNS21J*872YBX	MT	23,39	—	21,56	—	18,15	—	39,96	1x 4PTE-7K + 1x 4MTE-7K	—	46,7
GNS21J*882YBX	MT	35,05	—	32,34	—	27,25	—	62,08	1x 4MTE-10K + 1x 4KTE-10K	—	47,3
TNS21J*304BX	MT+LT	15,03	2,83	13,69	2,83	11,07	2,83	32,08	1x 2MTE-5K + 1x 2KTE-7K	1x 2MSL-07K	39,4
TNS21J*881YBX	MT+LT	31,88	2,83	29,2	2,83	24,1	2,83	62,08	1x 4MTE-10K + 1x 4KTE-10K	1x 2NSL-05K	47,4
TNS21J*880YBX	MT+LT	32,54	2,13	29,86	2,13	24,76	2,13	62,08	1x 4MTE-10K + 1x 4KTE-10K	1x 2MSL-07K	47,4

DORIN											
CÓDIGO BASE	APLICAC.	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMPRES. LT	LP DB (A)**
GNS21J*677XDX	MT	25,58	—	23,8	—	20,16	—	45,17	1x CD475-4,7H + 1x CD475-6,4M	—	39,6
GNS21J*684XDX	MT	36,35	—	33,91	—	28,79	—	64,18	1x CD490-6,4H + 1x CD490-9,2M	—	41,2
GNS21J*750XDX	MT	44,71	—	41,78	—	35,51	—	78,95	1x CD4120-9,2H + 1x CD490-9,2M	—	42,1
TNS21J*670XDX	MT+LT	22,2	3,3	20,42	3,3	16,78	3,3	45,17	1x CD475-4,7H + 1x CD475-6,4M	1x CDS101B	39,7
TNS21J*679XDX	MT+LT	30,05	6,15	27,61	6,15	22,49	6,15	64,18	1x CD490-6,4H + 1x CD490-9,2M	1x CDS181B	41,3
TNS21J*678XDX	MT+LT	31,85	4,4	29,41	4,4	24,29	4,4	64,18	1x CD490-6,4H + 1x CD490-9,2M	1x CDS151B	41,3
TNS21J*658XDX	MT+LT	32,97	3,3	30,53	3,3	25,41	3,3	64,18	1x CD490-6,4H + 1x CD490-9,2M	1x CDS101B	41,3
TNS21J*753XDX	MT+LT	36,73	7,78	33,8	7,78	27,53	7,78	78,95	1x CD4120-9,2H + 1x CD490-9,2M	1x CDS301B	42,2
TNS21J*659XDX	MT+LT	41,33	3,3	38,4	3,3	32,13	3,3	78,95	1x CD4120-9,2H + 1x CD490-9,2M	1x CDS101B	42,1

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +35°C ■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +38°C ■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +42°C

** Pressão sonora a 10 m, considerando uma superfície esférica em campo aberto e com insonorização. Tolerância ±2 dB.

O Gas Cooler remoto, axial ou radial, faz com que a nossa NS21 se adapte com facilidade às diferentes necessidades de cada local, estabelecimento ou cliente.



GNV58

GNV66

GNV58

GNV66

CÓDIGO	CAPACIDADE* [KW]	CAUDAL [M3/H]	PRESSÃO SONORA 10M [DB(A)]	NÃO. FÂS	CÓDIGO	CAPACIDADE* [KW]	CAUDAL [M3/H]	PRESSÃO SONORA 10M [DB(A)]	NÃO. FÂS
GNV58PE	58,84	16.400	52	2x Ø500 EC	GNV58NE	56,28	15.000	49	2x Ø500 EC
GNV58PELPS	52,15	12.800	46	2x Ø500 EC	GNV66NE	85,61	22.500	50	3x Ø500 EC
GNV66PE	88,40	24.000	53	3x Ø500 EC					
GNV66PELPS	79,27	19.200	45	3x Ø500 EC					

* Condições de cálculo: Taire 35°C, Tsgc 37°C, Tegas 115°C, Pco2 92 bar.

Pressão disponível em modelos radiais: 100 Pa

NOVA 58+

CO₂ TRANSCRÍTICO QUE FUNCIONA COMO BOOSTER COM GAS COOLER INCORPORADO

- › **Aplicações:** de 300 m² a 800 m²
- › **Gama de potências:** 14 a 53 kW (MT) / 0 a 10 kW (LT)



Nova central compacta perfeita para pequenos supermercados

NV58+ funciona como **booster transcírtico com gas cooler incorporado**. Tem um grande Equipamento de série e Opções disponíveis, como a recuperação de calor ou o ecrã táctil, que o tornam uma solução muito completa para o retalho alimentar, tanto em média como em baixa temperatura. Pode conter **até 3 Compressores** numa estrutura reduzida que NÃO NECESSITA DE UNIDADE DE EMERGÊNCIA.

| Aplicações |

- Lojas de proximidade
- Pequenos supermercados
- Alimentação especializada
- Estabelecimentos de fast food
- Câmaras refrigeradas
- Canal Horeca



| Vantagens |

1] Equipamento compacto e acessível 360° com Gas Cooler incluído.

2] Adequado para instalações interiores e exteriores.

3] Plug & Play, tudo em um.

4] Grande isolamento acústico. Modo noturno incluído.

5] Maior superfície de troca = Menor fluxo.

6] Com uma pressão de projeto de 130 bar, pode trabalhar a altas temperaturas, sendo dispensável a unidade de emergência.

7] Até 3 Compressores.

NV58+ & TMS 10" [Tewis Machine Supervisor]

NV58+ pode incorporar o nosso TMS, um sistema de supervisão e telegestão para centrais com interface de ecrã tátil.

| Funções destacadas |

- Monitorização em tempo real.
- Configuração de parâmetros da central.
- Gestão de alarmes.
- Registrador de dados.
- Relatório de dados históricos.
- Visualização de sinópticos.
- Servidor web interno.
- Integração com terceiros.



NV58+ é uma solução muito compacta com alta eficiência e potência, capaz de atender aplicações de até 800 m² sem necessidade de unidade de emergência e pressões de projeto de 130 bar.



› Equipamento de série

- Dupla bateria em V.
- 3 configurações de saída de ar.
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido de 90L.
- Quadro elétrico com central e seletor com comando externo.
- Dois sensores eletrônicos de nível de refrigerante (alto e baixo).
- Tubos e conexões de cobre K65.
- Variador de frequência para o compressor MT.
- Variador de frequência para o compressor LT.

› Opções disponíveis

- Versão Axial ou Versão Radial.
- RHX para recuperação de calor.
- IHX sub-resfriador de líquido interno.
- Duplas válvulas HP e FG.
- Coletor de válvulas de segurança.
- Monitor táctil de 10" TMS (Tewis Machine Supervisor).
- Podem mudar Compressores de baixa temperatura para alta pressão (Série ME).
- Bitzer

› Pressões de Projeto

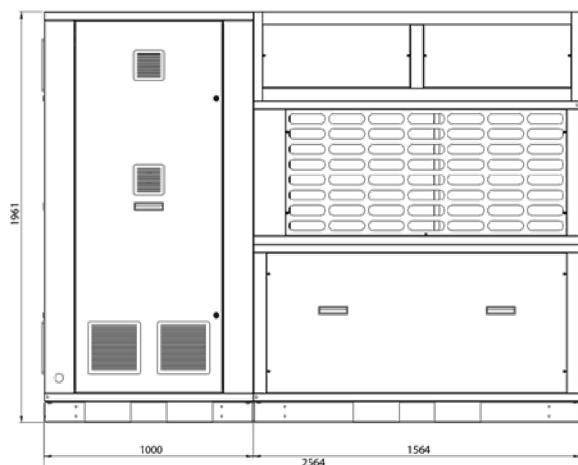
- MP (Aspiração MT): 52 / 60 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 / 60 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 90 bar.
- HP (Descarga): 130 bar.

› Controladores disponíveis

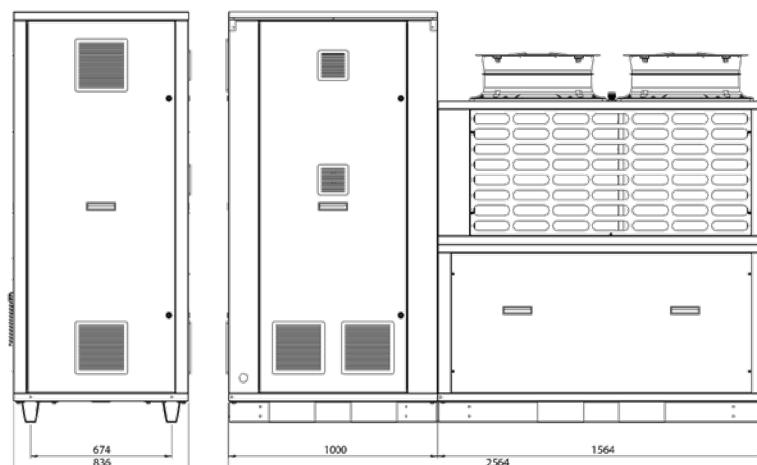
- Lewis (EWCM9000pro)
- Danfoss (AK-PC782A)
- Carel (pRack PR300T)

› Compressores

DIMENSÕES NV58+ VERSÃO RADIAL



DIMENSÕES NV58+ VERSÃO AXIAL



MODELOS E DADOS										
CÓDIGO BASE	APLICAC.	COMPR.	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	COMPRESSORES MT	COMPRESSORES LT
GNV58_923YBX	MT	BITZER	49	—	47	—	45	—	1x4MTE-10K (INV)+2x4KTE-10K	—
GNV58_882YBX	MT	BITZER	38	—	35	—	32	—	1x4MTE-10K (INV)+1x4KTE-10K	—
GNV58_202ZBX	MT	BITZER	32	—	29	—	26	—	1x4MTE-10K (INV)+1x4MTE-10K	—
TNV58_203ZBX	MT+LT	BITZER	19	4	17	4	14	4	1x2KTE-7K (INV)+1x2KTE-7K	1x2MSL-07K
TNV58_879YBX	MT+LT	BITZER	30	7	27	7	24	7	1x4MTE-10K (INV)+1x4KTE-10K	1x2KSL-1K (INV)
TNV58_202ZBX	MT+LT	BITZER	38	8	36	8	33	8	1x4JTE-15K (INV)+1x4HTE-20K	1x2JSL-2K (INV)

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +35°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +38°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +42°C

NOVA 66+

CENTRAL COMPACTA DE CO₂ TRANSCRÍTICO
QUE TRABALHA COMO BOOSTER

- **Aplicações:** de 700 m² a 1200 m²
- **Gama de potências:** 22 a 70 kW (MT) / 0 a 15 kW (LT)



Até 1200 m² em uma ou duas temperaturas com uma solução compacta tudo em um

A NV66+ é um equipamento compacto e modular com um grande equipamento para a geração de frio com **CO₂ em ciclo transcrítico que atende superfícies de até 1200 m² em uma ou duas temperaturas**, trabalhando como booster. Uma solução plug & play muito completa, que pode ser instalada tanto em interiores quanto em exteriores, com um grande isolamento acústico. **A NV66+ incorpora até 5 Compressores** e tem tanto versão axial quanto radial.

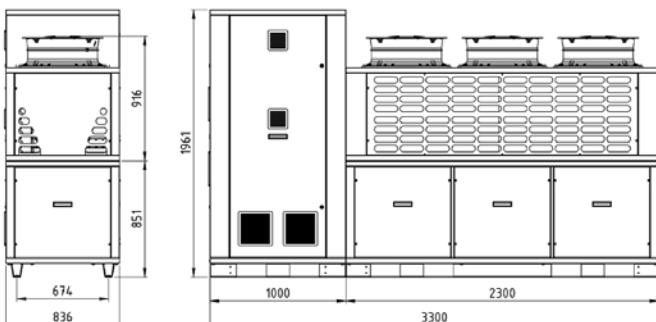
Aplicações

- Pequenos Supermercados
- Médios Supermercados
- Armazéns frigoríficos
- Pequena Indústria

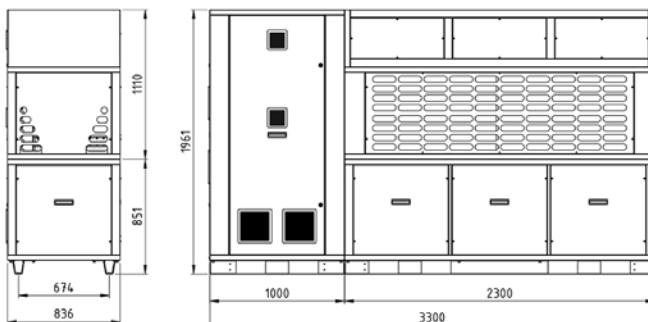
Vantagens

- 1] Equipamento Plug & Play compacto com Gas Cooler incluído e design totalmente acessível 360°.
- 2] Adequado para instalações interiores e exteriores, com grande isolamento acústico e ruído muito reduzido.
- 3] Incorpora até 5 Compressores.
- 4] Maior superfície de troca = Menor fluxo.
- 5] Com uma pressão de projeto de 130 bar, pode trabalhar a altas temperaturas e pressão de recipiente a 90 bar, sendo dispensável a unidade de emergência.

NV 66+ versão axial



NV 66+ versão radial



A NV66+ é um equipamento muito completo para supermercados de tamanho médio e pequenas indústrias que buscam sustentabilidade e eficiência, além de potência.



› Equipamento de série

- Dupla bateria em V.
- 3 configurações de saída de ar.
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido de 90L.
- Quadro elétrico com central e seletor com comando externo.
- Dois sensores eletrônicos de nível de refrigerante (alto e baixo).
- Tubos e conexões de cobre K65.
- Variador de frequência para o primeiro compressor MT.
- Variador de frequência para o compressor LT.

› Controladores disponíveis

- Tewis (EWCM9000pro)
- Danfoss (AK- PC772)
- Carel (pRack PR300T)

› Opções disponíveis

- Versão Axial ou Versão Radial.
- RHX para recuperação de calor.
- IHX sub-resfriador de líquido interno.
- Duplas válvulas HP e FG.
- Unidade de Emergência.
- Monitor tátil de 10" TMS.
- Baterias com pressão de projeto de 130 bar para trabalhar a altas temperaturas.

› Pressões de Projeto

- MP (Aspiração MT): 52 / 60 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 / 60 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 90 bar.
- HP (Descarga): 130 bar.

› Compressores

- Bitzer



MODELOS E DADOS										
CÓDIGO BASE	APLICAC.	COMPR.	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	COMPRESSORES MT	COMPRESSORES LT
GNV66_148ZBX	MT	BITZER	75	—	72	—	70	—	1x4JTE-15K (VF)+2x4HTE-20K	—
GNV66_020ZBX	MT	BITZER	69	—	65	—	60	—	1x4JTE-15K (VF)+2x4JTE-15K	—
GNV66_230ZBX	MT	BITZER	59	—	55	—	50	—	1x4MTE-10K (VF)+2x4JTE-15K	—
TNV66_228ZBX	MT+LT	BITZER	21	14,5	18	14,5	14	14,5	1x4PTE-7K (VF)+2x4MTE-10K	1x2JSL-2K (VF)+1x2JSL-2K
TNV66_540YBX	MT+LT	BITZER	43	10	39	10	35	10	1x4MTE-10K (VF)+2x4JTE-15K	1x2KSL-1K (VF)+1x2KSL-1K
TNV66_139ZBX	MT+LT	BITZER	52	14,5	47	14,5	42	14,5	1x4JTE-15K (VF)+2x4JTE-15K	1x2JSL-2K (VF)+1x2JSL-2K
TNV66_224ZBX	MT+LT	BITZER	58	14,5	54	14,5	50	14,5	1x4JTE-15K (VF)+2x4HTE-20K	1x2JSL-2K (VF)+1x2JSL-2K
TNV66_229ZBX	MT+LT	BITZER	52	18,5	48	18,5	44	18,5	1x4JTE-15K (VF)+2x4HTE-20K	1x2HSL-3K (VF)+1x2HSL-3K

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +35°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +38°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +42°C

SUBCOOLER MECÂNICO QUE MULTIPLICA A EFICIÊNCIA DAS NOSSAS CENTRAIS DE CO₂

Um sistema exclusivo da Tewis que economiza até 35% da energia consumida em refrigeração

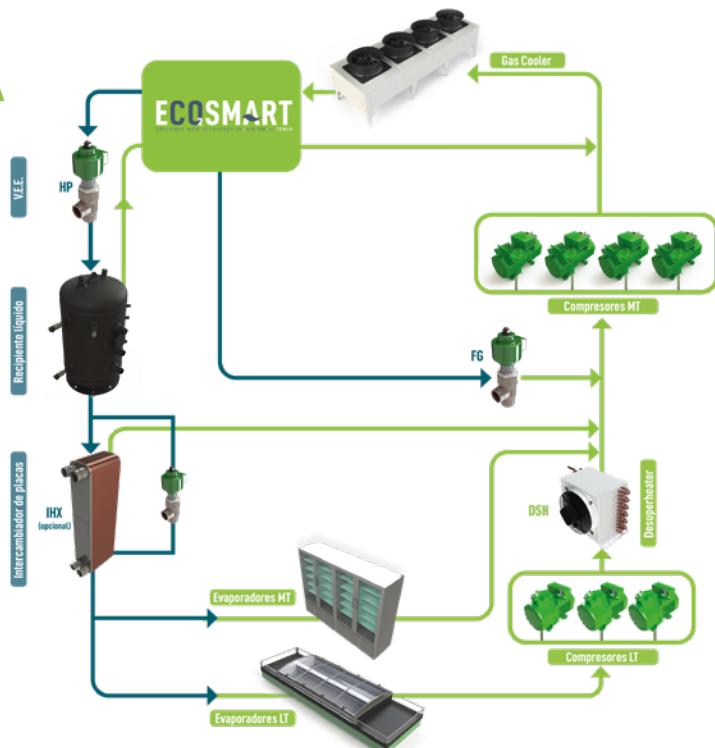
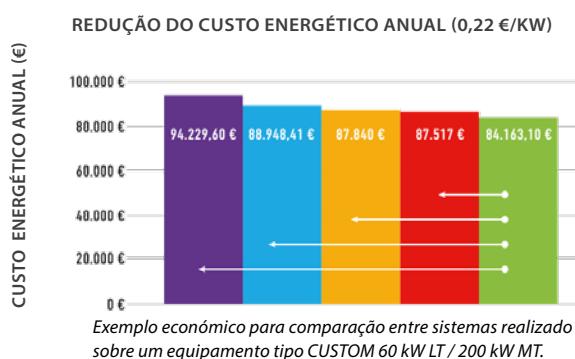
ECO2SMART é um **subcooler mecânico do nosso sistema central de compressores que resolve e multiplica a eficiência** com temperaturas ambiente muito elevadas e reduz os custos de consumo de energia associados à refrigeração utilizando apenas CO₂, **não necessitando de outros componentes ou sistemas complementares para garantir o seu desempenho.**

EFICIÊNCIA + ECONOMIA ENERGÉTICA

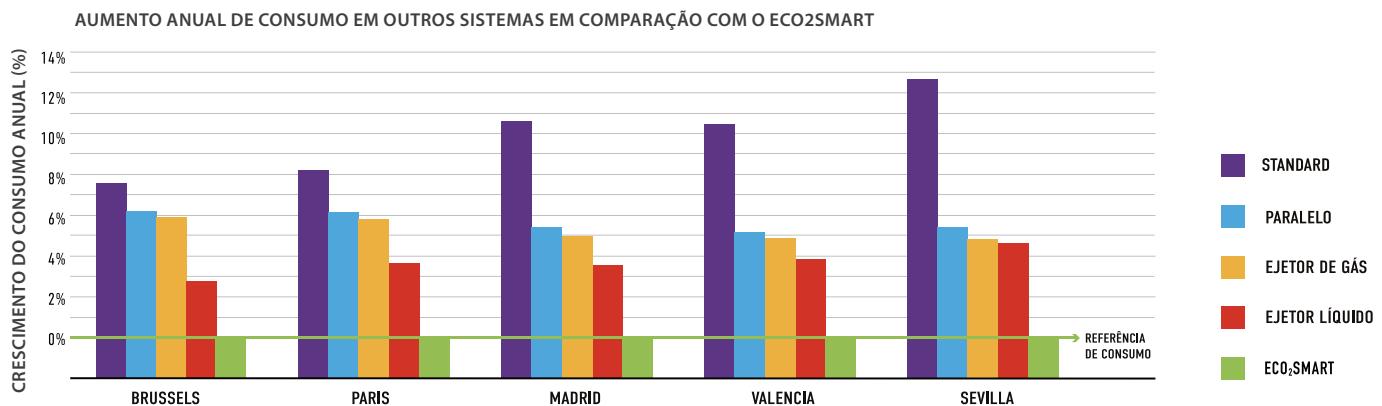
| Benefício Principal |

O nosso sistema ECO2SMART, em comparação com outros sistemas do mercado, **ajuda a reduzir os custos de consumo energético associados à refrigeração**. Mesmo em temperaturas elevadas, consome muito menos sem perder capacidade.

Utiliza componentes standard, por isso o investimento é contido e a eficiência é multiplicada, obtendo um retorno inferior a 3 anos.



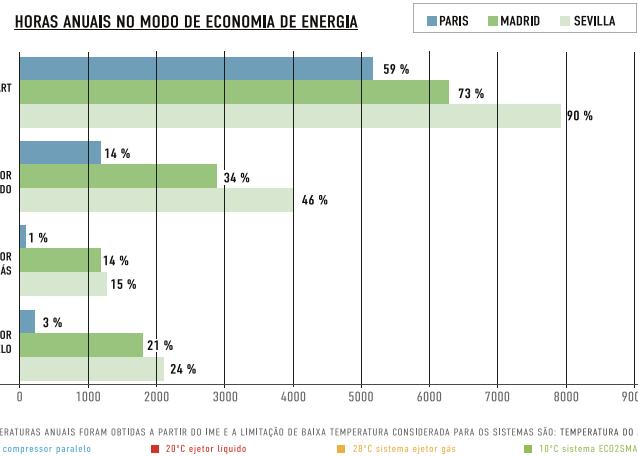
Em apenas um ano desde o seu lançamento, os sistemas ECO2SMART foram implementados em diferentes partes do mundo: Espanha, Portugal, França, Bélgica, Alemanha, Chile e Israel.



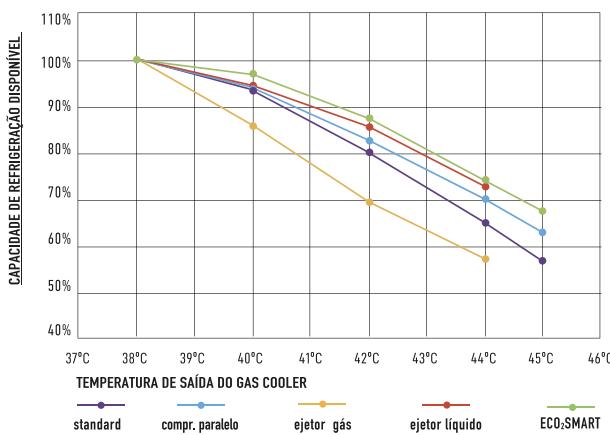
Mais Benefícios |

1 Trabalha mais horas em modo de Economia de Energia

ECO2SMART começa a trabalhar como sub-resfriamento mecânico **a partir de uma temperatura ambiente de 10°C**, uma temperatura inferior a outras soluções do mercado (que costumam começar a partir de 25°C). Assim, o ECO2SMART optimiza o funcionamento da produção frigorífica por mais tempo do que qualquer outro sistema. Ou seja, **economiza energia por mais horas ao longo do ano.**



CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DISPONÍVEL EM TEMPERATURAS SUPERIORES ÀS PROJETADAS



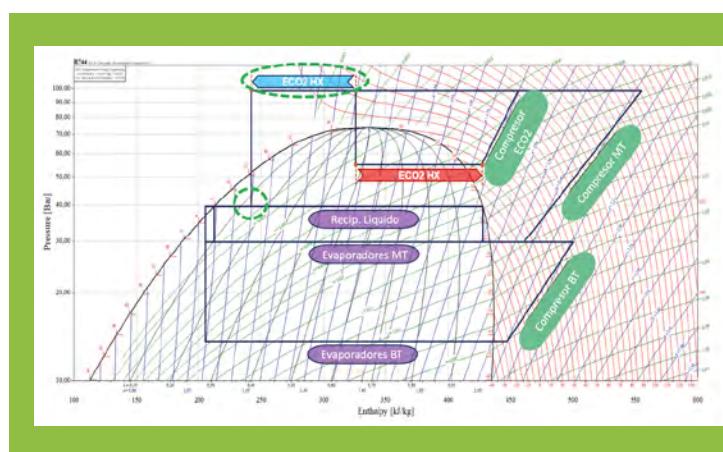
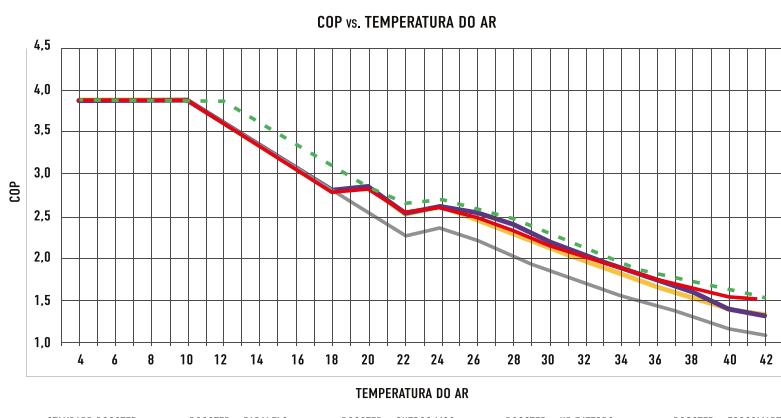
3 Melhor COP do mercado com altas temperaturas

ECO2SMART melhora o COP com temperaturas elevadas em mais de 15% em comparação com a compressão em paralelo e em mais de 30% dos sistemas standard.

Para conseguir isso, o ECO2SMART optimiza a pressão de aspiração e a eficiência dos compressores adicionais com base na temperatura de saída do gas cooler, melhorando a pressão de trabalho e o desempenho global da planta.

2 Eficiente mesmo em temperaturas extremas

Quando ocorrem situações ou picos de temperaturas elevadas, o ECO2SMART perde menos potência do que qualquer outro sistema, mantendo assim sua eficiência usando apenas CO₂, sem a necessidade de investir em outros componentes e sem desperdiçar água para o sub-resfriamento (= Pegada mínima).



ECOSMART

- 1] O sistema ECO2SMART aplica sub-resfriamento ao fluxo principal de refrigerante.
- 2] Minimiza o conteúdo de vapor no recipiente de líquido >>> Mínimo Flash-gas.
- 3] Relação de compressão reduzida.
- 4] Menor consumo de energia do compressor e menor esforço mecânico.
- 5] Menor temperatura de descarga.

SMART RACK

A CENTRAL COMPACTA QUE MAIS SE ADAPTA
PARA UMA MÁXIMA RENTABILIDADE E ECONOMIA

› **Aplicações:** de 400 m² a 1500 m²

› **Gama de potências:** 40 a 140 kW (MT) / 0 a 28 kW (LT)



Até 1500 m² com equipamento totalmente optimizado para as necessidades do retail

Smart Rack é a central compacta de CO₂ da Tewis que melhor se adapta à maioria das necessidades e requisitos do comércio retalhista. Seu design e dimensões facilitam a instalação e manutenção. Além disso, suas características e seu grande número de opções a tornam uma solução "muito completa" para a maioria dos supermercados, câmaras ou aplicações semi-industriais, garantindo alto desempenho e grandes economias de energia.

Aplicações

- Food Retail (proximidade)
- Supermercados
- Armazéns frigoríficos
- Salas de trabalho
- Aplicações industriais

Vantagens

1] Garante rentabilidade e economia de energia.

2] Facilidade de comissionamento e manutenção, com total acessibilidade.

3] Incorpora até 6 compressores.

4] Conexões em cobre K65.

5] Gas cooler remoto, axial ou radial. Grande versatilidade e adaptabilidade.

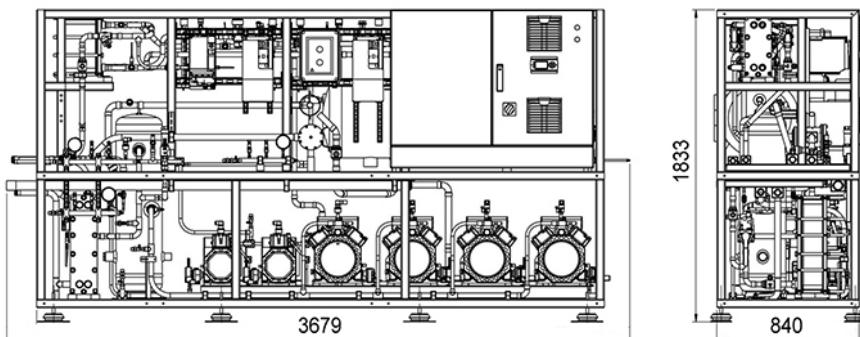
6] Controlo remoto (acessível a partir de qualquer lugar).

7] Grande número de opções disponíveis, adaptando-se à maioria das necessidades do retalho.

7] Pode incorporar ECO2SMART.

SMART RACK PODE INCORPORAR

ECO2SMART
EXCLUSIVE HIGH EFFICIENCY CO₂ SYSTEM IN Tewis



Smart Rack possui um design compacto e simples, com apenas 84 cm de largura. É a opção mais completa para supermercados em construção nova e retrofit. Pode ser carroçado e insonorizado, aumentando as possibilidades da sala de vendas.



› Equipamento de série

- Chassi tubular
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido de 120 / 160 litros.
- Até 6 compressores.
- Variador de frequência para o primeiro compressor MT. Opcional para o LT.
- Todas as conexões em cobre K65.
- Sensores eletrônicos de nível de refrigerante.

› Opções disponíveis

- Compressor paralelo.
- RHX (Permutador de recuperação de calor).
- IHX (Permutador interno).
- Válvulas duplas de desvio de gás e alta pressão.
- Unidade de emergência (fornecida)
- Desuperheater (fornecido)
- Inversor LT.
- Monitor tátil de 10" TMS
- Carroçado.

› Compressores

- Bitzer



› Pressões de Projeto

- MP (Aspiração MT): 52 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 70 bar.
- HP (Descarga): 120 bar.

› Controladores disponíveis

- Tewis (EWCM9000pro)
- Danfoss (AK- PC772 o 782)
- Carel (pRack PR300T Medium o Large)
- Wurm.



MODELOS E DADOS										
COMPRESSORES BITZER										
CÓDIGO BASE	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMP. PARALELO	COMPRESSORES LT
GSR2FJ_093YBX	93,2	—	86,67	—	73,38	—	177,72	1x 4JTE-15K (INV) + 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K (INV)	—
GSR2FJ_041YBX	114,84	—	106,94	—	90,6	—	189,82	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4FTE-20K	1x 4JTE-15K (INV)	—
TSR2FJ_311YBX	37,71	14,38	33,59	14,38	25,76	14,38	81,39	1x 4MTE-10K (INV) + 2x 4KTE-10K		1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSR2FJ_092YBX	64	4,7	59,03	4,7	49,1	4,7	104,08	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4FTE-20K		1x 2KSL-1K
TSR2FJ_086YBX	76,56	4,7	70,75	4,7	59,03	4,7	122,71	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-20K		1x 2KSL-1K
TSR2FJ_089YBX	80,94	4,7	74,79	4,7	62,45	4,7	157,81	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2KSL-1K
TSR2FJ_439YBX	69,26	11,28	63,45	11,28	51,73	11,28	122,71	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-20K		1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSR2FJ_128YBX	48,68	18,62	43,71	18,62	33,77	18,62	104,08	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4FTE-20K		1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSR2FJ_490YBX	58,07	14,38	52,86	14,38	42,29	14,38	125,45	1x 4JTE-15K (INV) + 1x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSR2FJ_090YBX	64,98	12,9	59,38	12,9	48,07	12,9	138,93	1x 4JTE-15K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2GSL-3K (INV)
TSR2FJ_489YBX	70,08	14,38	63,93	14,38	51,59	14,38	157,81	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSR2FJ_364YBX	84,22	18,62	76,68	18,62	61,63	18,62	157,63	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-20K		1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSR2FJ_193YBX	80,47	22,11	72,92	22,11	57,88	22,11	157,63	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-20K		1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSR2FJ_444YBX	43,81	28,25	38,54	28,25	27,86	28,25	112,34	1x 4JTE-15K (INV) + 2x 4HTE-20K		1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSR2FJ_088YBX	73,8	28,25	66,26	28,25	51,21	28,25	157,63	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-20K		1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSR2GJ_001ZBX	62,18	6,79	56,97	6,79	46,89	6,79	114,55	1x 4MTE-10K (INV) + 2x 4MTE-10K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2MSL-07K (INV) + 1x 2MSL-07K
TSR2GJ_002ZBX	69,7	11,28	63,54	11,28	51,64	11,28	147,53	1x 4MTE-10K (INV) + 2x 4FTE-10K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSR2GJ_003ZBX	104,83	14,38	96,81	14,38	79,75	14,38	207,22	1x 4JTE-15K (INV) + 2x 4HTE-15K	1x 4JTE-15K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSR2GJ_004ZBX	115,85	22,11	106,35	22,11	86,5	22,11	226,1	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-15K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
COMPRESSORES BITZER + ECOSMART										
CÓDIGO BASE	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMP. ECOSMART	COMPRESSORES LT
TSR2FE_115ZBX	82,87	6,54	79,8	6,54	68,9	6,54	168,3	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 2KTE-7K (INV)	1x 2KSL-1K (INV)
TSR2FE_116ZBX MT+LT	64,02	12,82	61,26	12,82	51,99	12,82	135,94	1x 4JTE-15K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 4PTE-7K (INV)	1x 2GSL-3K (INV)
TSR2FE_116ZBX MT+LT	57,12	14,29	52,84	14,29	45,54	14,29	122,35	1x 4JTE-15K (INV) + 1x 4JTE-15K	1x 4PTE-7K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSR2FE_118ZBX	74,36	14,29	71,09	14,29	60,62	14,29	165,85	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 2KTE-7K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +35°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +38°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +42°C

Mini SMART DUPLEX

NOVA CENTRAL BOOSTER COM ALTAS POTÊNCIAS E DIMENSÕES REDUZIDAS

› **Aplicações:** de 1000 m² a 2000 m²

› **Gama de potências:** 50 a 150 kW (MT) / 0 a 35 kW (LT)



Mini-SD: eficiência, Potência e dimensões reduzidas para Aplicações até 2000 m²

As centrais MINI-SMART DUPLEX atendem a uma demanda específica de nossos clientes, sendo a combinação perfeita de **3 fatores:** EFICIÊNCIA + POTÊNCIA + ADAPTAÇÃO À SALA DE MÁQUINAS (dimensões reduzidas e altura limitada). As Mini-SD são centrais booster de ciclo transcíptico em dupla altura que podem acomodar **até 6 compressores**. Opcionalmente, podem incluir 1 permutador de calor e 1 compressor em paralelo.

Aplicações

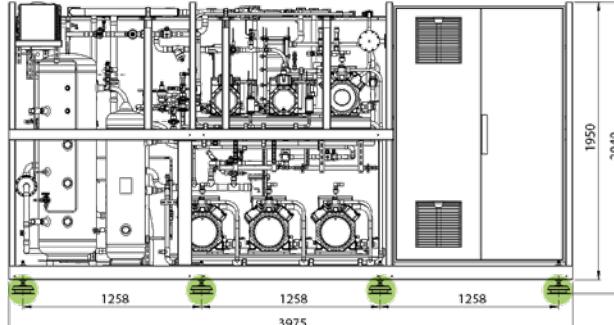
- Food Retail
- Supermercados
- Armazéns frigoríficos
- Aplicações Industriais

A central Mini-SD inclui de série nosso sistema **ECO2SMART**, proporcionando grandes economias no consumo de energia

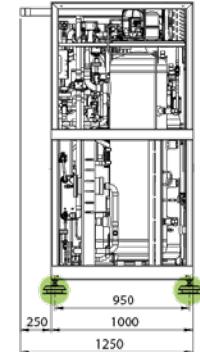


Vantagens

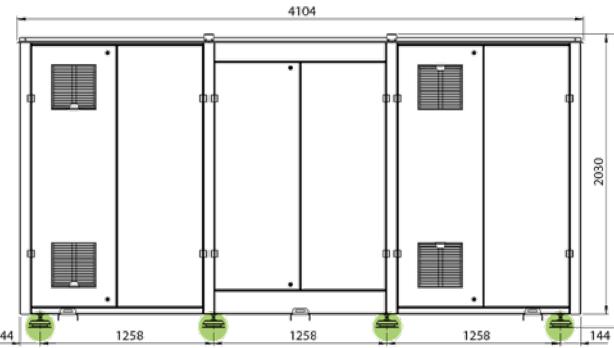
1] Equipamento de alta potência com design compacto e altura limitada para espaços ou salas pequenas.



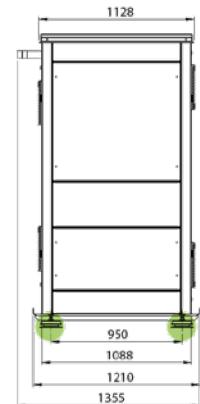
2] Pode incorporar até 6 compressores.



3] Recipiente vertical de grande capacidade (até 1x150 litros).



4] Opções disponíveis.



5] Gas cooler remoto, axial ou radial. Grande versatilidade e adaptabilidade.



Suportes para Mini-SD = OPCIONAIS

6] Possibilidade de 1 RXH.

7] Pode ser carroçado e insonorizado.

8] Inclui ECO2SMART de série.

> Equipamento de série

- Compressor ECO2SMART
- Chassis tubular
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido vertical (1x150 l.).
- Até 6 compressores.
- Variador de frequência para o primeiro compressor MT, primeiro LT e compressor ECO2SMART.
- Todas as conexões em cobre K65
- Manômetros

> Compressores

- Bitzer

O seu design compacto e reduzido permite a instalação de um equipamento de grande eficiência e potência em salas de máquinas com espaço muito limitado, sendo perfeito para supermercados em retrofit.

> Opções disponíveis

- RHX (Recuperador de calor).
- Bypass de gas cooler.
- IHX (permutador interno).
- Válvulas duplas de derivação de gás e alta pressão.
- Unidade de emergência a bordo.
- Monitor tátil de 10" (TMS) Tewis Machine Supervisor.
- Também disponível com Compressores ECOLINE+ (Compressores com motor de ímã permanente - LSPM).
- Carroçado e insonorizado.

> Pressões de Projeto

- MP (Aspiração MT): 52 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 60 bar.
- ECO2 (Aspiração ECO2SMART): 80 bar.
- HP (Descarga): 120 bar.

> Controladores disponíveis

- Tewis (EWC9000pro)
- Danfoss (AK-PC782)
- Carel (pRack PR300T Large)



MODELOS E DADOS

COMPRESSORES BITZER

CÓDIGO BASE	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMP. ECO2SMART	COMPRESSORES LT
TSD3HE_1032BX-1	60,95	6,74	56,51	6,74	51,1	6,74	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2MSL-07K-40S (INV) + 1x 2MSL-07K-40S
TSD3HE_1032BX-2	70,96	6,74	67,72	6,74	57,9	6,74	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2MSL-07K-40S (INV) + 1x 2MSL-07K-40S
TSD3HE_1032BX-3	96,31	6,74	90,32	6,74	84,66	6,74	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2MSL-07K-40S (INV) + 1x 2MSL-07K-40S
TSD3HE_1032BX-4	111,19	6,74	105,18	6,74	92,41	6,74	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2MSL-07K-40S (INV) + 1x 2MSL-07K-40S
TSD3HE_1032BX-5	118,19	6,74	113,45	6,74	97,84	6,74	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2MSL-07K-40S (INV) + 1x 2MSL-07K-40S
TSD3HE_1032BX-6	55,25	11,21	50,94	11,21	45,81	11,21	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSD3HE_1032BX-7	66,48	11,21	63,24	11,21	53,42	11,21	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSD3HE_1032BX-8	91,83	11,21	85,84	11,21	80,18	11,21	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSD3HE_1032BX-9	106,71	11,21	100,7	11,21	87,93	11,21	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSD3HE_1032BX-10	113,71	11,21	108,97	11,21	93,36	11,21	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2KSL-1K (INV) + 1x 2KSL-1K
TSD3HE_1032BX-11	51,33	14,29	47,01	14,29	41,89	14,29	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3HE_1032BX-12	91,92	14,29	58,66	14,29	49,45	14,29	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3HE_1032BX-13	88,74	14,29	82,75	14,29	77,09	14,29	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3HE_1032BX-14	103,62	14,29	97,6	14,29	84,84	14,29	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3HE_1032BX-15	110,62	14,29	105,88	14,29	90,27	14,29	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3HE_1032BX-16	46,37	18,5	42,06	18,5	36,93	18,5	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3HE_1032BX-17	56,96	18,5	53,71	18,5	44,49	18,5	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3HE_1032BX-18	82,44	18,5	76,66	18,5	71,28	18,5	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3HE_1032BX-19	97,72	18,5	91,86	18,5	79,9	18,5	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3HE_1032BX-20	106,39	18,5	101,64	18,5	86,03	18,5	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3HE_1032BX-21	42,21	21,97	37,89	21,97	32,77	21,97	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSD3HE_1032BX-22	52,8	21,97	49,55	21,97	40,33	21,97	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSD3HE_1032BX-23	78,28	21,97	72,5	21,97	67,12	21,97	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSD3HE_1032BX-24	93,56	21,97	87,7	21,97	75,74	21,97	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSD3HE_1032BX-25	101,11	21,97	96,38	21,97	81,77	21,97	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSD3HE_1032BX-26	39,14	24,51	34,82	24,51	29,69	24,51	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-27	49,73	24,51	46,47	24,51	37,25	24,51	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-28	75,21	24,51	69,42	24,51	64,05	24,51	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-29	90,49	24,51	84,63	24,51	72,66	24,51	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-30	98,03	24,51	93,31	24,51	78,69	24,51	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-31	34,83	28,07	30,52	28,07	25,39	28,07	94,8	1x 4MTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-32	45,42	28,07	42,17	28,07	32,95	28,07	108,05	1x 4KTE-10K (INV)+ 2x 4MTE-10K	1x 4PTE-7K-40S (INV)	1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-33	70,9	28,07	65,12	28,07	59,74	28,07	144,88	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4JTE-15K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-34	86,18	28,07	80,32	28,07	68,36	28,07	158,98	1x 4JTE-15K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K
TSD3HE_1032BX-35	93,73	28,07	89	28,07	74,39	28,07	169,38	1x 4HTE-20K (INV)+ 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K-40S (INV)	1x 2FSL-4K (INV) + 1x 2FSL-4K

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +35°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +38°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +42°C

SMART DUPLEX

AS POTÊNCIAS MAIS ELEVADAS EM CO₂
PARA REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

› **Aplicações:** de 1500 m² a 3000 m²

› **Gama de potências:** 35 a 250 kW (MT) / 0 a 35 kW (LT)



A central compacta com maior potência e desempenho em CO₂

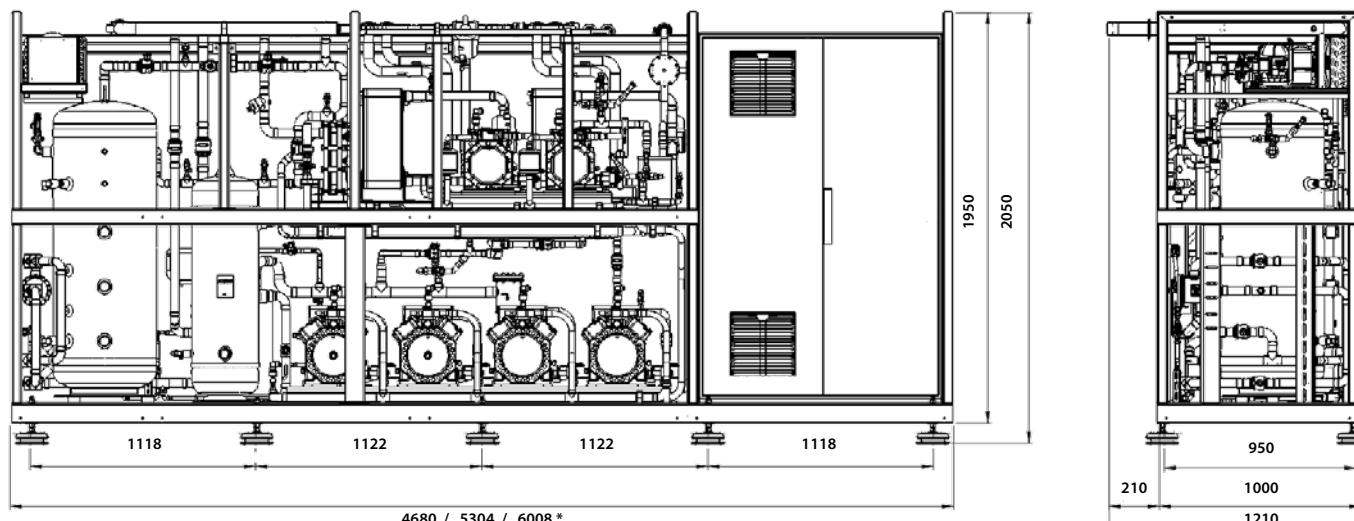
Máquinas booster CO₂ de ciclo transcílico para frio comercial e pequena indústria. Além disso, as centrais SMART DUPLEX oferecem as potências mais altas para a gama de frio comercial com CO₂, até 250 kW, uma solução perfeita, com o máximo desempenho, para média temperatura (MT) e baixa temperatura (LT). Pode incluir até 9 compressores e, opcionalmente, 3 permutadores de calor e 2 compressores paralelos. Sustentabilidade, eficiência e rentabilidade assegurada.

| Aplicações |

- Food Retail
- Supermercados
- Grandes Supermercados
- Armazéns frigoríficos
- Aplicações industriais

| Vantagens |

- 1] Design compacto e simples que facilita a sua instalação e manutenção.
- 2] Pode incorporar até 9 compressores.
- 3] Recipiente vertical de grande capacidade (até 2x250 litros).
- 4] Opções disponíveis.
- 5] Gas cooler remoto, axial ou radial.
- 6] Possibilidade de 2 RHX, um para ACS e outro para clima.
- 7] Pode ser carroçado e insonorizado.
- 8] Pode incorporar ECO2SMART.
- 9] Controle remoto (acessível de qualquer lugar).



* SMART DUPLEX pode ter 3 tipos de medidas de chassis

Com apenas 1 m de profundidade, o seu design permite acessar facilmente todos os componentes da máquina, reduzindo os tempos e os custos de instalação e manutenção.

Um equipamento otimizado ao máximo para obter toda a potência com CO₂ com uma pegada mínima.



> Equipamento de série

- Chassi tubular
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido vertical (até 2x250 litros).
- Até 9 compressores.
- Variador de frequência para o primeiro compressor MT e para o LT.
- Todas as conexões em cobre K65.
- Sensores eletrônicos de nível de refrigerante.

> Compressores

- Bitzer

> Opções disponíveis

- Compressor paralelo.
- RHX até 190 kW (Permutador de calor, um para ACS e outro para climatização).
- IHX (Permutador interno).
- Válvulas duplas de derivação de gás e alta pressão.
- Unidade de emergência a bordo.
- Monitor tátil de 10" (TMS) Tewis Machine Supervisor.
- Carroçado.
- Também disponível com Compressores ECOLINE+ (Compressores com motor de ímã permanente – LSPM).

> Pressões de Projeto

- MP (Aspiração MT): 52 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 60 bar.
- HP (Descarga): 120 bar.

> Controladores disponíveis

- Tewis (EWC9000pro)
- Danfoss (AK- PC782)
- Carel (pRack PR300T Large)
- Wurm.

MODELOS E DADOS

COMPRESSORES BITZER

CÓDIGO BASE	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMP. PARALELO	COMPRESSORES LT
GSD3KJ_048ZBX	179,56	0	167,31	0	141,82	0	266,6	1x 4HTE-20K (INV) + 4x 4FTE-30K	–	–
GSD3MJ_049ZBX	266,6	0	248,09	0	210,11	0	399,82	1x 4FTE-30K (INV) + 4x 4CTE-30K	–	–
TSD3JJ_028ZBX	52	20,37	46,73	20,37	36,04	20,37	112,34	1x 4JTE-15K (INV) + 2x 4HTE-20K	–	1x 2JSL-2K (INV) + 2x 2JSL-2K
TSD3JJ_030ZBX	64,41	31,32	57,43	31,32	43,29	31,32	148,43	1x 4JTE-15K (INV) + 3x 4HTE-20K	–	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JJ_031ZBX	77,52	26,38	70,19	26,38	55,04	26,38	158,56	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-30K	–	1x 2HSL-3K (INV) + 2x 2HSL-3K
TSD3KJ_032ZBX	105,43	34,14	95,64	34,14	75,32	34,14	212,58	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	–	1x 2HSL-3K (INV) + 3x 2HSL-3K
TSD3JJ_035ZBX	122,55	18,62	112,76	18,62	92,43	18,62	212,58	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	–	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3JJ_034ZBX	113,46	26,81	103,68	26,81	83,35	26,81	212,58	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	–	1x 2JSL-2K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JJ_051ZBX	172,74	36,44	158	36,44	127,7	36,44	318,77	1x 4FTE-30K (INV) + 3x 4CTE-30K	–	1x 2GSL-3K (INV) + 2x FSL-4K
TSD3MJ_052ZBX	184,04	75,88	165,53	75,88	127,55	75,88	399,82	1x 4FTE-30K (INV) + 4x 4CTE-30K	–	1x 2DSL-5K (INV) + 3x 2DSL-5K
TSD3MJ_053ZBX	213,73	48,21	195,21	48,21	157,23	48,21	399,82	1x 4FTE-30K (INV) + 4x 4CTE-30K	–	1x 2GSL-3K (INV) + 3x FSL-4K
TSD3JJ_037ZBX	85,97	31,32	77,78	31,32	60,69	31,32	204,69	1x 4JTE-15K (INV) + 2x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JJ_039ZBX	110,01	26,81	100,33	26,81	80,45	26,81	223,57	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JJ_042ZBX	123,56	14,38	113,88	14,38	93,99	14,38	223,57	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3KJ_041ZBX	123,71	36,44	112,32	36,44	88,99	36,44	289,32	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4HTE-20K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x FSL-4K
TSD3JJ_045ZBX	130,05	31,32	118,87	31,32	95,55	31,32	291,11	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3KJ_046ZBX	174,7	49,61	159,45	49,61	127,11	49,61	390,64	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	1x 4FTE-30K (INV)	1x 2ESL-4K (INV) + 2x 2ESL-4K
TSD3KJ_047ZBX	188,76	36,44	173,51	36,44	141,18	36,44	390,64	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	1x 4FTE-30K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x FSL-4K
TSD3KJ_096ZBX	213,25	18,62	197,06	18,62	163,79	18,62	369,13	1x 4GTE-30K (INV) + 2x 4DTE-25K	1x 4HTE-20K (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K
TSD3KJ_097ZBX	160,52	22,11	148,18	22,11	122,04	22,11	291,11	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-30K	1x 4JTE-15K (INV) + 1x 4JTE-15K	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K

COMPRESSORES BITZER + ECO2SMART

CÓDIGO BASE	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	CAP. KW MT*	CAP. KW LT*	POT. GC max	COMPRESSORES MT	COMP. ECO2SMART	COMPRESSORES LT
TSD3JET104ZBX	83,26	31,13	75,74	31,13	64,42	31,13	162,81	1x 4JTE-15K (INV) + 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JET105ZBX	96,47	26,64	90,03	26,64	75,78	26,64	172,07	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JET106ZBX	111,26	14,29	104,99	14,29	90,97	14,29	172,07	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4HTE-20K	1x 4MTE-10K (INV)	1x 2JSL-2K (INV) + 1x 2JSL-2K
TSD3KET109ZBX	127,22	36,21	116,58	36,21	102,91	36,21	232,96	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4HTE-20K	1x 4JTE-15K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2FSL-4K
TSD3JET110ZBX	134,58	31,13	124,35	31,13	110,92	31,13	230,99	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-30K	1x 4JTE-15K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2GSL-3K
TSD3JET114ZBX	145,54	21,97	135,44	21,97	122,18	21,97	230,99	1x 4HTE-20K (INV) + 2x 4FTE-30K	1x 4JTE-15K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 1x 2GSL-3K
TSD3KET111ZBX	168,63	49,3	157,85	49,3	136,64	49,3	307,07	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2ESL-4K (INV) + 2x 2ESL-4K
TSD3KET112ZBX	184,29	36,21	173,7	36,21	152,73	36,21	307,07	1x 4HTE-20K (INV) + 3x 4FTE-30K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2GSL-3K (INV) + 2x 2FSL-4K
TSD3JET113ZBX	194,8	18,5	181,66	18,5	164,8	18,5	297,19	1x 4GTE-30K (INV) + 2x 4DTE-25K	1x 4HTE-20K (INV)	1x 2HSL-3K (INV) + 1x 2HSL-3K

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +35°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +38°C

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +42°C



Unidades de condensação compactas projetadas para oferecer a todos os clientes uma solução sob medida para suas necessidades de refrigeração. A sua tecnologia de compressores garante que todas as nossas unidades funcionem com a máxima eficiência e fiabilidade. Além disso, possuem uma ampla gama de temperaturas que permitem múltiplas combinações e um funcionamento silencioso que evita incômodos para clientes e vizinhos.



refrigerantes

sintéticos

Mini ZEAS 410a

UNIDADES MINI CONDENSADORAS INVERTER
PARA REFRIGERAÇÃO COMERCIAL



LRMEQ-BY1 / LRREQ-BY1

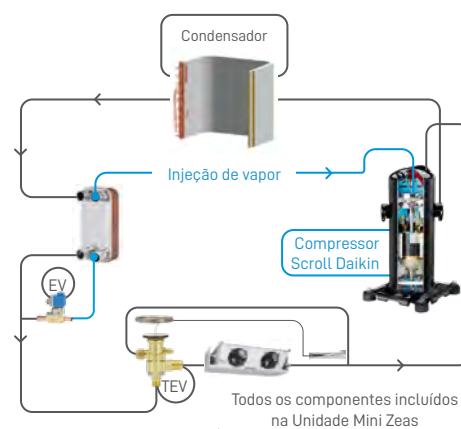
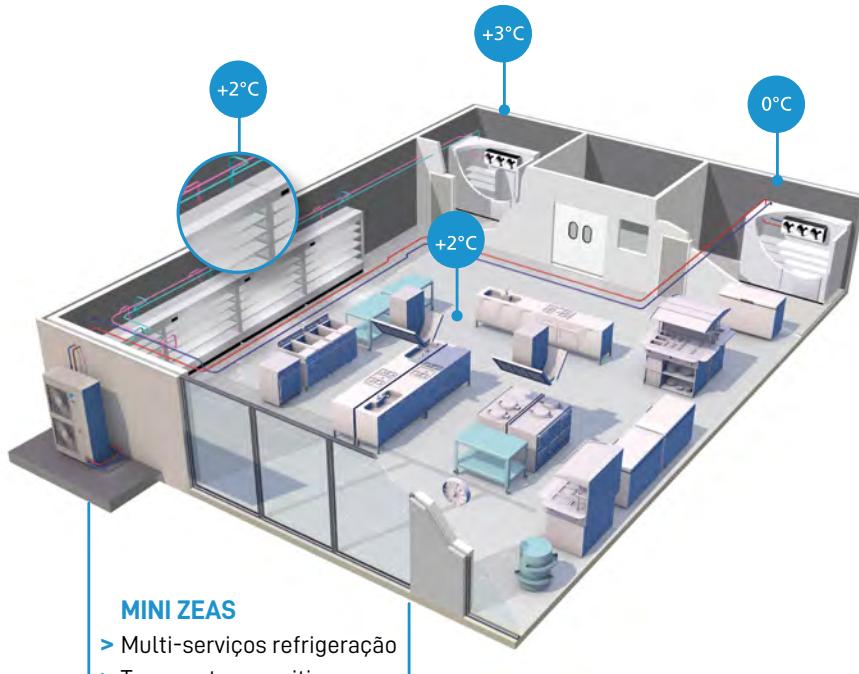


Unidades de condensação Mini Zeas com tecnologia Inverter

O Mini Zeas está especialmente desenhado para atender às necessidades de refrigeração comercial em média e baixa temperatura, que requerem pequenas potências como armazéns especializados, câmaras frigoríficas e móveis, além de serviços de refrigeração para o canal Horeca.

| Vantagens |

- 1] Sistema Plug & Play.
- 2] Pequenas dimensões.
- 3] Instalação em espaços confinados.
- 4] Baixo nível de ruído.
- 5] Compressor Scroll Inversor DC com Economizador.
- 6] Tecnologia de Volume Refrigerante Variável (VRV).
- 7] Potência 3 e 4 CV.
- 8] Temperaturas de evaporação:
de -45 °C a 10 °C.
- 9] Tratamento anticorrosivo.
- 10] Distâncias de resfriamento: 20m na vertical e 50m na horizontal.



PREÇOS MÉDIA E BAIXA TEMPERATURA

	LRLEQ3BY1	LT	9.458 €
1 compressor	LRLEQ4BY1	LT	11.162 €
	LRMEQ3BY1	MT	8.796 €
	LRMEQ4BY1	MT	10.382 €

ESPECIFICAÇÕES

TÉCNICAS E ELÉTRICAS

Aplicação de temperatura média e baixa

MODELO					LRMEQ3BY1	LRMEQ4BY1	LRLEQ3BY1	LRLEQ4BY1
Capacidade de refrigeração	Temp. média	Nom.	kW	5,90 (1)	8,40 (1)	2,78 (4)	3,62 (4)	
Consumo	Temp. média	Nom.	kW	2,53 (1)	3,65 (1)	2,6 (4)	3,41 (4)	
Relação de desempenho de energia sazonal SEPR	R-410A	Te -10 °C		4,17	4,08	1,74	1,68	
Consumo anual eletricidade Q	R-410A	Te -10 °C	kWh/a	8.698	12.651	11,92	16,04	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 32 °C (ponto A)	R-410A	Te -10 °C	COP nominal (COPA)	2,33	2,30	1,07	1,06	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 43°C	R-410A	Te -10 °C	COP declarado (COP3)	1,51	1,48	0,59	0,66	
Dimensões	Unidade	Altura	mm		1.345			
		Largura	mm		900			
		Profundidade	mm		320			
Peso	Unidade		kg		126			
Trocador de calor	Tipo			Bateria de aletas cruzada				
Compressor	Tipo			Compressor scroll hermeticamente selado				
	Frequência de ligar / desligar			Menos de 6 vezes / hora				
	Método de partida			Direto on-line (com controle do inversor)				
Ventilador	Tipo			Helicoidal				
	Quantidade			2				
	Fluxo de ar	Refrigeração	Nom.	m³/min	106			
Motor del ventilador	Potência		W		70			
	Transmissão			Condução direta				
Nível de pressão sonora	Nom.		dBA		51 (2)			
	Temperatura de evaporação	Mín.	°C	-20 (3)				
		Máx.	°C	5				
Limites operacionais	Temperatura ambiente	Mín.~Máx.	°CBS		-20~43			
Refrigerante	Tipo			R-410A				
	GWP			2.087,5				
	Carga		kg	4,50				
			TCO ₂ eq	9,39				
	Controlo Circuitos	Quantidade		Válvula de expansão eletrônica				
Alimentação elétrica	Fase / Frequência / Tensão	Hz/V		1				
Óleo refrigerante	tipo			3N~/50/380-415				
	volume carregado	l		Idemitsu FVC68D				
				4,4				

(1) Resfriamento: temp. evaporação -10 °C; temp. fora de 32 °C; sucção SH10 °C

(2) Dados de pressão sonora: medidos 1 m na frente da Unidade e 1,5 m de altura

(3) Contém gases fluorados com efeito de estufa

(4) Resfriamento: temp. evaporação -35 °C; temp. fora de 32 °C; sucção SH10 °C

Tabela de capacidade Minizeas MÉDIA temperatura

R-410A

Nome do modelo	Temp. amb.	Temperatura de sucção saturada											
		-20°C		-15°C		-10°C		-5°C		0°C		5°C	
		Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)
LRMEQ3BY1	32°C	4,49	2,43	5,19	2,47	5,90	2,53	6,47	2,58	7,08	2,65	7,69	2,70
	38°C	4,15	2,89	4,79	2,97	5,56	3,06	5,99	3,10	6,61	3,22	7,24	3,35
	43°C	3,98	3,27	4,59	3,38	5,28	3,50	5,78	3,64	6,38	3,81	6,98	3,91
LRMEQ4BY1	32°C	6,39	3,50	7,93	3,55	8,40	3,65	9,21	3,71	10,1	3,81	11,00	3,88
	38°C	5,80	4,09	6,69	4,20	7,76	4,33	8,36	4,39	9,23	4,55	10,10	4,74
	43°C	5,45	4,57	6,28	4,73	7,22	4,89	7,91	5,08	8,01	5,30	8,10	5,40

Tabela de capacidade MiniZEAS BAJA temperatura

R-410A

Nome do modelo	Temp. amb.	Temperatura de sucção saturada											
		-45°C		-40°C		-35°C		-30°C		-25°C		-20°C	
		Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)	Q (kW)	W (kW)
LRLEQ3BY1	32°C	1,61	2,60	2,22	2,61	2,78	2,60	3,60	2,69	4,29	2,73	5,04	2,79
	38°C	1,30	2,99	1,88	3,07	2,40	3,16	3,26	3,18	3,95	3,24	4,70	3,29
	43°C	1,07	3,32	1,64	3,44	2,13	3,58	3,00	3,56	3,68	3,73	4,43	3,66
LRLEQ4BY1	32°C	2,28	3,24	2,99	3,33	3,62	3,42	4,64	3,47	5,47	3,52	6,39	3,54
	38°C	1,81	3,93	2,56	3,98	4,28	4,07	3,28	4,09	5,04	4,12	5,92	4,14
	43°C	1,48	4,45	2,26	4,47	3,02	4,57	3,89	4,56	4,71	4,59	5,55	4,61

ZEAS 410a

UNIDADES DE CONDENSAÇÃO INVERTER
PARA REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

› Expansão Direta



Unidades de condensação de refrigeração comercial com tecnologia de Inverter

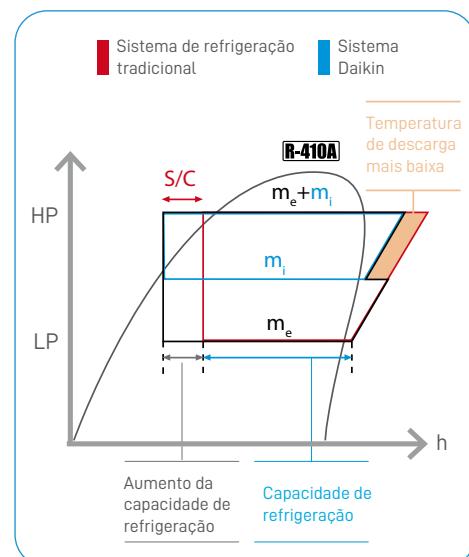
A Daikin aplica a sua tecnologia VRV para fabricar unidades de condensação de refrigeração que incorporam a tecnologia do inversor para regulação proporcional de compressores e ventiladores condensador.

| Vantagens |

- 1] Grande performance.
- 2] Tamanho pequeno.
- 3] Design robusto e confiável.
- 4] Uma solução totalmente equipada e fácil de instalar.
- 5] Potência: De 5 a 20 CV.
- 6] Temperaturas de evaporação: de -45 a 10 °C.
- 7] Compressor scroll DC Inverter com economizador para aumentar a eficiência energética, confiabilidade e desempenho do sistema.
- 8] Tecnología de volumen variable de refrigerante VRV® para una máxima flexibilidad de aplicación.
- 9] Baixo nível sonoro de funcionamento.
- 10] Tratamiento anticorrosivo.
- 11] Distâncias frigoríficas: 35m na vertical e 130m na horizontal.

| Aplicações |

- Lojas de proximidade
- Autoserviços
- Supermercados
- Refrigeração comercial



Aplicação de unidades condensadoras ZEAS para cozinha industrial

PREÇOS ZEAS 410: MÉDIA E BAIXA TEMPERATURA

1 compressor	LREQ5BY1	13.437 €
	LREQ6BY1	15.181 €
2 Compressores	LREQ8BY1	16.748 €
	LREQ10BY1	20.019 €
3 Compressores	LREQ12BY1	23.770 €
	LREQ15BY1	28.848 €
	LREQ20BY1	32.749 €

ESPECIFICAÇÕES

TÉCNICAS E ELÉTRICAS

Aplicação MÉDIA temperatura

MODELO	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1
Alimentação elétrica							
Capacidade (1) kW	12,2	14,4	18,6	21,8	24,4	32,2	37,0
Faixa de temperatura de saturação equivalente à pressão de sucção				-20 ~ +10			
Faixa de temperatura externa				-15 ~ +43			
Dimensões (Alt x Larg x Prof) mm	1.680 × 635 × 765			1.680 × 930 × 765			1.680 × 1.240 × 765
Permutador de calor				Bateria de aletas cruzadas			
COMPRESSOR							
Número de compressores	1	1	2	2	2	3	3
Tipo				Tipo scroll herméticamente selado			
Volumen deslocado m³/h	10,04	13,85	19,68	23,36	25,27	30,00	35,80
Número de revoluções r.p.m.	4.740	6.540	4.320 / 2.900	6.060 / 2.900	6.960 / 2.900	5.640 / 2.900 / 2.900	6.960 / 2.900 / 2.900
Potência do motor compressores kW	2,3	3,2	2,1+3,6	3,0+3,6	3,4+3,6	2,8+3,6+3,6	3,4+3,6+3,6
Método de partida				Directo em linha (sistema Inverter)			
VENTILADOR							
Tipo				Ventilador helicoidal			
Potência do motor kW		0,35×1		0,75×1		0,75×2	
Fluxo de ar m³/min	95	102	171	179	191	230	240
Transmissão				Condução direta			
CONEXÃO DE LOS TUBOS							
Tubo de líquido	Ø 9,5 C1220T (conexão soldada)		Ø 9,5 C1220T (conexão soldada)		Ø 12,7 C1220T (conexão soldada)		
Tubo de gás	Ø 19,1 C1220T (conexão soldada)		Ø 25,4 C1220T (conexão soldada)		Ø 31,8 C1220T (conexão soldada)		
Volume do receptor l	5,4			8,1		12,1	
Peso	175			255		355	
REFRIGERANTE							
Tipo				R-410A			
Volume de carga Kg	5,2			7,9		11,5	
ÓLEO REFRIGERANTE							
Tipo de óleo				DAPHNE FVC68D			
Volume de carga l	1,7+2,5			1,7+2,1+3,0		1,7+2,1+2,1+4,0	
PRESSÃO SONORA (2)							
A 1 m	dBA	55	56	57	59	61	62
A 10 m	dBA	34	36	37	39	41	42
UNIDADE							
Corrente inicial máxima (380V / 400V / 415V)	A	7,5 / 7,0 / 6,8	9,4 / 8,9 / 8,6	78 / 74 / 72	79 / 75 / 73	79 / 75 / 73	89 / 84 / 81
Corrente operacional nominal (380V / 400V / 415V)	A	7,5 / 7,0 / 6,8	9,4 / 8,9 / 8,6	12,7 / 12,0 / 11,8	15,2 / 14,4 / 14,0	18,1 / 17,2 / 16,7	37,7 / 21,6 / 20,8
							27,3 / 25,8 / 25,0

Aplicação BAIXA temperatura

MODELO	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1
Alimentação elétrica							
Capacidade (1) kW	5,4	6,3	8,0	9,4	10,3	13,6	15,1
Faixa de temperatura de saturação equivalente à pressão de sucção				-45 ~ -20			
Faixa de temperatura externa				-15 ~ +43			
Dimensões (Alt. x Larg x Prof.) mm	1.680 × 635 × 765			1.680 × 930 × 765		1.680 × 1.240 × 765	
Trocador de calor				Bateria de aletas cruzadas			
COMPRESSOR							
Número de compressores	1	1	2	2	2	3	3
Tipo				Tipo scroll herméticamente selado			
Volume deslocado m³/h	10,04	13,85	19,68	23,36	25,27	30,00	35,80
Número de revoluções r.p.m.	4.740	6.540	4.320 / 2.900	6.060 / 2.900	6.960 / 2.900	5.640 / 2.900 / 2.900	6.960 / 2.900 / 2.900
Pot. motor x Nº compressores kW	2,3	3,2	2,1+3,6	3,0+3,6	3,4+3,6	2,8+3,6+3,6	3,4+3,6+3,6
Método de partida				Directo em linha (sistema Inverter)			
VENTILADOR							
Tipo				Ventilador helicoidal			
Potência del motor kW		0,35×1		0,75×1		0,75×2	
Fluxo de ar m³/min	95	102	171	179	191	230	240
Transmissão				Transmissão direita			
CONEXÃO DE LOS TUBOS							
Tubo de líquido	Ø 9,5 (conexão soldada)		Ø 9,5 (conexão soldada)		Ø 12,7 (conexão soldada)		
Tubo de gás	Ø 19,1 (conexão soldada)		Ø 25,4 (conexão soldada)		Ø 31,8 (conexão soldada)		
Volume do receptor l	5,4		8,1		12,1		
Peso	175		255		355		
REFRIGERANTE							
Tipo				R-410A			
Volume de carga Kg	5,2			7,9		11,5	
ÓLEO REFRIGERANTE							
Tipo de óleo				DAPHNE FVC68D			
Volumen de carga l	1,7+2,5			1,7+2,1+3,0		1,7+2,1+2,1+4,0	
PRESSÃO SONORA (2)							
A 1 m	dBA	55	56	57	59	61	62
A 10 m	dBA	34	36	37	39	41	42
UNIDADE							
Corrente inicial máxima (380V / 400V / 415V)	A	6,7 / 6,4 / 6,2	8,4 / 8,0 / 7,7	78 / 74 / 72	79 / 75 / 73	79 / 75 / 73	89 / 84 / 81
Corrente operacional nominal (380V / 400V / 415V)	A	6,7 / 6,4 / 6,2	8,4 / 8,0 / 7,7	11,3 / 10,7 / 10,4	14,0 / 13,3 / 12,9	14,7 / 14,0 / 13,6	19,7 / 18,6 / 17,9
							21,5 / 20,4 / 19,6

(1) Condições nominais do equipamento de refrigeração: temperatura saturada equivalente à pressão de sucção -35 °C; ar externo 32 °C; superaquecimento de sucção 10 °C.

(2) Local de medição: frente 1 m; altura 1,5 m; condições baseadas na norma EN13900.

Multi ZEAS 410a

UNIDADES MULTI CONDENSADOR INVERTER
PARA REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

> Expansão Direta



Unidades Multi Condensadoras de refrigeração com tecnologia Inverter

Tecnologia Inverter e VRV para instalações de refrigeração industrial em grandes áreas e na indústria alimentar.

| Aplicações |

- Câmaras frigoríficas
- Plataformas logísticas
- Instalações farmacêuticas

| Vantagens |

1] Alta eficiência e confiabilidade::

- > Compressores Scroll Inverter.
- > Controle de pressão eficaz.
- > Economizador.
- > Baixo consumo de energia
- > Ideal para aplicações com cargas flutuante e necessidades eficiência energética, incluindo supermercados, câmaras, talhos, confeitorias, restaurantes, postos de gasolina e mercearias.
- > Tratamento anticorrosivo.
- > Potências até 73,5 CV.

- > Temperaturas de evaporação de -45°C a 10°C.

- > Distâncias de refrigeração: 35 metros em vertical e 135 metros horizontalmente.

2] Baixo nível de ruído:

- > Controle de velocidade do ventilador.
- > Baixo nível de ruído, incluindo operação no modo noturno.

3] Economia de espaço:

- > Testado em fábrica e pré-programado para instalação rápida e fácil start-up.
- > Unidade compacta completa a um preço muito competitivo.

- > Perfeitamente equipado com compressores, condensador, caixa controle de energia e regulação de compressores de acordo com parâmetros de pressão / temperatura a instalação.

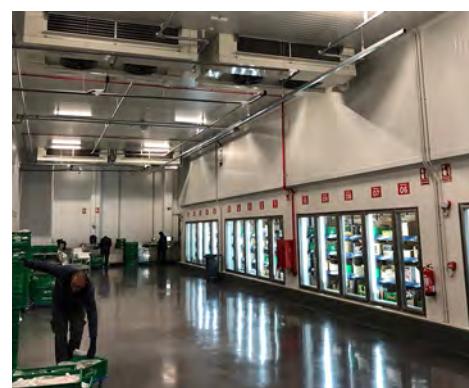
- > Design altamente resistente, ser capaz de instalar ambos ao ar livre como na sala de máquinas.

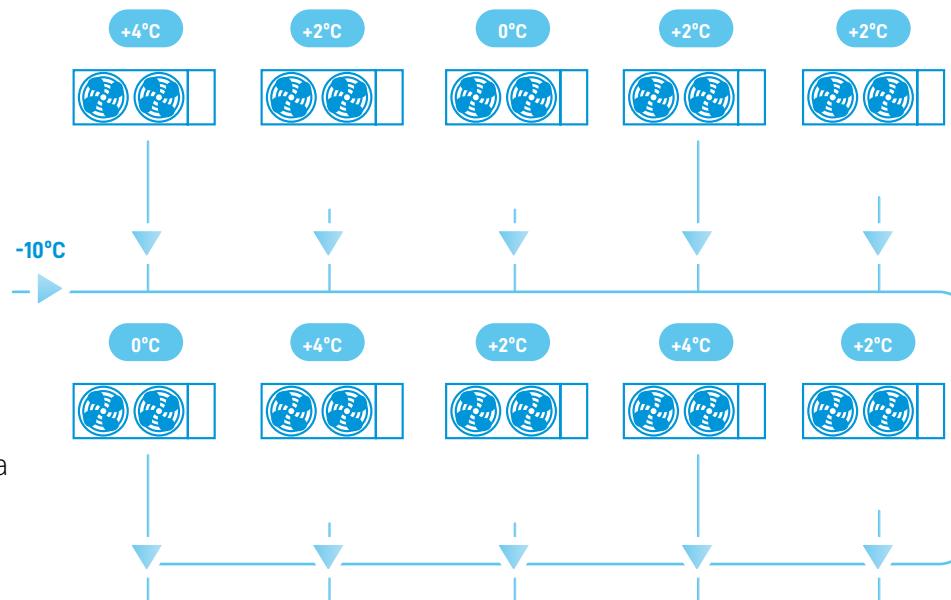
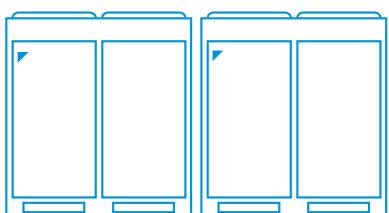
4] Tecnologia VRV para a refrigeração::

- > Eficiência energética, confiabilidade e controle.
- > Baixo custo operacional.
- > Baixas emissões de CO2.,

PREÇOS MULTIZEAS

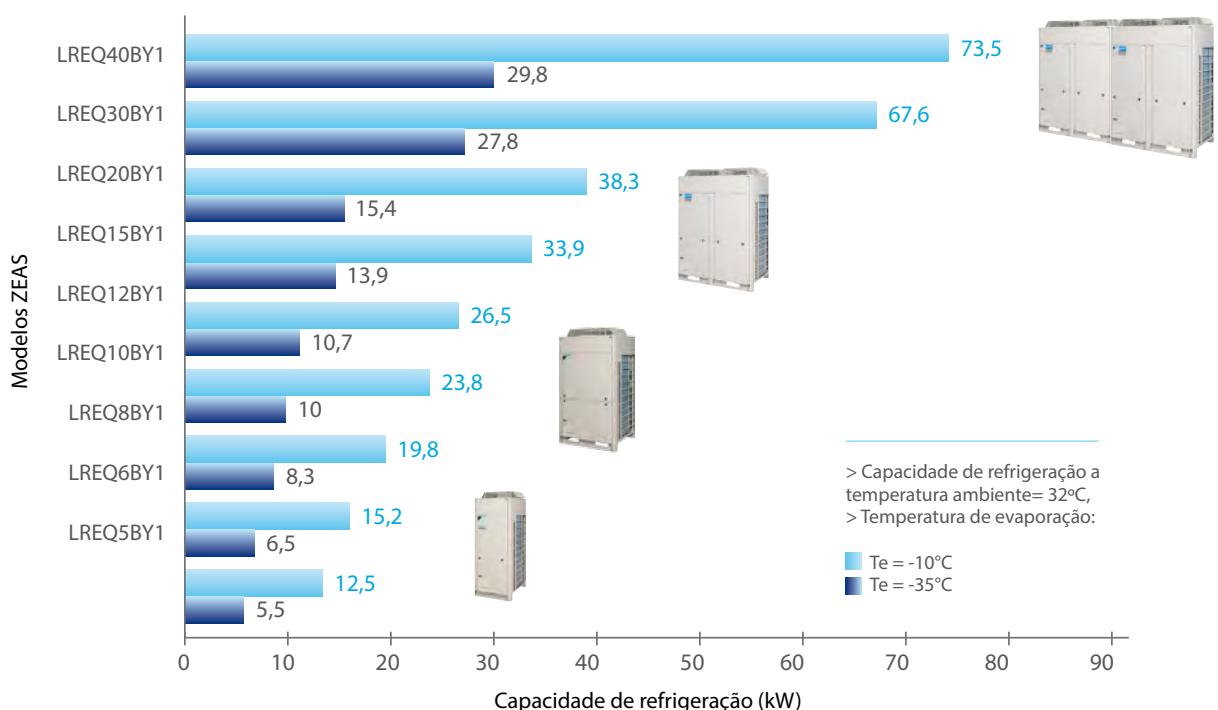
CONJUNTOS	UNIDADE EXTERIOR (x2)	JUNTA	TOTAL
LREQ30BY1	LREQ15BY1R 26.099 €/ud	EKHRQZM 700 €	52.898 €
LREQ40BY1	LREQ20BY1R 29.631 €/ud	EKHRQZM 700 €	59.962 €





Podem-se combinar duas unidades ZEAS em paralelo para aumentar a potência, utilizando para isso uma única tubulação de refrigerante.

Faixa de capacidade ZEAS e Multi ZEAS



ZEAS & Multi ZEAS

TABELAS DE CAPACIDADE

> **Expansão Direta**

R-410A

Tabela de capacidade de **MÉDIA Temperatura**

Nome do modelo	Temp. amb.	Temperatura de sucção saturada													
		10°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		-15°C		-20°C	
		Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)
LREQ5BY1(E)	32°C	16,9	5,60	15,6	5,39	14,4	5,26	13,1	5,12	12,2	5,00	10,6	4,93	9,24	4,85
	38°C	16,0	6,75	14,7	6,43	13,5	6,23	12,3	6,03	11,2	5,86	9,48	5,75	8,56	5,64
	43°C	15,0	7,84	13,8	7,62	12,7	7,44	11,4	7,19	10,4	6,79	9,06	6,57	7,82	6,37
LREQ6BY1(E)	32°C	20,7	6,99	19,2	6,75	17,6	6,60	16,0	6,44	14,4	6,30	12,8	6,17	11,2	6,05
	38°C	19,6	8,28	18,0	7,92	16,5	7,68	14,9	7,44	13,4	7,22	11,9	7,04	10,3	6,86
	43°C	15,1	7,72	15,1	8,08	14,7	8,39	13,8	8,38	12,3	7,93	10,8	7,62	9,36	7,33
LREQ8BY1(E)	32°C	26,9	9,39	24,8	9,15	22,8	8,92	20,7	8,70	18,6	8,50	16,5	8,29	14,4	8,10
	38°C	25,4	11,3	23,4	10,9	21,4	10,5	19,3	10,1	17,3	9,84	15,3	9,56	13,3	9,29
	43°C	23,8	13,2	21,9	13,0	19,9	12,6	17,9	12,1	15,9	11,4	14,0	10,9	12,0	10,6
LREQ10BY1(E)	32°C	31,7	11,1	29,2	10,79	26,7	10,5	24,3	10,3	21,8	10,0	19,3	9,75	16,9	9,52
	38°C	29,9	13,2	27,5	12,69	25,1	12,2	22,6	11,8	20,3	11,5	17,9	11,1	15,5	10,8
	43°C	26,7	14,4	25,6	14,8	23,3	14,4	20,9	13,7	18,6	12,8	16,3	12,4	14,0	11,8
LREQ12BY1(E)	32°C	35,5	12,5	32,7	12,7	29,9	11,9	27,2	11,6	24,4	11,3	21,6	11,0	18,8	10,7
	38°C	33,5	14,8	30,8	14,3	28,1	13,8	25,3	13,3	22,7	12,9	20,0	12,5	17,3	12,1
	43°C	28,1	14,5	26,9	14,9	24,9	14,9	23,2	14,9	20,8	14,2	18,2	13,6	15,6	13,0
LREQ15BY1(E)	32°C	47,2	16,2	43,4	15,7	39,7	15,3	35,9	14,9	32,2	14,5	28,5	14,1	24,7	13,8
	38°C	44,5	19,3	40,8	18,5	37,2	17,8	33,5	17,2	29,9	16,6	26,3	16,1	22,7	15,6
	43°C	38,8	20,4	38,0	21,4	34,5	20,9	31,0	19,9	27,4	18,8	23,9	17,9	20,5	17,1
LREQ20BY1(E)	32°C	54,4	18,5	50,0	17,9	45,7	17,5	41,3	17,0	37,0	16,6	32,7	16,2	28,4	15,8
	38°C	50,2	21,4	47,0	21,0	42,8	20,2	38,5	19,6	34,3	18,9	30,2	18,4	26,0	17,5
	43°C	38,1	19,1	38,1	20,3	37,1	21,4	34,5	21,4	31,5	20,9	27,5	19,9	23,5	19,1

Q: Capacidade de refrigeração

P: Consumo total de unidade

Os dados de desempenho são baseados em um superaquecimento = 10 K e em um sub-resfriamento do líquido 0 K.

Tabela de capacidade de **Multi-ZEAS**

Nome do modelo	Temp. amb.	Temperatura de sucção saturada													
		10°C		5°C		0°C		-5°C		-10°C		-15°C		-20°C	
		Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)
LREQ30BY1	32°C	94,40	32,40	86,80	31,40	79,40	30,60	71,80	29,80	64,40	29,00	57,00	28,20	49,40	27,60
	38°C	89,00	38,60	81,60	37,00	74,40	35,60	67,00	34,40	59,80	33,20	52,60	32,20	45,40	31,20
	43°C	76,60	40,80	76,00	42,80	69,00	41,80	62,00	39,80	54,80	37,60	47,80	35,80	41,00	34,20
LREQ40BY2	32°C	108,80	37,00	100,00	35,80	91,40	35,00	82,60	34,00	74,00	33,20	65,40	32,40	56,80	31,60
	38°C	100,40	42,80	94,00	42,00	85,60	40,40	77,00	39,20	68,60	37,80	60,40	36,80	52,00	35,00
	43°C	76,20	38,20	76,20	40,60	74,20	42,80	69,00	42,80	63,00	41,80	55,00	39,80	47,00	38,20



Tabela de capacidade de **BAIXA Temperatura**

Nome do modelo	Temp. amb.	Temperatura de sucção saturada									
		-25°C		-30°C		-35°C		-40°C		-45°C	
		Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)
LREQ5BY1(E)	32°C	7,91	4,75	6,54	4,67	5,40	4,60	4,18	4,46	2,42	4,33
	38°C	7,06	5,57	5,96	5,58	4,91	5,49	3,82	5,34	2,25	5,20
	43°C	6,46	6,21	5,51	6,06	4,48	5,93	3,49	5,76	2,08	5,63
LREQ6BY1(E)	32°C	9,70	5,90	8,03	5,79	6,30	5,70	5,08	5,57	2,96	5,39
	38°C	8,55	6,71	7,22	6,69	5,62	6,56	4,53	6,40	2,68	6,18
	43°C	7,76	7,23	6,59	7,14	5,06	6,93	4,08	6,75	2,43	6,53
LREQ8BY1(E)	32°C	12,4	7,93	10,2	7,76	8,00	7,60	6,49	7,35	3,80	7,15
	38°C	11,0	9,14	9,23	9,09	7,19	8,88	5,85	8,59	3,48	8,35
	43°C	9,95	10,3	8,44	9,91	6,48	9,61	5,27	9,29	3,17	9,04
LREQ10BY1(E)	32°C	14,7	9,32	12,1	9,10	9,40	8,90	7,64	8,59	4,41	8,31
	38°C	12,9	10,6	10,9	10,5	8,39	10,2	6,81	9,84	3,99	9,49
	43°C	11,7	11,4	9,91	11,2	7,54	10,8	6,12	10,4	3,61	10,0
LREQ12BY1(E)	32°C	16,1	10,2	13,2	9,93	10,3	9,70	8,32	9,42	4,76	9,07
	38°C	14,2	11,6	11,9	11,4	9,14	11,1	7,37	10,7	4,28	10,3
	43°C	12,8	12,5	10,8	12,1	8,18	11,6	6,59	11,2	3,85	10,8
LREQ15BY1(E)	32°C	21,5	13,3	17,6	13,0	13,6	12,7	10,9	12,3	6,09	11,9
	38°C	18,9	15,1	15,8	15,0	12,1	14,6	9,69	14,0	5,50	13,6
	43°C	17,2	16,4	14,4	16,0	10,9	15,4	8,69	14,8	4,97	14,3
LREQ20BY1(E)	32°C	24,0	14,6	19,6	14,3	15,1	13,9	12,0	13,4	6,65	13,0
	38°C	21,1	16,8	17,5	16,3	13,4	15,8	10,6	15,2	5,96	14,7
	43°C	19,0	18,0	15,9	17,3	12,0	16,6	9,48	16,0	5,36	15,4

Q: Capacidade de refrigeração

P: Consumo total de unidade

Os dados de desempenho são baseados em um superaquecimento = 10 K e em um sub-resfriamento do líquido 0 K.

Tabela de capacidade de **Multi-ZEAS**

Nome do modelo	Temp. amb.	Temperatura de sucção saturada									
		-25°C		-30°C		-35°C		-40°C		-45°C	
		Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)	Q (kW)	P (kW)
LREQ30BY1	32°C	43,00	26,60	35,20	26,00	27,20	25,40	21,80	24,60	12,18	23,80
	38°C	37,80	30,20	31,60	30,00	24,20	29,20	19,38	28,00	11,00	27,20
	43°C	34,40	32,80	28,80	32,00	21,80	30,80	17,38	29,60	9,94	28,60
LREQ40BY2	32°C	48,00	29,20	39,20	28,60	30,20	27,80	24,00	26,80	13,30	26,00
	38°C	42,20	33,60	35,00	32,60	26,80	31,60	21,20	30,40	11,92	29,40
	43°C	38,00	36,00	31,80	34,60	24,00	33,20	18,96	32,00	10,72	30,80



Conveni - Pack 410

SISTEMA INTEGRADO DE
REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO



› Expansão Direta



Conveni-Pack é uma solução compacta e silenciosa que integra, em um único sistema, refrigeração a média e baixa temperatura, além de climatização (incluindo aquecimento).

| Vantagens |

1] Totalmente escalonável para aplicativos de médio porte.

2] Redução do consumo de energia.

3] Menos emissões de CO₂.

4] Libera energia elétrica para outros usos.

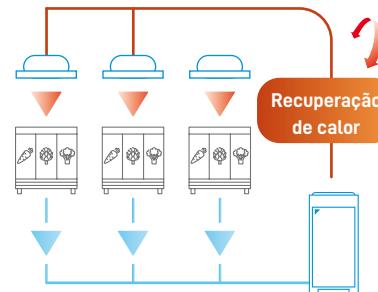
5] Economia de espaço e flexibilidade de instalação.

6] Maior conforto na loja.

7] Operação silenciosa (modo noturno).

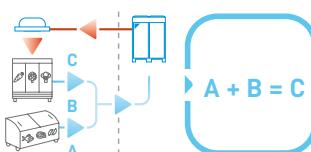
8] Pressão disponível para instalação interna (78Pa).

9] Distâncias de resfriamento: 30m verticalmente e 130m horizontalmente.



Modo 1 > PRIMAVERA

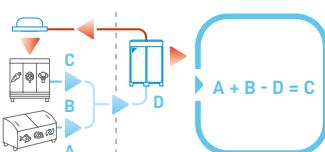
Na metade da estação de aquecimento



Recuperação total de calor:
a necessidade de aquecimento é totalmente satisfeita com o calor recuperado.

Modo 2 > OUTONO

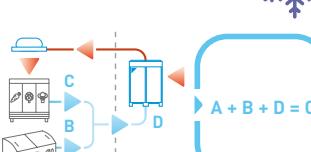
Início da estação de aquecimento



Recuperação parcial de calor:
a necessidade de aquecimento é baixa e o excesso de calor é expelido para fora.

Modo 3 > INVERNO

Dias mais frios do ano



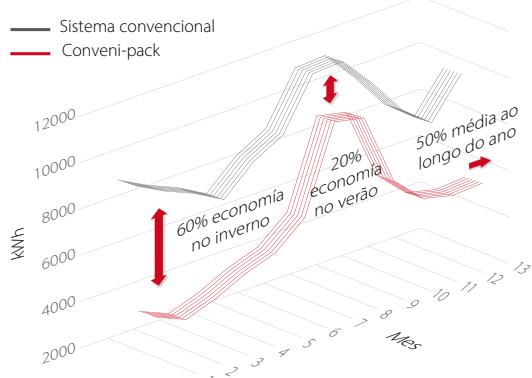
Recuperação parcial de calor
a necessidade de aquecimento é maior do que o calor recuperado, portanto, energia extra é extraída do ar externo.

Modo 2 > VERÃO

Início da estação de arrefecimento



Ar-condicionado:
o calor é extraído de dentro do edifício e é transferido para o ar externo.



PREÇOS

Conveni Pack 410

Consultar

› A SOLUÇÃO PARA LOJAS DE CONVENIÊNCIA

O sistema **Conveni Pack** é composto por uma unidade exterior com tecnologia Inverter, que pode ser ligada ao sistema de ar condicionado (cassetes e cortinas de ar) e ao sistema de refrigeração (vitrinas, murais e congeladores).

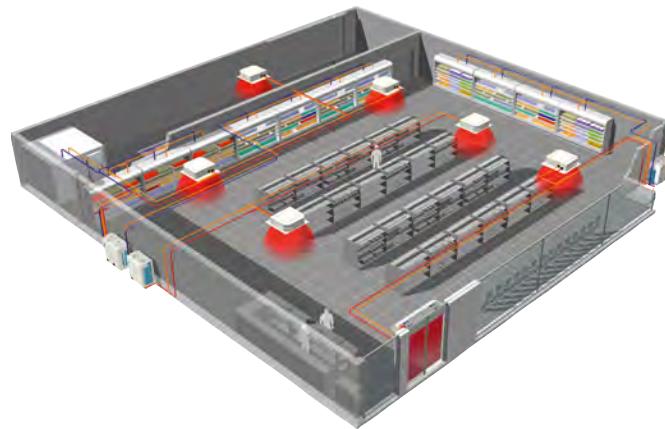
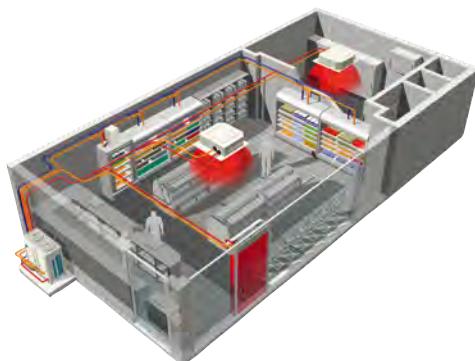
O **Conveni Pack** pode atender todas as necessidades de refrigeração e ar condicionado, incluindo aquecimento e ar condicionado. O consumo de energia é reduzido graças à combinação de regulação do inversor e recuperação de calor do sistema de refrigeração, que é usado para climatizar espaços comerciais. O espaço ocupado pela unidade externa é significativamente menor do que nos sistemas tradicionais e a quantidade de tubos necessária é menor.

Um único sistema **Conveni Pack** é tudo o que uma loja de conveniência ou posto de gasolina precisa.

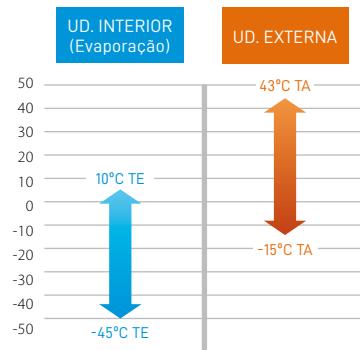
› SISTEMA ESCALÁVEL: ADAPTAÇÃO A SUPERFÍCIES MÉDIAS E GRANDES

Conveni Pack é um sistema modular que admite várias configurações, utilizando mais de uma unidade externa. É por isso que também está adaptado para aplicações que requerem maior volume de refrigeração e / ou ar condicionado e ao mesmo tempo reduzem o consumo de energia e estabilizem as temperaturas interiores. As unidades externas compactas podem ser colocadas próximas aos refrigeradores, dispostas de forma a otimizar o projeto da tubagem, agrupadas em grupos discretos ou individualmente, dentro ou fora do edifício.

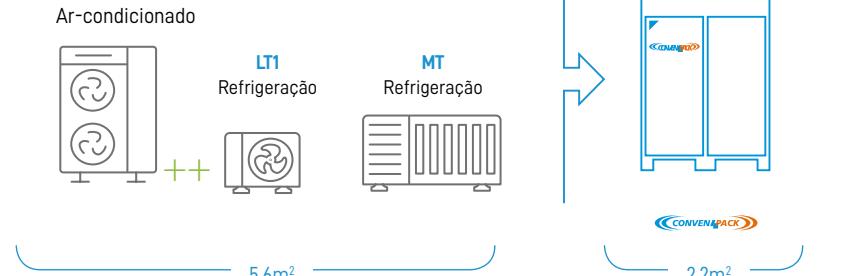
Nas aplicações mais exigentes, o sistema **Conveni Pack** pode ser conectado a uma ampla variedade de sistemas de refrigeração e unidades de ar condicionado. A refrigeração pode ser fornecida por uma combinação de móveis de refrigeração e evaporadores em câmaras frigoríficas, enquanto o ar condicionado pode ser fornecido, por exemplo, por uma combinação de unidades de condutas e cassetes, que se encarregarão do ar condicionado dos espaços.



Temperatura de operação



› Redução do espaço



> Especificações CVP

ESPECIFICAÇÕES CVP			
NOME DO MODELO		LRYEQ16AY	
Alimentação elétrica		380~415V, 3 fases, 50Hz	
Refrigerante		R410A	
Capacidade	Frio	Ar-condicionado	14 kW
		Refrigeração	21,8 kW
	Calor	Recuperação de calor	31 kW
Compressor	Tipo		Compressor hermético SCROLL
	Deslocamento		13,34 m ³ / h + 10,53 m ³ / h + 10,53 m ³ / h
	Revoluções		6.300 rpm + 2.900 rpm + 2.900 rpm
Ventilador	Arranque		Directo (arranque Inverter)
	Tipo		Axial
	Potência		0,75 kW x 2
	Pressão estática disponível		78 Pa
	Caudal		3,83 m ³ / s
Dimensões	Arranque		Directo
	Altura	Ancho x Fondo	1.680 x 1.240 x 765
	Temperatura exterior		-15 °C~43 °C
	Peso		370 Kg



> Flexibilidade de instalação CVP

- A pressão estática do ventilador do condensador pode ser aumentada **até 78 Pa**.
- A conexão das condutas à unidade externa é permitida.

PRESSÃO
DISPONÍVEL
78Pa



PRESSÃO ESTÁTICA DO VENTILADOR

MODELO		LRYEQ16AY
Alimentação elétrica		380~415V, 3 fases, 50Hz
Refrigerante		R410A
Velocidade de rotação	Modo standard	Ventilador 1 1.186 Ventilador 2 1.156
	Modo Alta	Ventilador 1 1.235 Ventilador 2 1.205
	Pressão estática disponível	

> Modo nocturno CVP

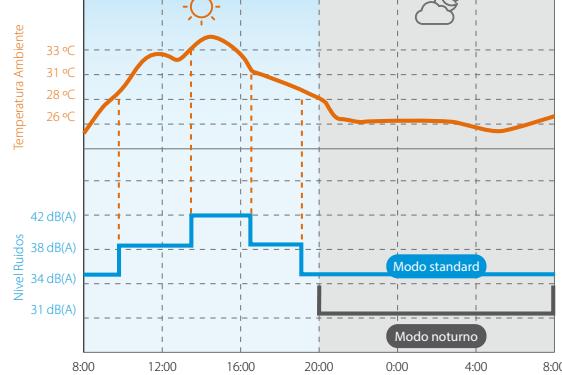
- Para a unidade Conveni Pack, a velocidade de rotação dos ventiladores do condensador pode ser ajustada, através de um contato externo.

> Nível máximo de ruído CVP

- Você pode ajustar o nível de ruído da unidade.
- Dependendo do modo, a velocidade máxima dos ventiladores é ajustada, notavelmente reduzindo as emissões sem prejudicar significativamente o desempenho do equipamento de refrigeração.

NÍVEL SONORO A 10 M	LRYEQ16AY
Standard	42 dB(A)
Modo baixo de nível de ruído 1	38 dB(A)
Modo baixo de nível de ruído 2	35 dB(A)
Modo baixo de nível de ruído 3	34 dB(A)

NÍVEL DE RUÍDO
MUITO BAIXO:
Também é possível
reduzir o ruído até
8 dB(A)



> Unidades de ar condicionado interno compatíveis com Conveni Pack 410

Índice de capacidade das unidades internas	MÁXIMO	MÍNIMO	NÚMERO DE UNIDADES INTERIORES	NÚMERO DE ZONAS
	300	200	Más de 6	3

	50	63	71	80	100	125	140	200	250
Unidade de cassette de teto de 4 vias Round Flow Série FXFQ		✓	✓		✓	✓	✓		
Unidade de cassette de 4 vias Série FXUQ				✓		✓			
Unidade de cassette de teto de 2 vias Série FXCQ		✓	✓		✓		✓		
Unidades de duto Série FXSQ		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Unidade de duto de alta pressão Série FXMQ		✓	✓		✓	✓	✓		
Unidade Horizontal de teto Série FXHQ			✓			✓			
Unidade de solo Série FXLQ		✓	✓						
Cortinas de ar Horizontal, dutos e cassette					✓	✓	✓	✓	✓

> Controle de unidades de ar condicionado interno



Controle remoto
BRCAE53A



Controle remoto
BRCAH519W7



Controle remoto
BRCAH519S/S7*



Controle remoto
BRCAH519K/K7*

Nota: * BRC1H519S e BRC1H519K enquanto durar os stock, então as referências BRC1H519S7 e BRC1H519K7 serão fornecidas respectivamente.



Booster

UNIDADE BOOSTER PARA BAIXA TEMPERATURA ZEAS & CONVENI-PACK

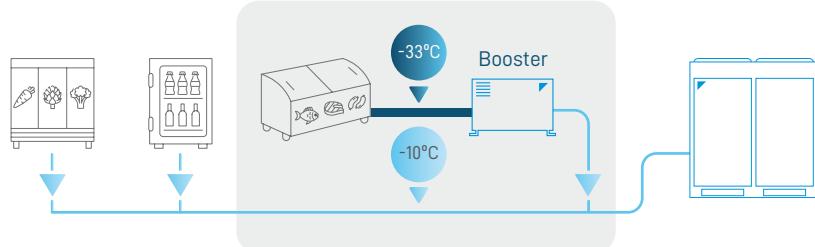


› Expansão Direta

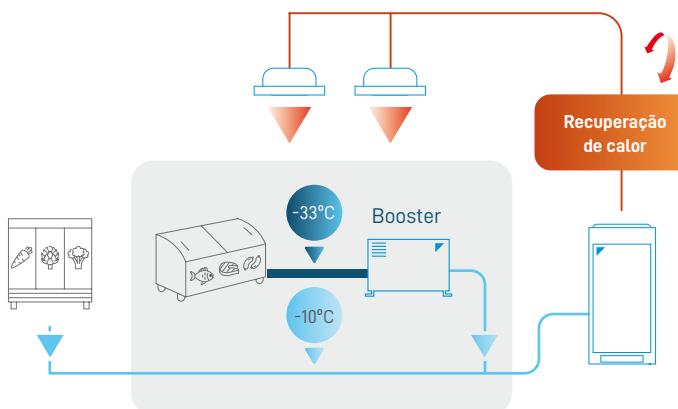


Permite a ligação de armários ou câmaras de baixa temperatura à unidade exterior de média temperatura ZEAS ou a um Conveni-Pack (de -20°C a -45°C).

| Aplicações ZEAS |



| Aplicações CONVENI - PACK |



› Dimensões e Potências

Temp. amb.	POTÊNCIA DA UNIDADE BOOSTER (KW)											
	Temperatura de sucção											
	Q (Kw)	P(Kw)	Q (Kw)	P(Kw)	Q (Kw)	P (Kw)	Q(Kw)	P (Kw)	Q (Kw)	P (Kw)	Q (Kw)	P(Kw)
20°C	1,85	1,53	2,45	1,6	3,35	1,68	4,12	2,01	5,27	2,34	6,62	2,75
27°C	1,85	1,53	2,45	1,6	3,35	1,68	4,12	2,01	5,27	2,34	6,62	2,75
32°C	1,85	1,53	2,45	1,6	3,35	1,68	4,12	2,01	5,27	2,34	6,62	2,75
38°C	1,77	1,53	2,28	1,6	3,11	1,68	3,85	2,01	4,95	2,34	6,25	2,75
43°C	1,72	1,53	2,19	1,6	2,95	1,68	3,85	2,01	4,76	2,34	6,04	2,75

DIMENSÕES BOOSTER

Altura x Comprimento x Largura 480 x 680 x 310



MODELO	PREÇO
LCBKQ3AV19	Booster
BWC63A2	Bandeja de condensado



Bluetooth Service Checker

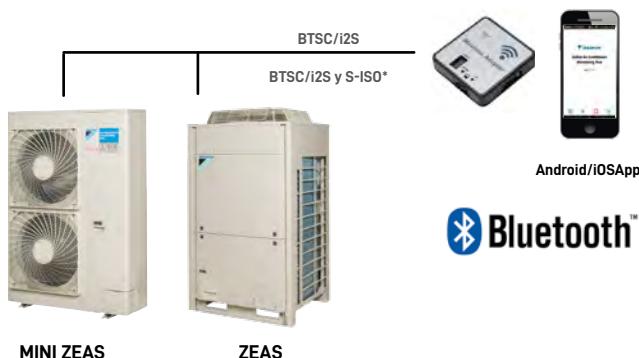
CONTROLO DIGITAL E ACESSÓRIOS
PARA GAMA ZEAS & CONVENI-PACK 410

A Daikin oferece uma nova ferramenta de serviço, **Bluetooth Service Checker**, para resolução de problemas e comissionamento de unidades Zeas e Minizeas.

Graças ao Verificador de serviço Bluetooth, obteremos todas as informações de funcionamento das unidades Daikin no nosso telemóvel. Dependendo do sistema, podemos ver a velocidade do compressor, temperaturas de evaporação, condensação, pressões,

abertura de válvula, avarias, modos de serviço ... o que facilitará a instalação e resolução de problemas. É ainda possível gravar os parâmetros que selecionamos para depois consultá-los.

O **Bluetooth Service Checker** se conecta ao celular, sem fio ou via bluetooth, graças ao aplicativo "Daikin AC Monitoring Tool" disponível para dispositivos iOS e Android.



* O adaptador S-ISO (999169T) deve ser usado em conjunto com o Verificador de serviço Bluetooth (BTSC / I2S 999171T) com equipamento Split.

** O adaptador S-ISO (999169T) deve ser alimentado com 5Vdc. Ele pode ser alimentado por um adaptador móvel ou porta USB não incluída.



MODELO	Precio
BLUETOOTH SERVICE CHECKER (BTSC/I2S 999172T)	Consultar
ADAPTADOR S-ISO (ISOLATOR 999169T)	Consultar

› Controle digital de medidores de pressão

Permite a leitura de pressões e alarmes nas unidades exteriores ZEAS e Conveni-Pack.



MODELO	Precio
BHGP26A1 Controle digital medidores de pressão	1.026 €

› Caixa de comunicação

Permite a integração em um sistema de gerenciamento remoto que utiliza o protocolo Mod-Bus.



MODELO	Precio
BRR9A1V1 Caixa de comunicação	2.226 €

› Juntas Refnet



Derivaciones refnet	
Modelo Derivação Refnet	PRECIO
KHRQ22M20T	153 €
KHRQ22M29T9	179 €
KHRQ22M64T	233 €
KHRQ22M75T	249 €

CCU Média e Baixa Temperatura

UNIDADES CONDENSADORAS
COMERCIAIS COMPACTAS

► Expansão Direta



As unidades de condensação comerciais oferecem uma solução perfeita para empresas que buscam soluções de refrigeração compactas, fáceis de instalar e de alto desempenho.



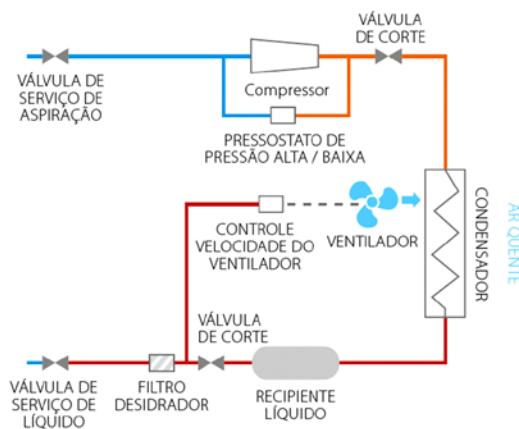
| Vantagens |

1] Facilidade de instalação e manutenção:

- **Duas portas de acesso:** acesso fácil a todos os componentes para instalação e manutenção rápidas.
- **Válulas de corte no compressor, recipiente de líquido e válvulas de serviço:** economizando tempo na manutenção.
- **Válvula de corte na linha de descarga do compressor:** A substituição do compressor pode ser feita sem vazar a unidade refrigerante.

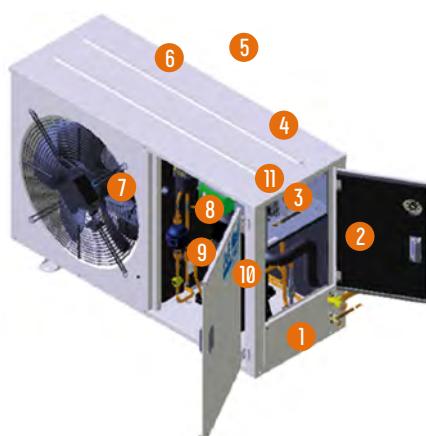
2] Sistemas de segurança standard:

- Relé de sobrecorrente (unidades trifásicas).
- Pressostato de baixa pressão.
- Pressostato de alta pressão.
- Termistor do motor do ventilador.
- Resistência de Carter.
- Recipiente de líquido com válvula de segurança.
- Interruptor de corte de segurança externo.

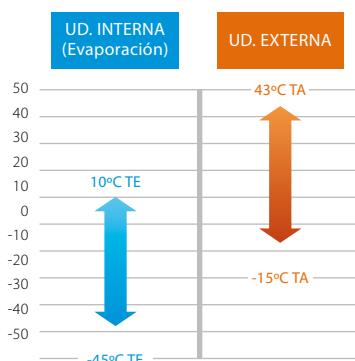


| Características |

- 01] Válvulas de corte externas.
- 02] Duas portas de serviço.
- 03] Caixa de controle IP54.
- 04] Caixa e porta de serviço com isolamento acústico.
- 05] Tratamento anticorrosivo no condensador.
- 06] Condensador de microcanal.
- 07] Kit de montagem de ventilador axial.
- 08] Válvula de corte na linha de descarga.
- 09] Filtro de refrigerante, desidratador e visor de vidro.
- 10] Compressor com resistência ao cárter.
- 11] Pressostato de pressão diferencial ajustável.



Temperatura de operação



Série MÉDIA Temperatura

MÉDIA TEMPERATURA			JEHCCU-C	0040CM1	0050CM1	0051CM1	0063CM1	0067CM1	0077CM1	0095CM1	0100CM1	0113CM1	0140CM1	0170CM1	0140CM3	0170CM3	
PREÇOS				1.885 €	1.878 €	2.263 €	2.363 €	2.013 €	2.393 €	2.493 €	2.213 €	2.368 €	2.858 €	3.185 €	2.858 €	3.185 €	
Capacidade frigorífica	R-134a	Nom	kW	0.59	-	0.89	1.06	-	1.28	1.60	-	-	-	1.92	-	-	
	R-407A	Nom	kW	-	0.80	-	-	1.07	-	-	1.33	1.66	1.92	-	1.92	-	
	Média temperat.	R-407F	Nom	kW	-	0.86	-	-	1.15	-	-	1.41	1.74	2.08	-	2.08	-
	R-448A	Nom	kW	-	0.87	-	-	1.12	-	-	1.34	1.64	2.15	2.57	2.15	2.57	
	R-449A	Nom	kW	-	0.87	-	-	1.12	-	-	1.34	1.64	2.15	2.57	2.15	2.57	
	R-452A	Nom	kW	-	0.95	-	-	1.23	-	-	1.48	1.79	2.20	2.68	2.20	2.69	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 25°C	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COP2)	1.84	-	2.01	2.05	-	2.22	2.30	-	-	-	-	1.78	-	
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COP2)	-	1.69	-	-	1.69	-	-	1.74	1.90	1.87	-	1.78	-	
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COP2)	-	1.94	-	-	1.94	-	-	1.95	2.07	2.22	-	2.11	-	
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COP2)	-	0.50	-	-	0.65	-	-	0.79	0.92	0.98	1.45	1.02	1.40	
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COP2)	-	0.50	-	-	0.65	-	-	0.79	0.92	0.98	1.45	1.02	1.40	
	R-452A	Te -10°C	COP declarado (COP2)	-	0.54	-	-	0.71	-	-	0.86	1.00	1.10	1.58	1.16	1.50	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)																	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)																	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 32°C (Ponto A)	R-134a	Te -10°C	COP nominal (COPA)	1.50	-	1.77	-	1.85	1.86	-	-	-	-	-	1.66	-	
	R-407A	Te -10°C	COP nominal (COPA)	-	1.59	-	-	1.62	-	-	1.66	1.78	1.74	-	1.66	-	
	R-407F	Te -10°C	COP nominal (COPA)	-	1.77	-	-	1.76	-	-	1.77	1.85	1.93	-	1.85	-	
	R-448A	Te -10°C	COP nominal (COPA)	-	1.66	-	-	1.64	-	-	1.64	1.71	2.10	1.72	2.00	1.76	
	R-449A	Te -10°C	COP nominal (COPA)	-	1.66	-	-	1.64	-	-	1.64	1.71	2.10	1.72	2.00	1.76	
	R-452A	Te -10°C	COP nominal (COPA)	-	1.67	-	-	1.67	-	-	1.68	1.73	1.92	1.65	1.83	1.73	
	R-134a	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	0.59	-	0.89	1.06	-	1.28	1.60	-	-	-	-	-	
	R-407A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.80	-	-	1.07	-	-	1.33	1.66	1.92	-	1.92	-
	R-407F	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.86	-	-	1.15	-	-	1.41	1.74	2.08	-	2.08	-
	R-448A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.87	-	-	1.12	-	-	1.34	1.64	2.15	2.57	2.15	2.57
	R-449A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.87	-	-	1.12	-	-	1.34	1.64	2.15	2.57	2.15	2.57
	R-452A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.95	-	-	1.23	-	-	1.48	1.79	2.20	2.68	2.20	2.69
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 43°C	R-134a	Te -10°C	Entrada potên. nominal (DA)	kW	0.39	-	0.50	0.60	-	0.70	0.86	-	-	-	-	-	
	R-407A	Te -10°C	Entrada potên. nominal (DA)	kW	-	0.50	-	-	0.66	-	-	0.80	0.94	1.11	-	1.16	-
	R-407F	Te -10°C	Entrada potên. nominal (DA)	kW	-	0.49	-	-	0.65	-	-	0.79	0.94	1.07	-	1.12	-
	R-448A	Te -10°C	Entrada potên. nominal (DA)	kW	-	0.53	-	-	0.68	-	-	0.82	0.96	1.03	1.49	1.08	1.46
	R-449A	Te -10°C	Entrada potên. nominal (DA)	kW	-	0.53	-	-	0.68	-	-	0.82	0.96	1.03	1.49	1.08	1.46
	R-452A	Te -10°C	Entrada potên. nominal (DA)	kW	-	0.57	-	-	0.74	-	-	0.88	1.03	1.15	1.63	1.20	1.55
	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COP3)	1.42	-	1.40	-	1.49	1.50	-	-	-	-	-	1.48	-	
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COP3)	-	1.42	-	-	-	-	-	-	1.56	-	-	1.48	-	
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COP3)	-	1.46	-	-	-	-	-	-	1.58	-	-	1.49	-	
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COP3)	-	0.58	-	-	0.73	-	-	0.88	1.01	1.11	1.57	1.16	1.54	
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COP3)	-	0.58	-	-	0.73	-	-	0.88	1.01	1.11	1.57	1.16	1.54	
	R-452A	Te -10°C	COP declarado (COP3)	-	0.61	-	-	0.77	-	-	0.92	1.06	1.20	1.69	1.26	1.62	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 43°C	R-448A	Te -10°C	Cooling capacity (P3)	kW	-	0.73	-	-	0.91	-	-	1.10	1.34	1.79	2.23	1.77	2.20
	R-449A	Te -10°C	Cooling capacity (P3)	kW	-	0.73	-	-	0.91	-	-	1.10	1.34	1.79	2.23	1.77	2.20
	R-452A	Te -10°C	Cooling capacity (P3)	kW	-	0.80	-	-	1.01	-	-	1.23	1.46	1.83	2.28	1.81	2.26
	R-134a	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	0.36	-	0.53	0.62	-	0.71	0.89	-	-	-	-	-	
	R-407A	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	-	0.53	-	-	-	-	-	1.15	-	-	1.20	-	
	R-407F	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	-	0.54	-	-	-	-	-	1.17	-	-	1.23	-	
Dimensões	R-448A	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	-	1.27	-	-	1.26	-	-	1.25	1.33	1.62	1.42	1.53	1.43
	R-449A	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	-	1.27	-	-	1.26	-	-	1.25	1.33	1.62	1.42	1.53	1.43
	R-452A	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	-	1.31	-	-	1.32	-	-	1.34	1.37	1.52	1.36	1.44	1.39
	Unidade	Altura x largura x profund.	mm												662 x1,101 x444		
	Peso	Unidade	kg	49		57	56	58	57	58	67	68	67	68	67	68	
	Compresor	Tipo													Compressor alternativo		
Ventilador	Deslocamento do pistão	m³/h	1.80		3.18	3.79	2.64	4.51	5.69	3.18	4.21	4.52	6.00	4.52	6.00	6.00	
	Nível de pressão sonora	Nom.	dBA			28 (1)		28.4 (1)		28 (1)	28.2 (1)	28.4 (1)	32 (1)	33 (1)	32 (1)	33 (1)	
	Conexões	Conexão de linha de líquido	inch			1/4"									3/8"		
		Conexão da linha de succão	inch			3/8"									5/8		
		Tipo/GWP		R-134a/1,430	-/-												
		Tipo 2 - GWP Tipo 2		-/-	R-407A-2,107	-/-											
Refrigerante	Tipo 3 - GWP Tipo 3			-/-	R-407F-1,825	-/-											
	Tipo 5 - GWP Tipo 5			-/-	R-448A-1,387	-/-											
	Tipo 6 - GWP Tipo 6			-/-	R-449A-1,397	-/-											
	Tipo 7 - GWP Tipo 7			-/-	R-452A-2,141	-/-											
	Alimentação	Fase / Frequência / Tensão	Hz/V												1~/50 /230	1~/50 /230	
															1~/50 /230	3~/50 /400	

(l) O nível de pressão sonora é medido a 10 m numa sala anecóica | SRG 20 °C, Ta = 32 °C, Te = -35 °C | Sua operação é baseada em gases fluorados com efeito de estufa.

Série MÉDIA Temperatura

MÉDIA TEMPERATURA		JEHSCU/JEHSCU		0200CM1	0250CM1	0300CM1	0200CM3	0250CM3	0300CM3	0350CM3	0360CM3	0400CM3	0500CM3	0600CM3	0680CM3	0800CM3	1000CM3
PREÇOS				3.518 €	3.745 €	4.170 €	3.518 €	3.745 €	4.170 €	4.558 €	4.743 €	5.078 €	5.508 €	5.795 €	6.208 €	8.230 €	9.513 €
Capacidade frigorífica	Media temperat.	R-134a	Nom	kW	2.13	-	2.24	-	3.48	3.80	4.37	-	-	-	8.21	10.75	
		R-407A	Nom	kW	3.48	4.09	-	3.45	4.05	4.69	-	5.77	6.76	8.28	9.54	10.70	12.95
		R-407F	Nom	kW	3.33	3.82	4.63	3.33	3.94	4.58	-	5.73	6.75	8.18	9.59	-	12.90
		R-407H	Nom	kW	-	-	3.30	3.76	4.51	-	5.46	5.96	-	9.24	10.30	12.30	
		R-448A	Nom	kW	3.33	3.82	4.73	3.33	3.82	4.73	5.46	5.76	6.37	7.88	9.45	10.50	12.65
		R-449A	Nom	kW	3.33	3.82	4.73	3.33	3.82	4.73	5.46	5.76	6.37	7.88	9.45	10.50	12.65
Relação de desempenho de energia sazonal SEPR	R-134a	Te -10°C														3.10	3.37
	R-407A	Te -10°C														3.12	-
	R-407F	Te -10°C														2.95	-
	R-407H	Te -10°C														3.24	-
	R-448A	Te -10°C														2.88	2.83
	R-449A	Te -10°C														2.88	2.83
Consumo anual de electricidade Q	R-134a	Te -10°C		kWh/a												16,256,53	19,586,43
	R-407A	Te -10°C		kWh/a												25,490,84	-
	R-407F	Te -10°C		kWh/a												26,882,45	-
	R-407H	Te -10°C		kWh/a												23,303,00	-
	R-448A	Te -10°C		kWh/a												34,432,47	-
	R-449A	Te -10°C		kWh/a												26,969,00	34,432,47
Parâmetro sem carga total e temp. meio ambiente 25°C	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COP2)		2.21	-	2.62	-	2.46	2.86	2.90	-	-	-	-	-	-
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COP2)		2.61	2.44	-	2.55	2.36	2.26	-	-	-	-	-	-	-
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COP2)		2.46	2.33	2.21	2.39	2.29	2.14	-	-	-	-	-	-	-
	R-407H	Te -10°C	COP declarado (COP2)		-	-	1.50	1.64	2.21	-	-	-	-	-	-	-	-
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COP2)		1.43	1.76	2.27	1.43	1.76	2.27	-	-	-	-	-	-	-
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COP2)		1.43	1.76	2.27	1.43	1.76	2.27	-	-	-	-	-	-	-
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.20	2.70
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.56	-
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.50	-
	R-407H	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.03	2.26
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.03	2.26
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.03	2.26
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.20	2.70
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.56	-
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.50	-
	R-407H	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.03	2.26
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.03	2.26
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COPB)													2.03	2.26
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto A)	R-134a	Te -10°C	COP nominal (COPA)		1.92	-	2.18	-	2.08	2.36	-	-	-	-	-	2.20	2.21
	R-407A	Te -10°C	COP nominal (COPA)		2.18	2.06	-	2.12	1.99	1.92	-	2.24	2.28	2.11	2.05	1.93	2.08
	R-407F	Te -10°C	COP nominal (COPA)		1.92	1.83	1.74	1.88	1.83	1.69	-	1.97	2.10	1.88	1.91	-	2.10
	R-407H	Te -10°C	COP nominal (COPA)		-	-	1.93	2.02	1.80	-	1.97	1.89	-	1.92	1.78	2.20	
	R-448A	Te -10°C	COP nominal (COPA)		2.02	1.93	1.85	2.02	1.93	1.85	1.77	2.04	1.98	1.78	1.96	1.80	2.03
	R-449A	Te -10°C	COP nominal (COPA)		2.02	1.93	1.85	2.02	1.93	1.85	1.77	2.04	1.98	1.78	1.96	1.80	2.03
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 32°C (Ponto A)	R-134a	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	2.13	-	2.24	-	3.48	3.80	4.37	-	-	-	-	8.21	10.75
	R-407A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	3.48	4.09	-	3.45	4.05	4.69	-	5.77	6.76	8.28	9.54	10.70	12.95
	R-407F	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	3.33	3.82	4.63	3.33	3.94	4.58	-	5.73	6.75	8.18	9.59	-	12.90
	R-407H	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	-	3.30	3.76	4.51	-	5.46	5.96	-	9.24	10.30	12.30	
	R-448A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	3.33	3.82	4.73	3.33	3.82	4.73	5.46	5.76	6.37	7.88	9.45	10.50	12.65
	R-449A	Te -10°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	3.33	3.82	4.73	3.33	3.82	4.73	5.46	5.76	6.37	7.88	9.45	10.50	12.65
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 32°C (Ponto A)	R-134a	Te -10°C	Entrada potê. nominal (DA)	kW	1.11	-	1.02	-	1.68	1.61	1.85	-	-	-	-	3.74	4.86
	R-407A	Te -10°C	Entrada potê. nominal (DA)	kW	1.60	1.98	-	1.62	2.04	2.44	-	2.58	2.97	3.93	4.65	5.54	6.24
	R-407F	Te -10°C	Entrada potê. nominal (DA)	kW	1.74	2.09	2.66	1.78	2.16	2.70	-	2.91	3.21	4.36	5.03	-	6.13
	R-407H	Te -10°C	Entrada potê. nominal (DA)	kW	-	-	1.71	1.86	2.50	-	2.77	3.15	-	4.82	5.79	5.58	
	R-448A	Te -10°C	Entrada potê. nominal (DA)	kW	1.65	1.98	2.56	1.65	1.98	2.56	3.09	2.83	3.22	4.43	4.83	5.85	6.23
	R-449A	Te -10°C	Entrada potê. nominal (DA)	kW	1.65	1.98	2.56	1.65	1.98	2.56	3.09	2.83	3.22	4.43	4.83	5.85	6.23
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 43°C	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COP3)		1.42	-	-		1.52	-	-	-	-	-	-	1.59	1.60
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COP3)		2.14	2.47	3.14	2.14	2.47	3.14	3.78	3.54	4.08	5.46	5.82	7.00	-
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COP3)		2.14	2.47	3.14	2.14	2.47	3.14	3.78	3.54	4.08	5.46	5.82	7.00	-
	R-448A	Te -10°C	Cooling capacity (P3)	kW	2.80	3.35	4.12	2.80	3.35	4.12	4.78	4.99	5.57	6.79	8.29	9.25	-
	R-449A	Te -10°C	Cooling capacity (P3)	kW	2.80	3.35	4.12	2.80	3.35	4.12	4.78	4.99	5.57	6.79	8.29	9.25	-
	R-134a	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	1.32	-	-		2.02	-	-	-	-	-	-	4.56	5.92
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 15°C (Ponto C)	R-134a	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	1.31	1.36	1.31	1.36	1.31	1.26	1.41	1.36	1.24	1.42	1.32	-	-
	R-448A	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	1.31	1.36	1.31	1.36	1.31	1.26	1.41	1.36	1.24	1.42	1.32	-	-
	R-449A	Te -10°C	Potência absorvida (D3)	kW	1.31	1.36	1.31	1.36	1.31	1.26	1.41	1.36	1.24	1.42	1.32	-	-
	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.26	4.66
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPC)													4.10	4.25
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPC)													3.90	-
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 15°C (Ponto C)	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COPD)													2.88	3.20
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													2.88	2.56
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPD)													2.41	-
	R-407H	Te -10°C	COP declarado (COPD)													4.85	-
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													5.05	4.43
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPD)													4.45	-
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 5°C (Ponto D)	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COPD)													4.03	3.66
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.15	3.04
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.20	3.96
	R-407H	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.18	3.04
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.34	3.06
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 5°C (Ponto D)	R-134a	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
	R-407A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
	R-407F	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
	R-407H	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COPD)													3.77	3.04
Dimensões	Unidade	Altura x largura x profund.	mm	662 x1,101x444						872 x1,353x575						1,727 x1,348 x612	
	Peso	Unidade	kg	69.7	71.7	73.7	69.7	71.7	73.7								

Alimentação Fase - Amplitude - Freq - Freq - Temperatura - Pressão - Vazio - $1/50-750/230$ Hz - $-35-70/400$ °C - $-35-35$ °C - Sua operação é baseada em gases fluorados com efeito de estufa! Dados biográficos (baseados em condições de temperatura do gás de retorno 20 °C, exceto para R-407H):

Séries BAIXA Temperatura

BAIXA TEMPERATURA			JEHCCU/JEHCCU/JEHSU		0115CL1	0135CL1	0180CL3	0210CL3	0300CL3	0400CL3	0500CL3	0600CL3	0750CL3	0950CL3 EVI	
PREÇOS					2.948 €	3.155 €	4.095 €	5.460 €	5.688 €	6.473 €	6.890 €	7.620 €	10.423 €	11.859 €	
Capacidade frigorífica	Baja Temper.	R-404A	Nom	kW							3.53 (1)	4.13 (1)	-	-	
		R-407A	Nom	kW							2.77 (1)	3.31 (1)	-	4.96	
		R-407F	Nom	kW										4.88	
		R-448A	Nom	kW	-	0.98	1.36	1.62					4.81	4.86	
		R-449A	Nom	kW	-	0.98	1.36	1.62					4.81	4.86	
		R-452A	Nom	kW (2)	0.64	0.81	1.13	1.53							
Relação de desempenho de energia sazonal SEPR	R-404A	Te -35°C								1.88	1.79	1.80	-	-	
	R-407A	Te -35°C				-				1.67		1.52	-	1.76	
	R-407F	Te -35°C				-				1.65		-		1.63	
	R-448A	Te -35°C				-				1.67		-	1.64	1.76	
	R-449A	Te -35°C				-				1.67		-	1.64	1.76	
	R-404A	Te -35°C	kWh/a						11,555	14,732	17,107	-	-		
Consumo anual de eletricidade Q	R-407A	Te -35°C	kWh/a						10,212	12,364	16,220	-	20,958.00		
	R-407F	Te -35°C	kWh/a						10,730		-		22,348.00		
	R-448A	Te -35°C	kWh/a						11,276		-	21,856.00	20,551.00		
	R-449A	Te -35°C	kWh/a						11,276		-	21,856.00	20,551.00		
	R-448A	Te -10°C	COP declarado (COP2)		-	1.00	1.38						-		
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente. 25°C	R-449A	Te -10°C	COP declarado (COP2)		-	1.00	1.38						-		
	R-452A	Te -10°C	COP declarado (COP2)		-	1.08	1.50						-		
	R-404A	Te -35°C				-				1.50	1.41	1.44	-	-	
	R-407A	Te -35°C				-				1.24	1.25	1.17	-	1.52	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)	R-407F	Te -35°C				-				1.23		-		1.35	
	Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)					-	-	-	-	-1.30	-	-	-1.43	-1.42	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 25°C (Ponto B)						-	-	-	-	-1.30	-	-	-1.43	-1.42	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 32°C (Ponto A)	R-448A	Te -10°C	COP nominal (COPA)		-	1.00							-		
	R-449A	Te -10°C	COP nominal (COPA)		-	1.00							-		
	R-452A	Te -10°C	COP nominal (COPA)		-	1.07	1.05						-		
	R-404A	Te -35°C	COP nominal (COPA)			-				1.22	1.14	1.06	-	-	
	R-407A	Te -35°C	COP nominal (COPA)			-				0.98	0.97	0.93	-	1.26	
	R-448A	Te -35°C	COP nominal (COPA)			-			0.97	1.02	-		1.18	1.24	
	R-449A	Te -35°C	COP nominal (COPA)			-			0.97	1.02	-		1.18	1.24	
	R-452A	Te -35°C	COP nominal (COPA)		1.05	0.98							-		
	R-404A	Te -35°C	kW			-				2.91	3.53	4.13	-	-	
	R-407A	Te -35°C	kW			-				2.29	2.77	3.31	-	4.96	
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 32°C (Ponto A)	R-407F	Te -35°C	kW			-				2.38		-		4.88	
	R-448A	Te -10°C - Te -35°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.98	1.36	-- 1.62	-- 2.53	-	-	-	-- 4.81	-- 4.86	
	R-449A	Te -10°C - Te -35°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-	0.98	1.36	-- 1.62	-- 2.53	-	-	-	-- 4.81	-- 4.86	
	R-452A	Te -10°C - Te -35°C	Capac. nominal resfriam. (PA)	kW	-- 0.64	-- 0.81	1.13	-- 1.53	-				-		
	R-404A	Te -35°C	kW		-				2.38	3.10	3.90	-	-		
	R-407A	Te -35°C	kW		-				2.33	2.85	3.57	-	3.94		
Parâmetros em carga total e temp. meio ambiente 43°C	R-407F	Te -35°C	kW		-				2.51		-		-	4.51	
	R-448A	Te -10°C - Te -35°C	Entrada potén. nominal (DA)	kW	-	0.98	1.36	-- 1.67	-- 2.48	-	-	-	-- 4.08	-- 3.93	
	R-449A	Te -10°C - Te -35°C	Entrada potén. nominal (DA)	kW	-	0.98	1.36	-- 1.67	-- 2.48	-	-	-	-- 4.08	-- 3.93	
	R-452A	Te -10°C - Te -35°C	Entrada potén. nominal (DA)	kW	-- 0.61	-- 0.83	1.06	-- 1.46	-				-		
	R-404A	Te -35°C	COP declarado (COP3)						0.86	0.79	0.64	-	-		
	R-407A	Te -35°C	COP declarado (COP3)						0.67	0.66	0.64	-	-		
	R-407F	Te -35°C	COP declarado (COP3)						0.62			-	-		
	R-448A	Te -35°C	COP declarado (COP3)		-			2.11	0.68	-		5.28	-		
	R-449A	Te -35°C	COP declarado (COP3)		-			2.11	0.68	-		5.28	-		
	R-452A	Te -35°C	COP declarado (COP3)		0.60	0.81							-		
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 15°C	R-448A	Te -35°C	kW		-			1.43	2.23	-		4.26	-		
	R-449A	Te -35°C	kW		-			1.43	2.23	-		4.26	-		
	R-452A	Te -35°C	kW	0.49	0.57								-		
	R-404A	Te -35°C	kW		-				2.91	3.78	5.20	-	-		
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 15°C (Ponto C)	R-407A	Te -35°C	kW		-				2.98	3.64	4.48	-	-		
	R-407F	Te -35°C	kW		-				3.30		-		-		
	R-448A	Te -35°C	kW		-			0.68	3.29	-		0.81	-		
	R-449A	Te -35°C	kW		-			0.68	3.29	-		0.81	-		
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 5°C (Ponto D)	R-452A	Te -35°C	kW	0.82	0.71								-		
	R-404A	Te -35°C				-			1.98	1.87	1.93	-	-		
	R-407A	Te -35°C				-			1.69	1.55	-		1.74		
	R-407F	Te -35°C				-			1.68		-		1.67		
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 15°C (Ponto C)						-			1.75		-		1.71	1.75	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 5°C (Ponto D)						-			1.75		-		1.71	1.75	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 5°C (Ponto D)	R-404A	Te -35°C				-			2.37	2.29	2.27	-	-		
	R-407A	Te -35°C				-			2.25	2.00	-		2.13		
	R-407F	Te -35°C				-			2.22		-		1.98		
	R-448A	Te -35°C				-			2.14		-		1.94	2.18	
Parâmetros em carga parcial e temp. meio ambiente 5°C (Ponto D)	R-449A	Te -35°C				-			2.14		-		1.94	2.18	
	R-452A	Te -35°C				-			2.14		-		1.94	2.18	
	R-404A	Altura x largura x profund.	mm	606 x 876 x 430		662 x 1,101 x 444			872 x 1,353 x 575	872 x 1,350 x 575			1,272 x 1,348 x 605		
	R-407A	Unidade	kg	59	61	80	81	78		132	133	203	200		
Compressor	Tipo			Compressor alternativo				Compressor Scroll		Compressor Scroll				Vapor injetado Compr. Scroll	
	Deslocamento do pistão			m³/h	4.55	6.00	9.45	11.83	8.00	11.8	14.50	17.10	21.40	17.10	
Ventilador	Tipo			Axial											
	Nível de pressão sonora			dBA	27 (2)	35 (2)	38 (2)	32.5 (2)	37 (2)	39 (2)	41 (2)	41.2 (2)	37 (2)		
Conexões	Conexão da linha de líquido			inch	3/8"				1/2"				7/8"	11/8" 7/8"	
	Conexão da linha de sucção			inch	1/2"		5/8"	3/4"					7/8"	11/8" 7/8"	
Refrigerante	Tipo/GWP												R-404A/3,922	R-404A/3,921.6	
	Tipo 2 - GWP Tipo 2												R-407A - 2,107	R-407A - 2,107.0	
	Tipo 3 - GWP Tipo 3												R-407F - 1,825		
	Tipo 4 - GWP Tipo 4												R-448A - 1,387		
	Tipo 5 - GWP Tipo 5												R-449A - 1,397		
	Tipo 6 - GWP Tipo 6													R-448A - 1,387	
	Tipo 7 - GWP Tipo 7								R-452A - 2,141						
Alimentação	Fase / Frequência / Tensão			Hz/V	1~/50 / 230				3~/50 / 400						

(1) SRG 20 ° C, Ta = 32 ° C, Te = -35 ° C | (2) Nível de pressão sonora medido a 10 m em sala anecóica | Sua operação é baseada em gases fluorados com efeito de estufa | Veja a condição: temperatura ambiente externa = 32 ° C, temperatura de evaporação = -10 ° C e superaquecimento de 10K (aplicação em temperatura média)



+ 24.000 superfícies são afetadas pelo FGAS em toda a península e ilhas. Muitas delas precisam renovar ou substituir seus sistemas com gases fluorados. Na TEWIS, queremos acompanhar-te e ajudar-te nesse processo.

Tewis
a member of DAIKIN group

Regulamento (UE) 2024/573

SOBRE OS GASES FLUORADOS DE EFEITO ESTUFA. CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

- **Entrada em Vigor:** 11 de março de 2024
- **Âmbito de aplicação:** gases fluorados de efeito estufa puros ou em mistura, bem como aparelhos e suas partes que os contêm.
- **Objetivo:** evitar as emissões de gases fluorados, contribuindo para os objetivos climáticos da UE. Garantir o cumprimento do Protocolo de Montreal no que diz respeito aos HFCs.



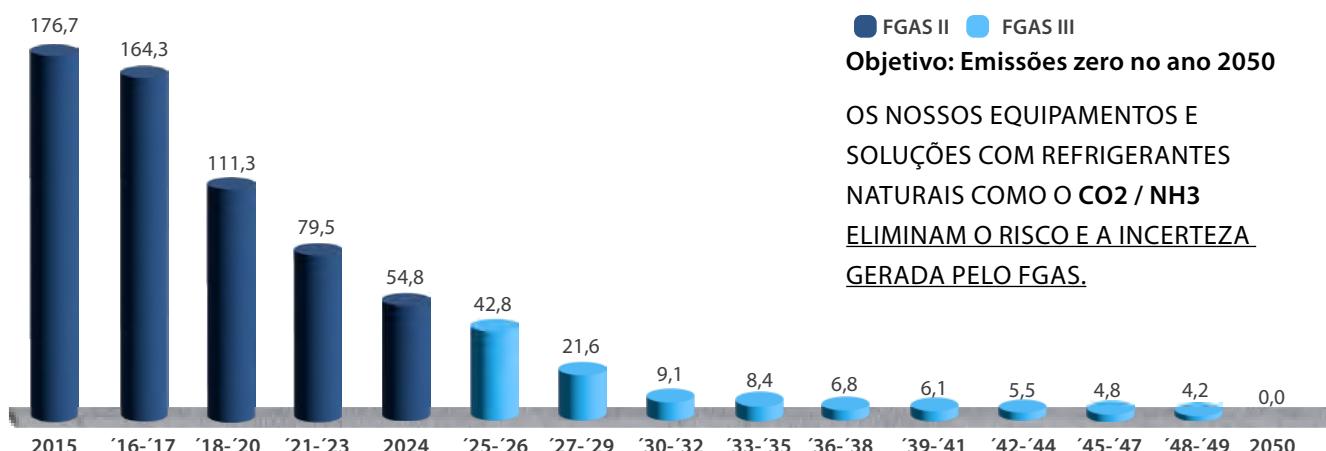
REFRIGERACIÓN & CLIMATIZACIÓN

PRINCIPAIS MODIFICAÇÕES

- 1] Redução drástica da quota comercializável.
 - **Não haverá gás para as instalações existentes.**
 - **Aumento significativo nos preços dos refrigerantes.**
- 2] Atribuição por quota de comercialização de 3 €/Ton. CO2eq.
 - **Obrigatório renovar sistemas com HFCs e >PCA.**
 - **Não será possível revisar ou manter instalações com HFCs**
- 3] Novas restrições em obra nova e manutenção.
 - **Tanto pessoas físicas como empresas.**
 - **Medidas de prevenção mais rigorosas, maior controle.**
- 4] Formação de operários, certificação e contenção de fugas.
 - **Por pessoas certificadas, com registros e históricos.**
- 5] Recuperação, reciclagem e regeneração de produto.

QUOTA COMERCIALIZÁVEL

em milhões de toneladas de CO2 eq. por ano





*** CHILLERS**
Até 12 kW com PCG ≥ 150
Superiores a 12 kW com PCG ≥ 750

*** CHILLERS**
Até 12 kW: proibição total
de fluorados

*** REFRIGERAÇÃO AUTÔNOMA**
Exceto chillers
Equipamentos de refrigeração
autônomos com GWP ≥ 150



*** REFRIGERAÇÃO (TODOS)**
Exceto chillers
Equipamentos de refrigeração
estacionária com GWP ≥ 150

2025

2030

2032

2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035

MANUTENÇÃO DE REFRIGERAÇÃO
sistemas com GWP ≥ 2500
(exceção para reciclados e regenerados,
até 2030)

MANUTENÇÃO DE REFRIGERAÇÃO
(exceto chillers)
sistemas com GWP ≥ 750
(exceção para reciclados e regenerados)

* Exceto se forem necessários
para cumprir os requisitos de
segurança na zona de aplicação

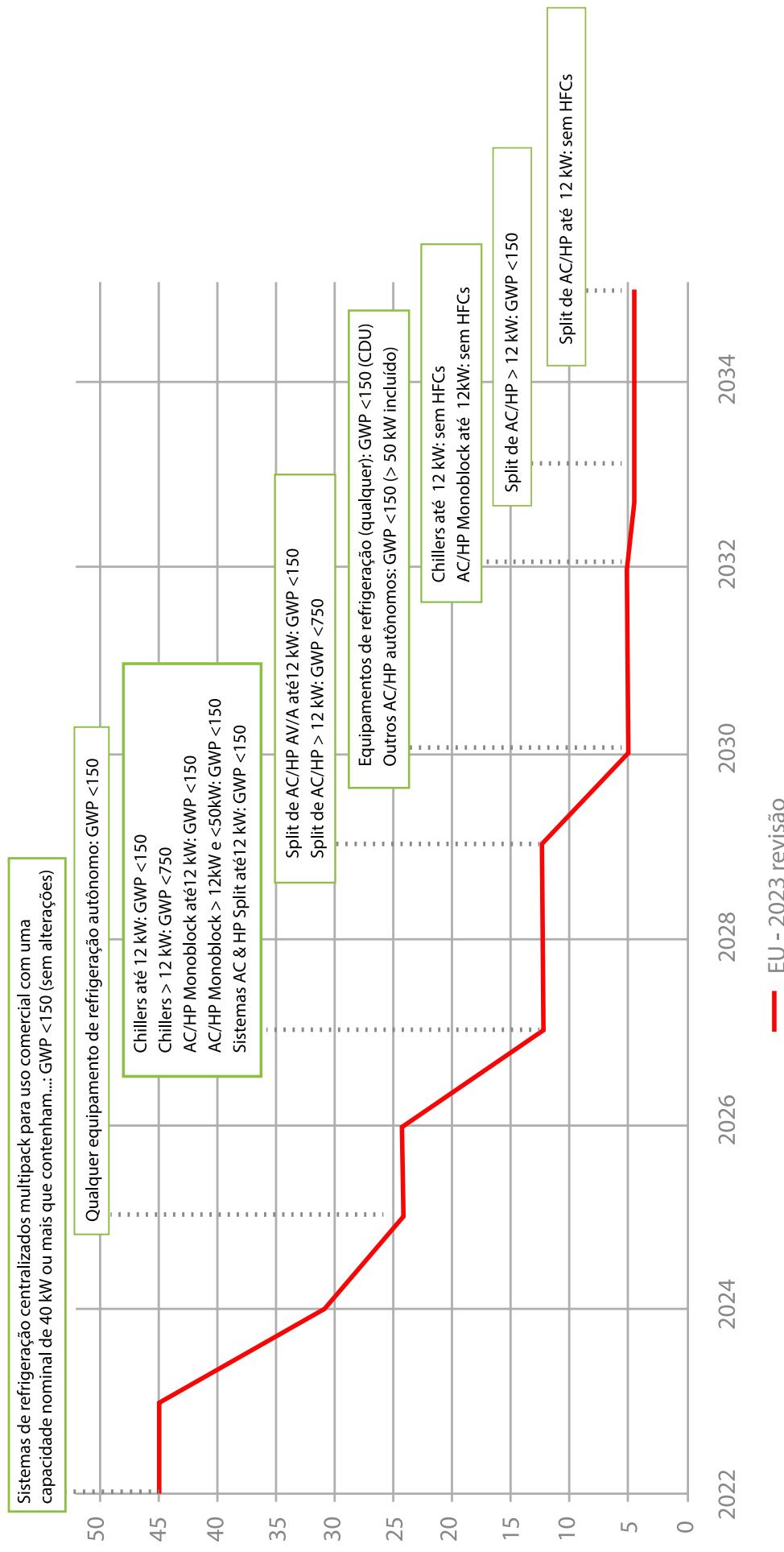
2025

2032

Fonte do gráfico:

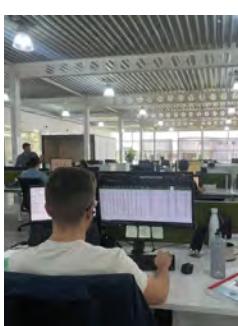
FGAS: Redução gradual e proibições

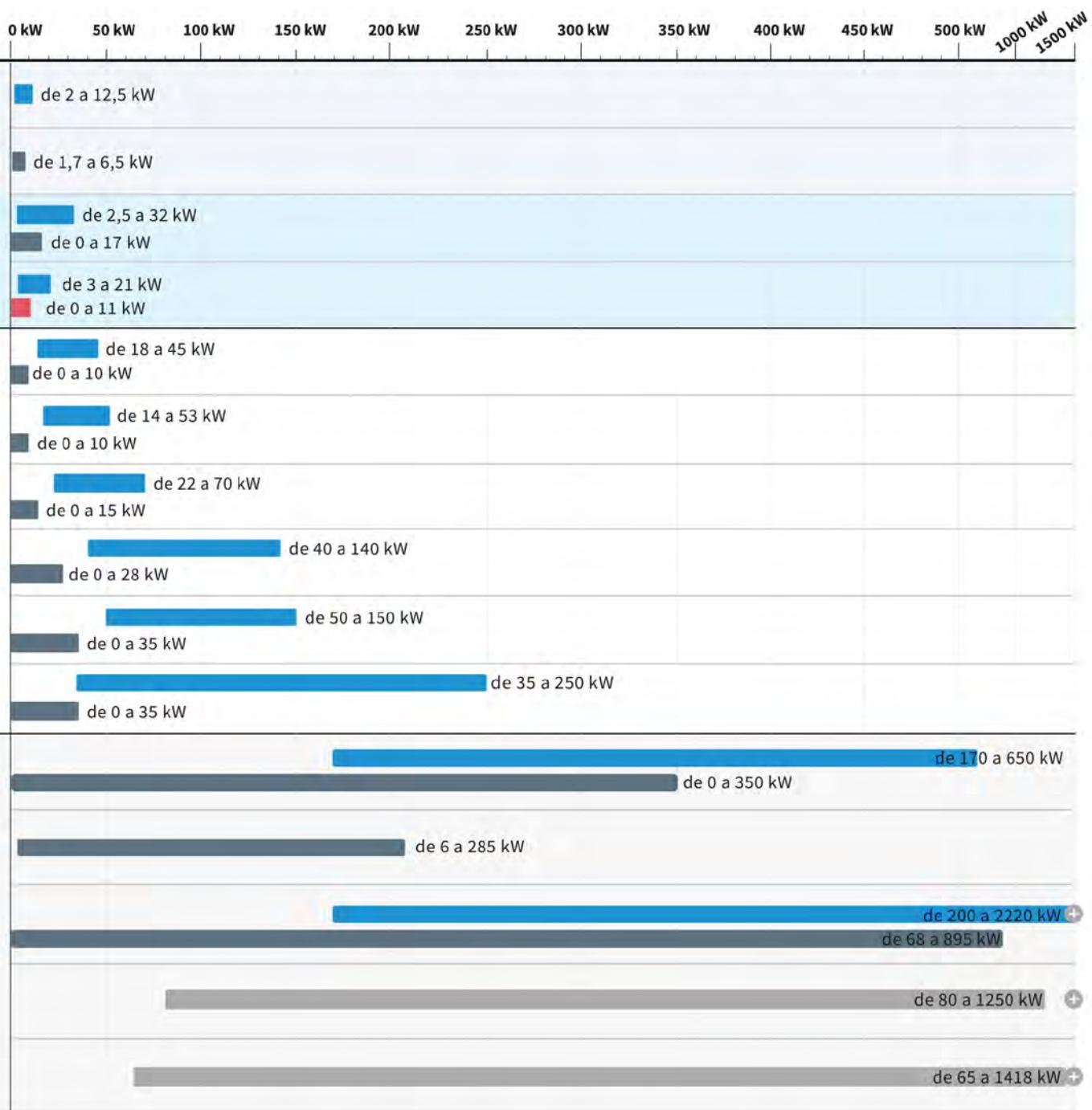
Todas as proibições estão condicionadas a requisitos de segurança suficientes e exceções para baixas temperaturas (<-50 °C).



	MODELO	REFRIGERAÇÃO	SUPERFÍCIE	
HUBBA RD DAIKIN Tewis	GCU-PXB1	MT	< 399 m ²	 
	HCU-PXB1	LT	< 399 m ²	
	ZEAS CO ₂	MT / LT	< 399 < 600 m ²	  
	CONVENI-PACK CO ₂	MT	200 < 300 m ²	
SOLUÇÕES STANDARD SOLUÇÕES CONFIGURÁVEIS SOLUÇÕES INDUSTRIAL	NS21	MT / BOOSTER	200 < 600 m ²	 
	NOVA 58+	MT / BOOSTER	300 < 800 m ²	 
	NV66+	MT / BOOSTER	700 < 1200 m ²	 
	SMART RACK	MT / BOOSTER	600 < 1500 m ²	 
	MINI - SD	MT / BOOSTER	1000 < 2000 m ²	 
	SMART DUPLEX	MT / BOOSTER	1500 < 3000 m ²	 
INDUSTRIAL	INDUSTRIALES CO ₂	MT / BOOSTER	2500 < 4999 m ²	     
	CUO / UNIT / RACK	LT SUBLIMITICO	5000 < 10000 m ²	
	CN UNIT	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	
	CN CHILLER	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	
	CN RACK	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	

■ CO₂ ■ NH₃ ■ AC





■ MT ■ LT





Tewis Smart Systems, S.L.U.

Parque Tecnológico
+34 96 313 42 02
C/ Sir Alexander Fleming, 7
46980 Paterna (Valencia) ES

info@tewis.com

tewis.com



#TEWISCOOL₂

