



a member of **DAIKIN** group



2026 Tabela de preços REFRIGERAÇÃO COMERCIAL



CO₂ / r290

Refrigeração com tripla eficiência,
desenvolvida e fabricada em Espanha,
comercializada em todo o mundo.





O FUTURO É NATURAL

O setor da refrigeração encontra-se num processo de transformação constante, marcado por contínuos avanços tecnológicos e por uma regulamentação cada vez mais exigente.

A eliminação progressiva dos HFC, a pressão sobre os gases com elevado GWP, a redução das quotas e as perspetivas regulamentares em torno das PFAS configuram um cenário em que a solução deixa de ser apenas técnica para passar a ser uma decisão que afeta diretamente

te a rentabilidade, a estabilidade e a viabilidade futura de cada instalação.

Neste contexto, os refrigerantes naturais, e em especial o CO₂ (R744), consolidam-se como a opção mais segura e com maior projeção para o retail comercial. Com um GWP de 1, sem formação de PFAS e sem restrições futuras, o CO₂ reduz a incerteza regulamentar e assegura a rentabilidade dos investimentos a médio e longo prazo.

Além disso, a evolução dos sistemas e desenvolvimentos como o nosso ECO2SMART ou ECO2SMART+ impulsionaram a eficiência do CO₂ mesmo em climas extremamente quentes, reduzindo os custos operacionais e reforçando o seu valor estratégico para o retail.

Perante este cenário, a Tewis apresenta-se não apenas como um fabricante, mas como uma engenharia de soluções para os desafios atuais.

Com uma abordagem integral de 360°, desenvolvemos e fabricamos soluções de refrigeração comercial e industrial adaptadas às necessidades de espaço, potência e manutenção de cada projeto, com o menor índice TEWI possível. Soluções concebidas para ajudar os nossos clientes a crescer, proporcionando-lhes importantes poupanças energéticas, maior estabilidade regulamentar e um retorno mais rápido do seu investimento.

Além disso, desde 2018, a Tewis faz parte do Grupo Daikin, o que reforça a nossa capacidade e resposta em toda a Europa. **Experiência, inovação, tecnologia, operacionalidade e visão de longo prazo** que nos permitem oferecer soluções mais eficientes para o retail, plataformas logísticas, aplicações semi-industriais e indústria.

SOLUÇÕES INTEGRAIS 360°

Com um sistema de trabalho transversal, assente na escuta ativa, a Tewis oferece soluções integrais de refrigeração com uma abordagem de 360°, que abrangem engenharia, móveis frigoríficos, sistemas de controlo, instalação, colocação em funcionamento e manutenção. Tudo isto com a Tewis como interlocutor único, garantindo instalações mais eficientes, mais estáveis e mais preparadas para as alterações regulamentares. Além disso, incorporamos uma plataforma digital própria a partir da qual é possível gerir os equipamentos de refrigeração, com monitorização em tempo real, acesso na cloud e funções IoT. Soluções integrais focadas no cliente.



SOLUÇÕES PARA CADA NECESSIDADE



SOLUÇÕES STANDARD

- ✓ Compactas e fáceis de instalar.
- ✓ Eficiência e desempenho comprovados.
- ✓ Facilitam o controlo de custos.
- ✓ Maior rapidez de entrega.
- ✓ CO2 / R290



SOLUÇÕES CONFIGURÁVEIS

- ✓ Centrais de CO2 transcrito plug & play.
- ✓ Variedade de potências (de 14 a 250 kW).
- ✓ Dimensões reduzidas.
- ✓ Grande número de opcionais.
- ✓ Manutenção fácil.



SOLUÇÕES PERSONALIZADAS

- ✓ Centrais semi-industriais / industriais.
- ✓ Potências e estruturas conforme projeto.
- ✓ Transcrito ou subcítico.
- ✓ Consumos reduzidos.
- ✓ CO2 / NH3 / GLICOL

SOLUÇÕES STANDARD		LMS / LMC - R290	 de 1 a 2,5 kW	 de 0,5 a 1,5 kW	Página
		MT / LT	Equipamentos compactos de parede e de teto, multitemperatura, para câmaras de refrigerados ou congelados. Muito silenciosos e de baixo consumo.		
		3 / 28 m³ 4 / 38 m³	8		
		PS / PC R290	 de 0,8 a 5,5 kW	 de 0,8 a 3,3 kW	Página
		MT / LT	Equipamentos compactos de parede e de teto, multitemperatura, para câmaras de refrigerados ou congelados. Muito silenciosos e de baixo consumo.		
		6 / 40 m³ 6 / 40 m³	10		
		ZEAS CO2	 de 2,5 a 32 kW	 de 0 a 17 kW	Página
		MT / LT	Unidade condensadora CO2 perfeita para todas as aplicações de refrigeração e congelação (MT - LT) e para necessidades de alta eficiência.		
		400 / <600 m²	14		
		CONVENI-PACK CO2	 de 3 a 21 kW	 de 0 a 11 kW	Página
	MT	Unidade condensadora CO2 que integra num único sistema refrigeração em MT e LT e também climatização, incluindo aquecimento.			
	200 / <300 m²	18			
SOLUÇÕES CONFIGURÁVEIS		NV58+	 de 14 a 53 kW	 de 0 a 8 kW	Página
		MT BOOSTER	Equipamento compacto e modular de CO2 em ciclo transcrito. Até 3 compressores e Ps. 130 bar. Não necessita de unidade de emergência.		
		300 / <800 m²	24		
		NV66+	 de 22 a 70 kW	 de 0 a 15 kW	Página
		MT BOOSTER	Equipamento compacto e modular de CO2 em ciclo transcrito. Até 5 compressores e Ps. 130 bar. Não necessita de unidade de emergência.		
		700 / <1200 m²	26		
		SMART RACK	 de 40 a 130 kW	 de 0 a 28 kW	Página
		MT BOOSTER	Central compacta de CO2 com prestações e opcionais concebidos em função das necessidades do retail, para uma maior rentabilidade.		
		600 / <1500 m²	28		
		ECO2SMART	ECO2SMART+		
	ECO2SMART é um sistema de subarrefecimento mecânico que multiplica a eficiência dos nossos equipamentos de CO2. ECO2SMART+, a melhor tecnologia do mercado com sobreaquecimento zero, superando os ejetores.				
		30			
	MINI SD	 de 50 a 150 kW	 de 0 a 35 kW	Página	
	MT BOOSTER	Central booster de CO2 com 6 compressores e sistema ECO2SMART incorporado de série. Um equipamento de grande eficiência, potência e dimensões reduzidas.			
	1000 / <2000 m²	32			
	SMART DUPLEX	 de 80 a 250 kW	 de 0 a 75 kW	Página	
	MT BOOSTER	A central compacta com maior potência e desempenho em CO2 para refrigeração comercial. Pode incluir até 9 compressores.			
	1500 / <3000 m²	34			



Gestão, configurador, análise e monitorização a partir de uma única plataforma

A SRC é a plataforma digital da Tewis para gerir, supervisionar e analisar os equipamentos de refrigeração ao longo de todo o seu ciclo de vida. Um sistema integrado na cloud que centraliza a documentação, incidências, garantias, peças de substituição e acesso remoto, facilitando uma gestão mais ágil, simples e segura.

Um **ecossistema conectado** no qual todos os perfis autorizados envolvidos na instalação trabalham a partir de um único ambiente. Desde o cliente final até ao serviço de assistência técnica, ao fornecedor e ao responsável pelo controlo...

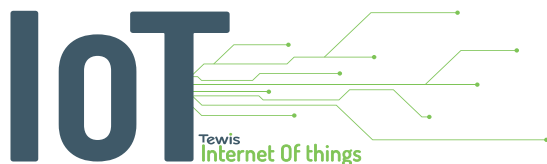
todos acedem a informação centralizada, melhorando a coordenação entre todos os envolvidos na instalação, o que oferece **uma visão mais completa e operacional de cada intervenção**.

Com a **incorporação de funções IoT**, a SRC dá um **passo mais além** e permite, entre outras funções, monitorizar racks em tempo real, comparar simultaneamente o seu desempenho, analisar históricos com precisão temporal e gerir alarmes de forma centralizada. Tudo isto **sem necessidade de ligação a dispositivos web externos**, num ambiente seguro, encriptado e fiável.

Uma plataforma pensada para proprietários, instaladores e responsáveis de **manutenção**, com a qual é possível analisar uma ou várias instalações, otimizar o seu desempenho, reduzir custos energéticos e de manutenção, antecipar incidências ou compreender o que aconteceu para evitar a sua repetição.

Comparar, avaliar e tomar melhores decisões. Uma forma inteligente de ajudar a aumentar a rentabilidade de todos os nossos clientes.





O único sistema de monitorização em tempo real com funções de IoT baseado na cloud e integrado na sua central Tewis. Simples, pré-configurado e preparado para o ajudar a reduzir os custos de manutenção e energéticos.



ANÁLISE DE HISTÓRICOS COM APENAS 1 CLIQUE

Os racks Tewis **registam e enviam dados para a SRC periodicamente com uma precisão temporal de 1 minuto. Analise e compare** em detalhe o comportamento dos seus racks. Guarde as suas análises mais utilizadas para poder visualizá-las com apenas um clique e **tomar as decisões necessárias.**



VISUALIZAÇÃO DE KPIS GEOLOCALIZADOS

Converta as análises em **KPIs** para apresentar no seu **mapa de ativos e comparar geograficamente os seus racks** em função do KPI selecionado. **Conheça a posição de cada máquina no ranking de KPIs** que tiver estabelecido.



MONITORIZAÇÃO REMOTA EM TEMPO REAL

Selecione a máquina ou máquinas que necessita de rever em tempo real. Conheça o seu funcionamento **de imediato.** Visualize graficamente a evolução das variáveis de que necessita, inclusive de diferentes racks em simultâneo. **Sem necessidade de supervisores locais nem de configurações adicionais.**



SINÓTICO TIMESCOPE COM CONTROLO TEMPORAL

Descubra **o que aconteceu na sua central como se fosse um vídeo.** Uma funcionalidade **exclusiva da SRC** que abre novas possibilidades para a análise técnica e o diagnóstico de falhas, **facilitando a tomada de decisões operacionais a partir de qualquer lugar.** Tudo **integrado** na sua própria central.



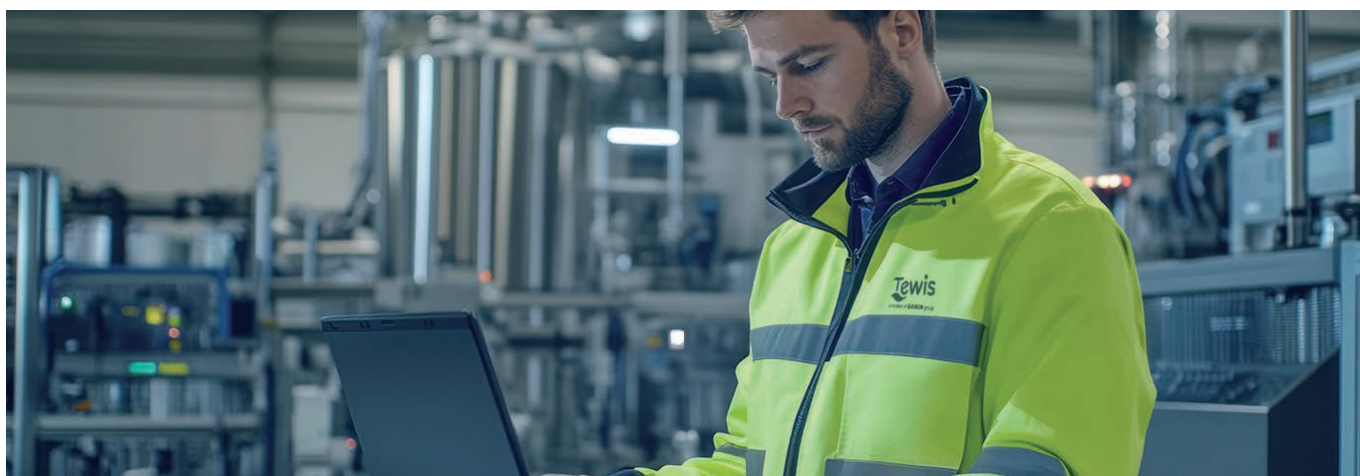
GESTÃO CENTRALIZADA DE ALARMES

A SRC **recolhe automaticamente os alarmes** gerados pelas suas máquinas. Um histórico completo com múltiplos filtros **para uma análise detalhada.** Com informação-chave, estado atual e **um gráfico contextual que mostra o comportamento da máquina antes e depois,** facilitando o diagnóstico.



CONFIANÇA, PRIVACIDADE E SEGURANÇA

A SRC **garante um serviço IoT seguro e fiável.** Dados sob consentimento revogável e **sem pegada digital.** Transmissão e acesso aos dados através de **comunicações VPN seguras, encriptadas e autenticadas. Encriptação de ponta a ponta,** autenticação multifator e gestão por perfis.



Tewis

a member of **DAIKIN** group

r290 monoblocks





Com a entrada em vigor do Regulamento F-Gas, todas as câmaras frigoríficas com HFC (GWP >150) devem substituir os seus equipamentos por outros com GWP inferior a 150. Os equipamentos monobloco da Daikin são a melhor opção. Uma solução plug & play, multitemperatura, especialmente concebida para câmaras frigoríficas pequenas e médias, com instalação tanto em parede como em teto. Podem ser instalados até 5 equipamentos na mesma câmara, e apresentam uma eficiência superior face a outros sistemas ON/OFF, sobretudo em condições de baixa carga.

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

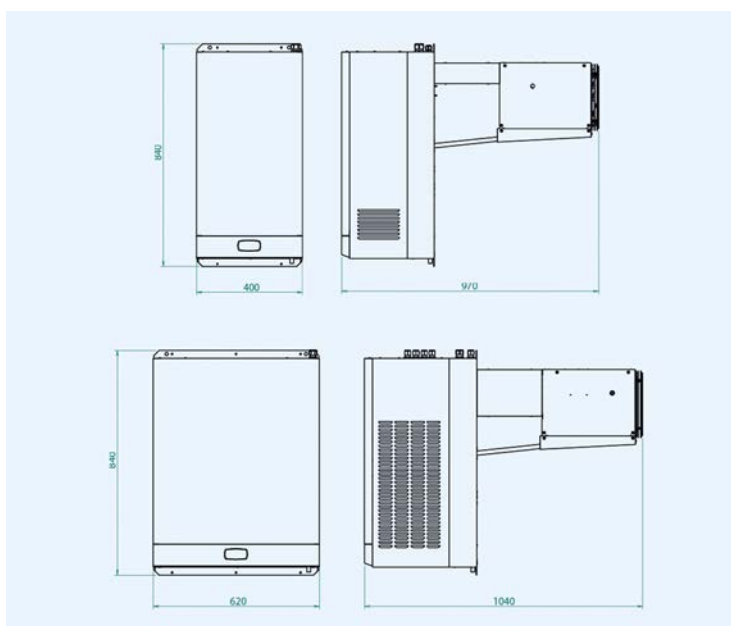
- › Compressor hermético com variador de frequência.
- › Filtro desidratador.
- › Ventiladores do condensador ON/OFF controlados por uma sonda de condensação.
- › Válvula de expansão eletrônica.
- › Sistema de eliminação automática da água de condensação.
- › Descongelamento por gás quente.
- › Baixa 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	4.360 €	950	7,8	560	3	230/1	0,8	0,15	SBR GCA	0,005
LMSEY1A13AVM01	4.910 €	1.280	12	750	4	230/1	1,1	0,15	SBR GCA	0,005
LMSEY2A19AYE01	7.860 €	1.900	20	1.090	7	380/3	1,6	2 x 0,15	SBR GCA	0,009
LMSEY2A25AYE01	8.845 €	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



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.

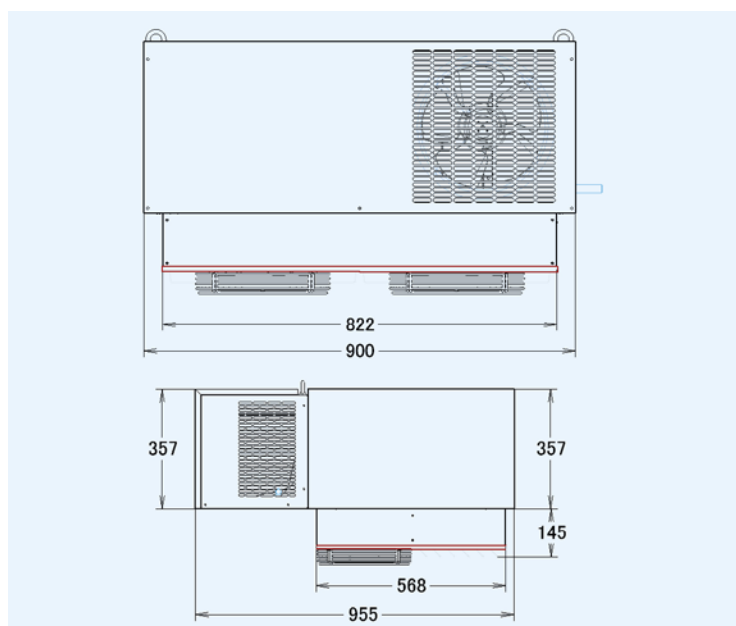
Características principais

- › 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					
LMCEY1A13AVM01	5.940 €	1.520	15	840	4,6	230/1	1,6	0,15	SBR GCA	0,005
LMCEY2A19AYE01	9.493 €	2.000	21	1.420	11	230/1	2,5	2 x 0,15	SBR GCA	0,009
LMCEY2A25AYE01	9.550 €	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 substitución 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).



PS R290

UNIDADE MURAL COMPACT PARA
TEMPERATURAS MÉDIAS E BAIXAS COM R290



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

Os modelos PS R290 são soluções de refrigeração inovadoras, ideais para pequenas câmaras frigoríficas. Concebidos para trabalhar tanto em média como em baixa temperatura, estes equipamentos compactos destacam-se pela sua sustentabilidade ambiental e elevada eficiência energética. Além do baixo consumo, são muito fáceis de instalar e manter, o que se traduz em grandes poupanças para o seu negócio.

Características principais

- › Compressor hermético.
- › Baixa carga de refrigerante: < 150 gr.
- › Pressostato de alta com contactos termo selados.
- › Pressostato de baixa com contactos termo selados.
- › Descongelação por gás quente.
- › Pannel de controlo remoto de 5 m com ligação rápida.
- › Eletrónica Dixell com contactos termo selados e saída serial.
- › Ventiladores com cabos termo selados.
- › Cabo para ligação do micro de porta.
- › Cabo para a ligação da resistência da porta (apenas LT).

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.	m³					CND	EVP			
MPS1107YA11A	3.645 €	918	7,5	3/4	230/1	0,6	0,15	530	590	SBR GCA	39	0,005
MPS1110YA11A	3.720 €	1.454	14	1	230/1	0,8	0,15	530	590	SBR GCA	39	0,005
MPS3112YA11A	4.678 €	1.962	21	1,2	230/1	1,3	0,15	930	1.150	SBR GCA	41	0,005
MPS3220YA11A	6.475 €	2.988	38	2x1	230/1	1,7	2x0,15	930	1.150	SBR GCA	41	0,009

BAIXA temperatura [R290]

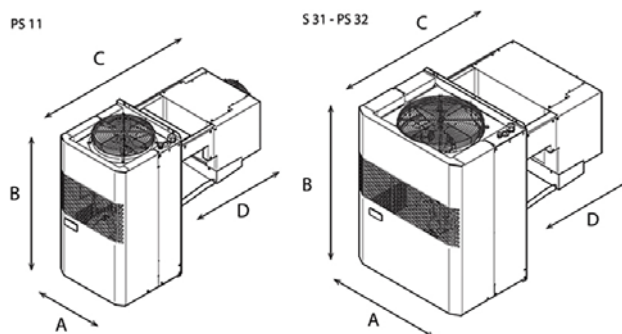
AXIAL		R290 (-20°)		HP	VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Caudal (m³/h)		Potência Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m³					CND	EVP			
BPS3112YA11A	4.550 €	1.009	6,4	1,2	230/1	1,1	0,15	930	1.150	SBR GCA	41	0,005
BPS3115YA11A	5.255 €	1.135	7,8	1,5	230/1	1,2	0,15	930	1.150	SBR GCA	41	0,005
BPS3224YA11A	5.138 €	1.887	17	2x1,2	230/1	1,8	2x0,15	1.030	1.230	SBR GCA	41	0,009
BPS3230YA11A	7.338 €	2.104	20	2x1,5	230/1	2,1	2x0,15	1.030	1.230	SBR GCA	41	0,009

Opcionais

CÓDIGO	P.V.P.	DESCRIÇÃO
1KGM031ACC	2.433 €	Comando à distância
CND H2O	15%	Condensação por água
FRS CND	15%	Cataforese no evaporador
FRS EVP	15%	Cataforese no condensador

Ligações elétricas

MODELO	PS11/31	PS32
Acometida	3 x 1,5 mm²	3 x 4 mm²
Cabo luz câmara	2 x 0,75 mm²	
Cabo micro porta	2 x 0,75 mm²	
Cabo resist. porta (apenas BT)	3 x 0,75 mm²	



* solo BT

PC R290

UNI-BLOCK UNIDADE DE TETO COMPACTO PARA
MÉDIAS E BAIXAS TEMPERATURAS COM R290



UNI-BLOCK de teto especialmente projetado para câmaras frigoríficas pequenas e médias.

Com grande versatilidade, a montagem é feita no teto da câmara, destacando-se pela sua fácil instalação, poupança de espaço, alta eficiência energética e menores custos de manutenção. O evaporador é montado numa caixa termicamente isolada e conectado à unidade condensadora. Os compressores são do tipo hermético e funcionam com refrigerante R290 para média e baixa temperatura.

Características principais

- › Compressor hermético.
- › Baixa carga de refrigerante: < 150 g.
- › Multicircuito para os modelos grandes.
- › Pressostato de alta e de baixa com os contactos termo selados.
- › Descongelação por gás quente.
- › Drenagem no evaporador.
- › Ventiladores do evaporador separados por divisória.
- › Painel de controlo remoto de 5 m com ligação rápida.
- › Eletrónica Dixell com os contactos do relé termo selados e saída serial.
- › Ventiladores com os cabos termo selados.
- › Cabo para ligação do micro de porta.
- › Cabo para a ligação da resistência da porta (apenas para BT).
- › Possibilidade de ligar vários equipamentos na mesma câmara (consulte o controlador mais adequado para a sua aplicação).

MÉDIA temperatura [R290]

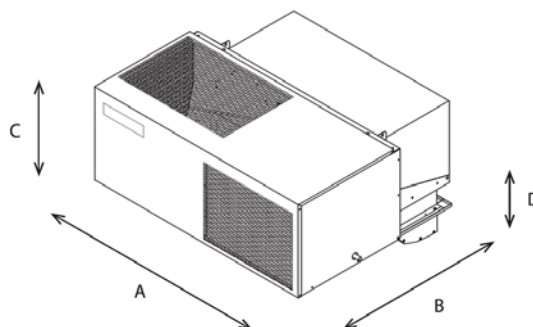
AXIAL		R290 (0°)		HP	VOLTAJE	Consumo (kW)	Carga Gás (Kg)	Caudal (m³/h)		Potência Desc.	Niv. Sonoro (dB)	Tn CO ₂ eq.
MODELO	P.V.P.	Watt.	m³					CND	EVP			
MPC1107YA11X	4.713 €	880	7	3/4	230/1	0,5	0,15	750	550	SBR GCA	36	0,005
MPC1110YA11X	4.025 €	1.351	13	1	230/1	0,8	0,15	750	550	SBR GCA	39	0,005
MPC2112YA11X	5.375 €	1.834	19	1,2	230/1	1,1	0,15	1.400	1.100	SBR GCA	39	0,005
MPC3220YA11X	7.048 €	2.894	36	2 x 1	230/1	1,8	2 x 0,15	1.500	2.300	SBR GCA	41	0,009
MPC3224YA11X	9.408 €	3.669	50	2 x 1,2	230/1	2,3	2 x 0,15	1.500	2.300	SBR GCA	41	0,009
MPC4336YA11X	12.550 €	5.503	83	3 x 1,2	230/1	3,4	3 x 0,15	1.500	2.300	SBR GCA	42	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.	m³					CND	EVP			
BPC1112YA11X	5.755 €	843	6	1,2	230/1	0,9	0,15	750	550	SBR GCA	39	0,005
BPC2224YA11X	7.228 €	1.685	14	2 x 1,2	230/1	1,7	2 x 0,15	1.400	1.100	SBR GCA	41	0,009
BPC4336YA11X	11.473 €	2.528	28	3 x 1,2	230/1	2,6	3 x 0,15	1.500	2.300	SBR GCA	42	0,014
BPC4345YA11X	13.030 €	3.380	44	3 x 1,5	230/1	3,4	3 x 0,15	1.500	2.300	SBR GCA	42	0,014

Opcionais

CÓDIGO	P.V.P.	Descripción
CND H2O	15%	Condensação por água
FRS CND	15%	Cataforese no evaporador
FRS EVP	15%	Cataforese no condensador
KIT CENT.	consultar	Kit centrífugo extração ar de condensação
1KGM029ACC	consultar	Kit Sistema de supervisão por transmissor Wi-Fi
1KIT862ACC	47,50 €	Plafom de luz com lâmpada

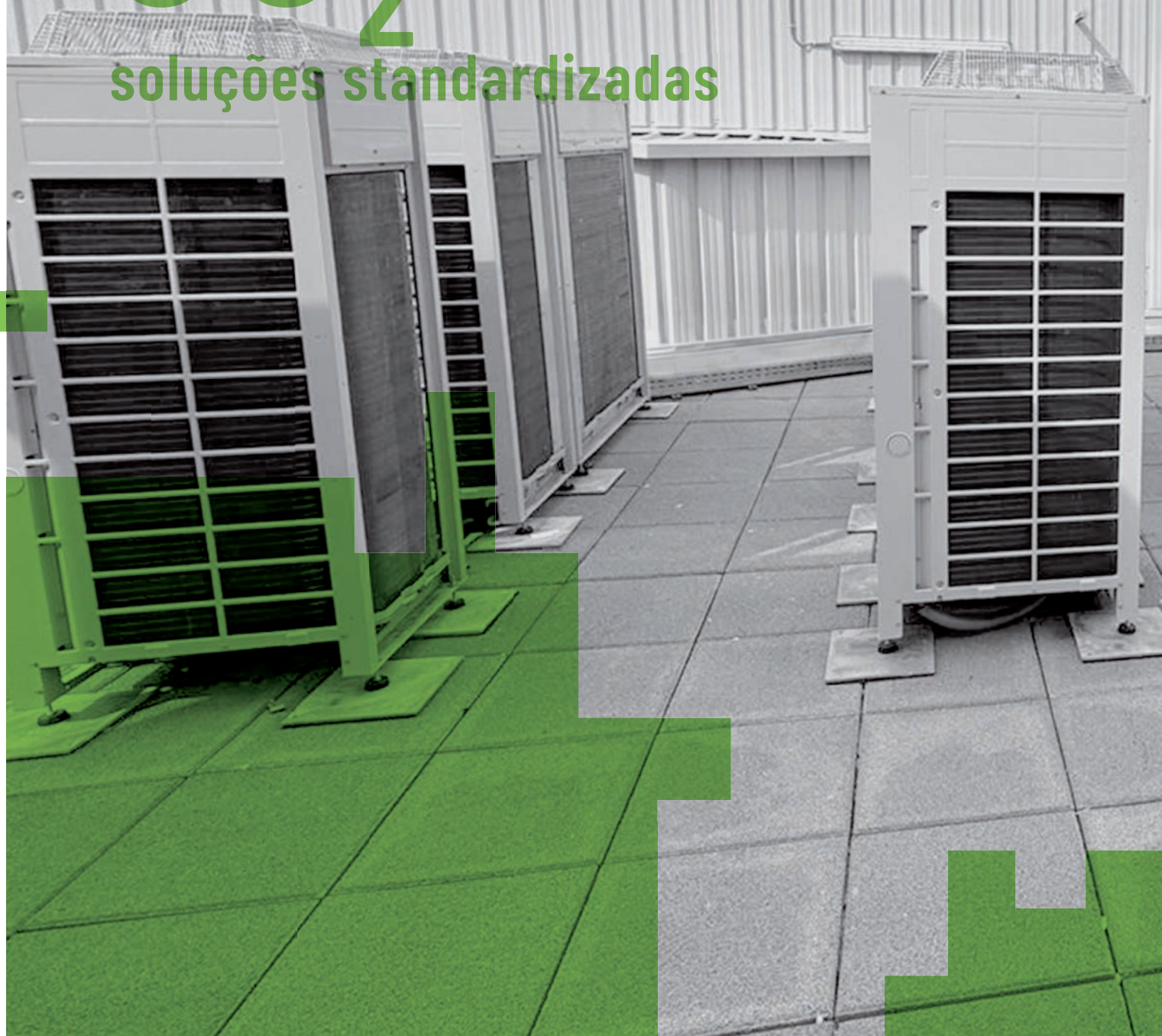


Tewis

a member of **DAIKIN** group

CO₂

soluções standardizadas





Soluções standardizadas com CO2 perfeitas para projetos que necessitam de eficiência, fiabilidade e resposta imediata. Equipamentos compactos concebidos para facilitar a instalação, simplificar a colocação em funcionamento e reduzir a complexidade. Com um consumo energético muito baixo, adaptam-se às necessidades de qualquer projeto, podendo ser instalados tanto no interior como no exterior, sendo perfeitos para lojas em retrofit e em obra nova.

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 congelamento (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.

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.

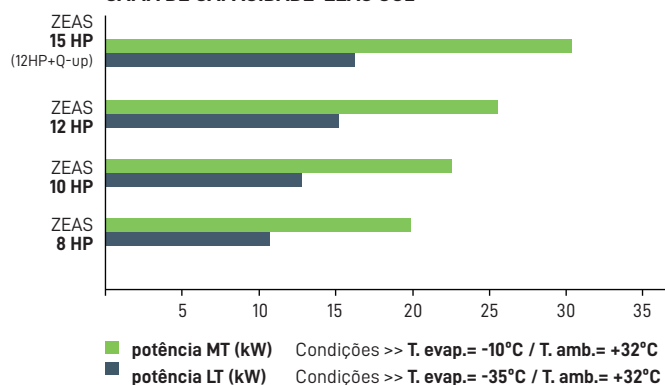


Aplicações

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



GAMA DE CAPACIDADE ZEAS CO2



PREÇOS ZEAS CO2 DE MÉDIAS E BAIXAS TEMPERATURAS

ZEAS 8 HP	LREN8AY1	45.075 €
ZEAS 10HP	LREN10AY1	50.160 €
ZEAS 12 HP	LREN12AY1	55.778 €
Q up	LRNUN5AY1	14.712 €

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	31,7
Consumo				kW	10,7	13,2	15,5	20,1
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-10°C	+43°C	kW	15,8	17,5	19	24,3
Consumo				kW	12,9	14,8	15,1	23,8
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-35°C	+32°C	kW	11,2	13,5	15,5	17,3
Consumo				kW	11,6	14,1	16,9	18,6
Potência frigorífica	T. Evap. / T. Ext.	-35°C	+43°C	kW	9	10,6	12,2	13,2
Consumo				kW	12,8	15,6	17,6	23,2
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	25.020
	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 eletrónica			
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			
			Unidade cond. acima das unidades interiores	m	35			
	Aspiração	Reaquecimento		K	10			
	Comprimento máximo	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

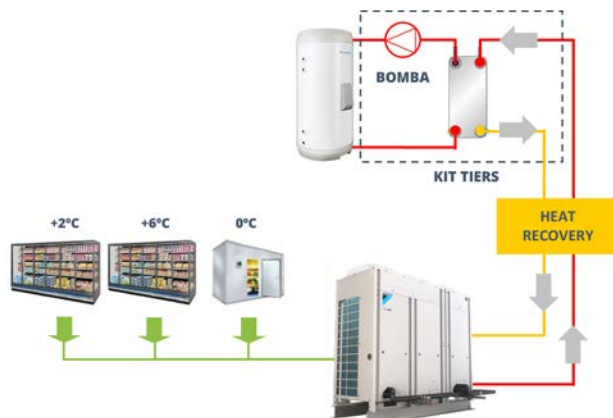
✓ Adapta a capacidade às necessidades da loja

- 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 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
	Min ⁽¹⁾	Máx.	
DAIKIN CO2 ZEAS MT	3 kW	31,5 kW	9,5 %
DAIKIN CO2 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

| 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.



ALARMES & CONTROLO

CONTROLES PARA CÂMARAS COM VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA

Máximo controlo. Máxima segurança

Máximo controlo para a segurança alimentar, menores perdas de produto e maior vida útil dos seus equipamentos de refrigeração.

Na Tewis, oferecemos soluções 360° para o retail, desde as próprias unidades ou centrais de refrigeração até às câmaras frigoríficas com evaporadores.

Além disso, trabalhamos com as principais marcas do setor em sistemas de alarmes e controlo de válvulas de expansão eletrónica, com quadro e elementos metrológicos. Eficiência e controlo garantidos com um único interlocutor.



KIT ESSENCIAL PARA O INSTALADOR

Alarme de pessoa trancada com bateria	ACCEVAEACB
Alarme de pessoa trancada sem bateria	ACCEVAEIASB
Alarme de fugas de CO2 (obrigatório comprar detector separadamente)	ACCEVAEIFFR (alarme), LKDN67IR00BSK (detector)
Alarme de porta aberta	ACCEVAEIPUA
Adesivo de serviço	ETISERVIEVAEIB
Adesivo de cliente	ETICUSTOMEVAEI
Protetor contra impactos (envolvente Big)	PROCAJAEI220
Relé (obrigatório se for com ZEAS)	ACCEVAEICVE
Transformador	ACCVAEITF35



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 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



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 Frio	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



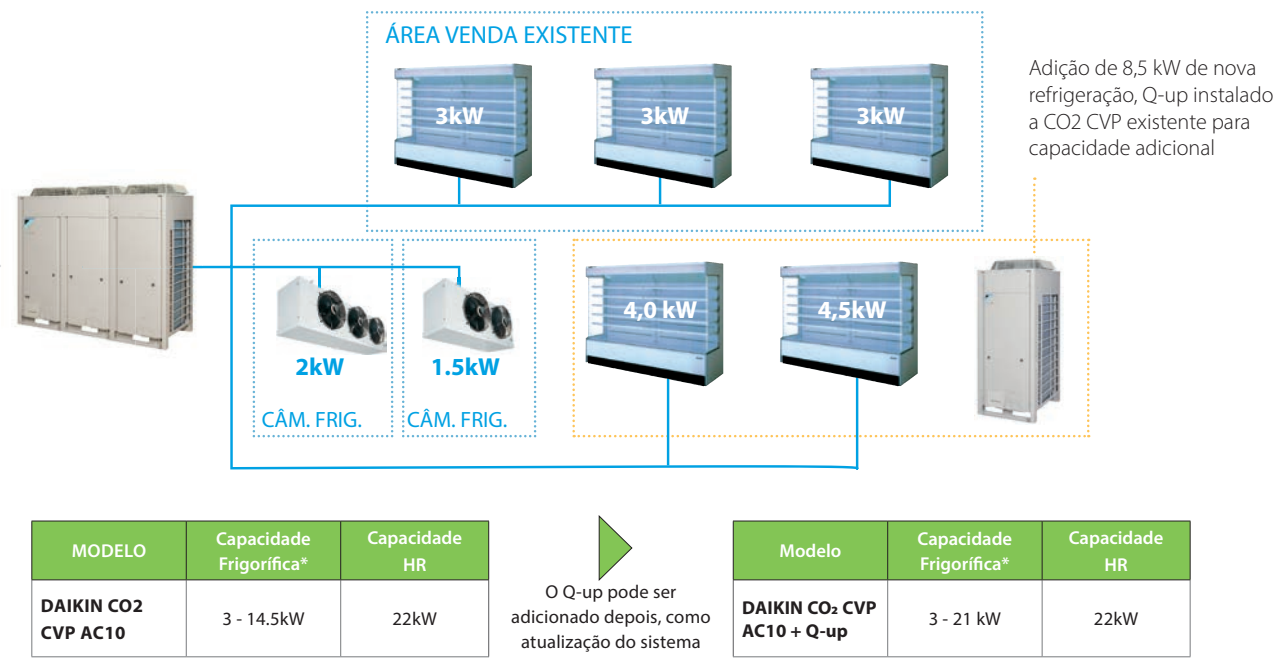
Instalação

- 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



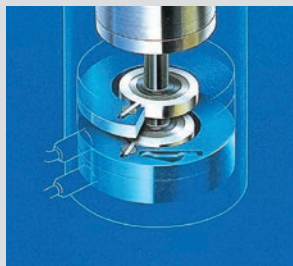
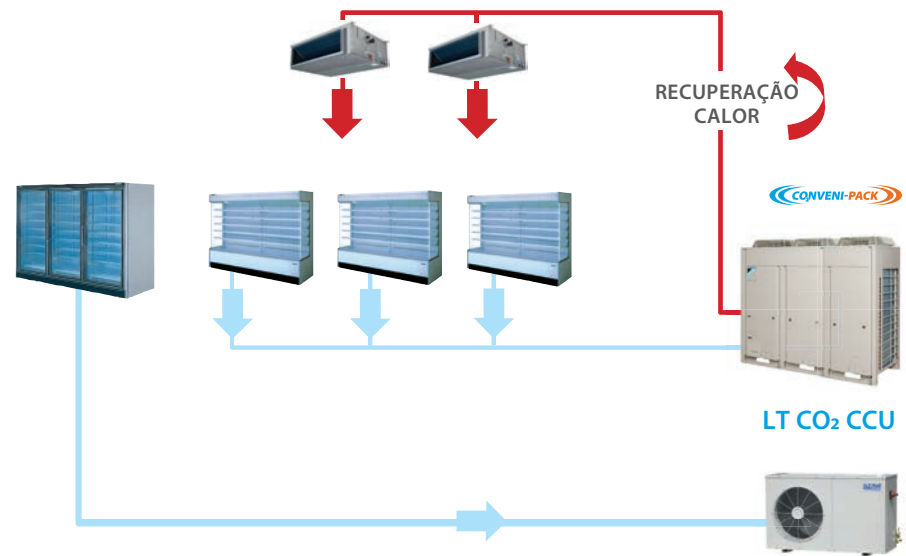
Preocupado com o aumento das temperaturas climáticas? Você pode confiar na inovação da Daikin através do uso de um módulo Q-up. O Q-up oferece o que há de mais moderno em segurança, garantindo a capacidade de refrigeração do sistema, mesmo em condições de alta temperatura ambiente.



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.



PREÇO CVP CO2: MT / LT / AC

Conveni Pack CO2	LRYEN10AY1	53.923 €
------------------	------------	----------

Acessórios CVP C02

UNIDADES DE AR CONDICIONADO INTERNO COMPATÍVEIS COM CONVENI PACK C02

Índice de capacidade das unidades interiores		MÁXIMO	MÍNIMO		NÚMERO UNIDADES INTERIORES			NÚMERO DE ZONAS		
		300	200		Mais de 6			3		
		50	63	71	80	112	125	140	200	250
Unidade de Cassete de teto 4 vias Round Flow Serie FXFN		✓		✓		✓				
Unidade de dutos Serie 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

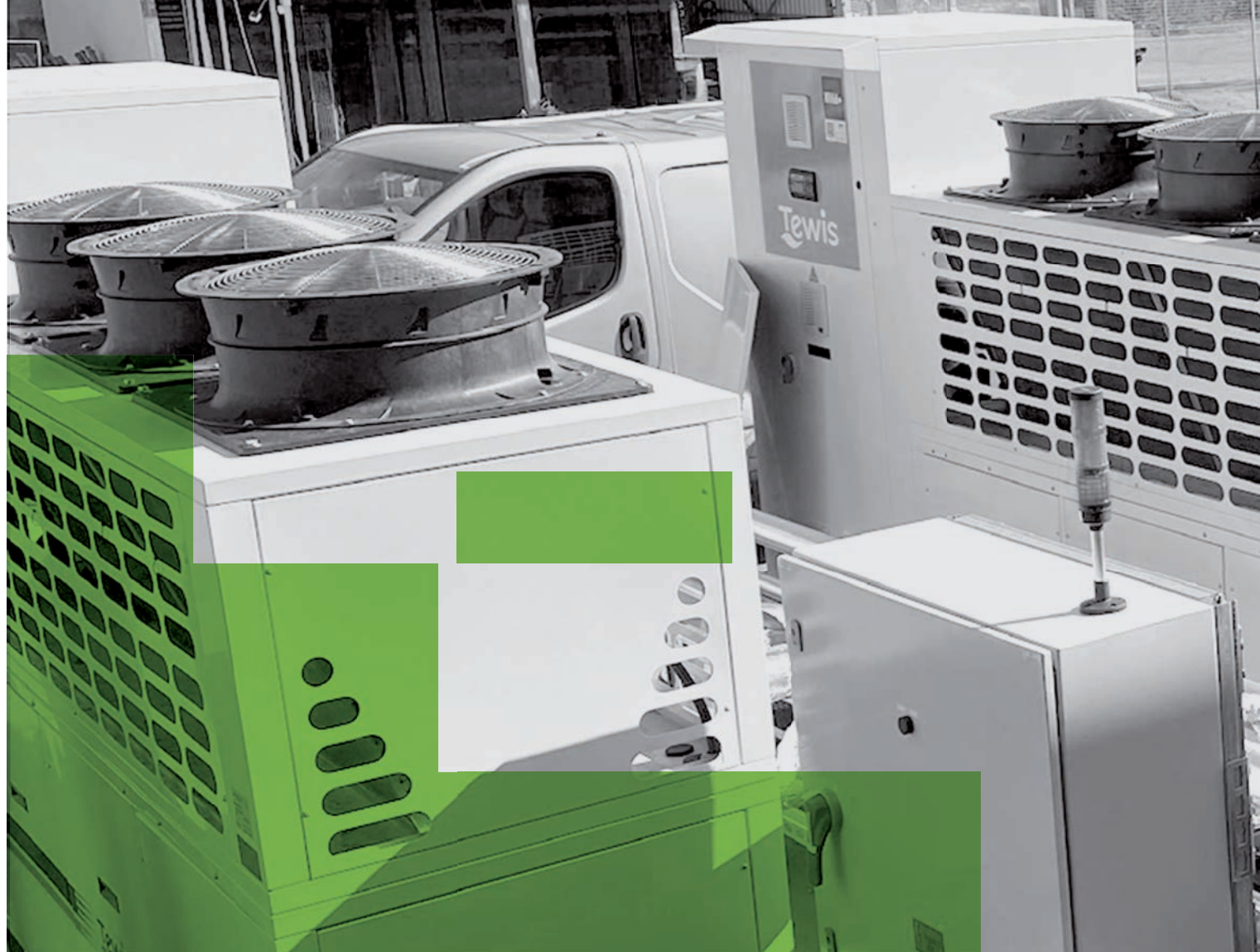


Tewis

a member of **DAIKIN** group

CO₂

soluções configuráveis





Na Tewis, concebemos e fabricamos soluções de refrigeração comercial e industrial. Soluções inovadoras, configuráveis, eficientes e sustentáveis, com uma ampla gama de temperaturas e opcionais que se adaptam às necessidades de cada cliente e do seu ambiente, reduzindo os custos de investimento, consumo e manutenção face a outros sistemas, o que permite aos nossos clientes crescer sem se preocuparem com a refrigeração.

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 8 kW (LT)



Nova central compacta perfeita para pequenos supermercados

NV58+ funciona como **booster transcrítico com gas cooler incorporado**. Tem um grande Equipamento de série e Opções disponíveis, como a recuperação de calor ou o ecrã tátil, 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 360º 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.



> Equipamiento Estándar

- Dupla bateria em V.
- 3 configurações de saída de ar (gas cooler radial).
- Separador acumulador de óleo.
- Recipiente de líquido de 90 l.
- Quadro elétrico integrado.
- Dois sensores eletrônicos de nível de refrigerante (alto e baixo).
- Tubagens e ligações em cobre K65.
- Variador de frequência para o primeiro compressor MT.
- Variador de frequência para o compressor LT.

> Opcionales disponibles

- 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 tátil de 10" TMS (Tewis Machine Supervisor).

> Controladores disponíveis

- Tewis
- Danfoss
- Carel

> Pressões de Projeto

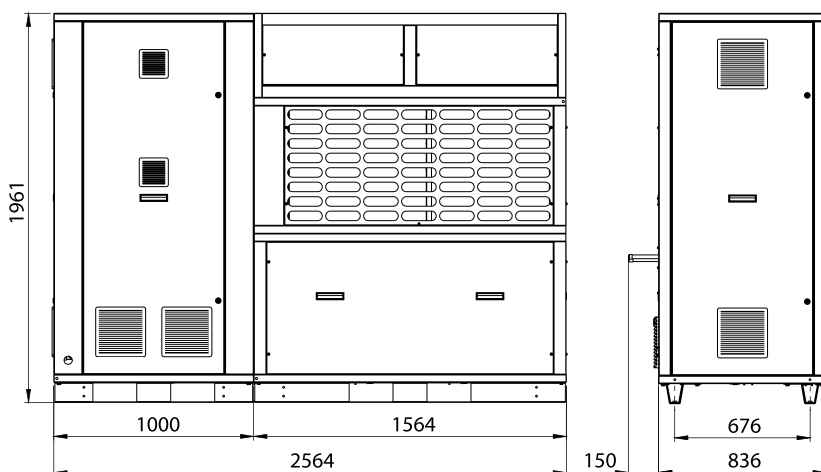
- MP (Aspiração MT): 52 bar.
- LP (Aspiração LT): 30 bar.
- IP (Recipiente e linha de líquido): 90 bar.
- HP (Descarga): 130 bar.

> Compressores

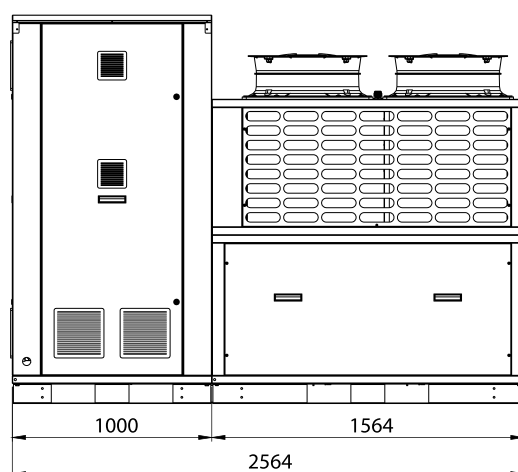
- Bitzer



DIMENSÕES NV58+ VERSÃO RADIAL



DIMENSÕES NV58+ VERSÃO AXIAL



MODELS & DATA									
BASE CODE	APPLICATION	MT CAP. KW*	LT CAP. KW*	MT CAP. KW*	LT CAP. KW*	MT CAP. KW*	LT CAP. KW*	MT COMPRESSORS	LT COMPRESSORS
GNV58_923YQX	MT	51	—	49	—	45	—	1x 4MTE-10Z (INV) + 2x 4KTE-10Z	—
GNV58_882YQX	MT	38	—	36	—	32	—	1x 4MTE-10Z (INV) + 1x 4KTE-10Z	—
GNV58_220ZQX	MT	32	—	30	—	24	—	1x 4MTE-10Z (INV) + 1x 4MTE-10Z	—
TNV58_203ZQX	MT+LT	18	4	17	4	14	4	1x 2KTE-7Z (INV) + 1x 2KTE-7Z	1x 2MSL-07Z (INV)
TNV58_879YQX	MT+LT	30	7	28	7	24	7	1x 4MTE-10Z (INV) + 1x 4KTE-10Z	1x 2KSL-1Z (INV)
TNV58_220ZQX	MT+LT	35	8	32	8	28	8	1x 4JTE-15Z (INV) + 1x 4HTE-20K	1x 2JSL-2Z (INV)

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

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

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +40°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 transcrito 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.

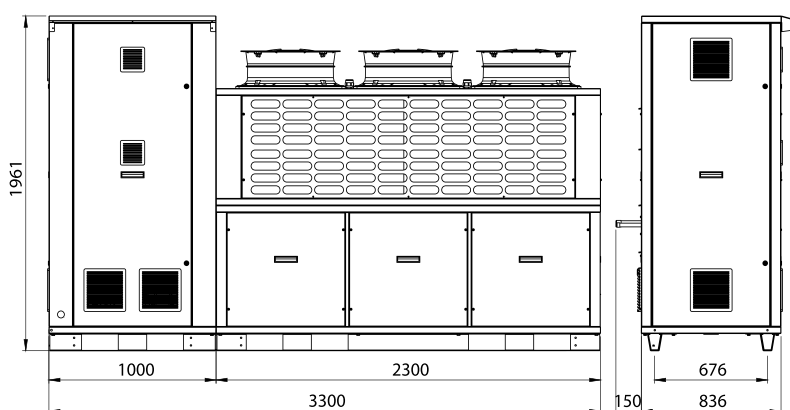
Aplicações

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

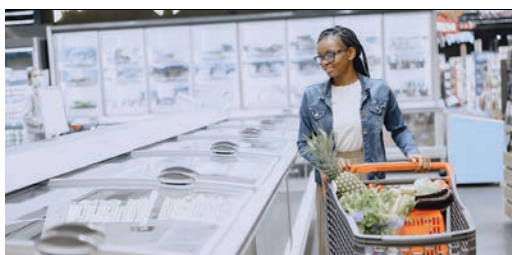
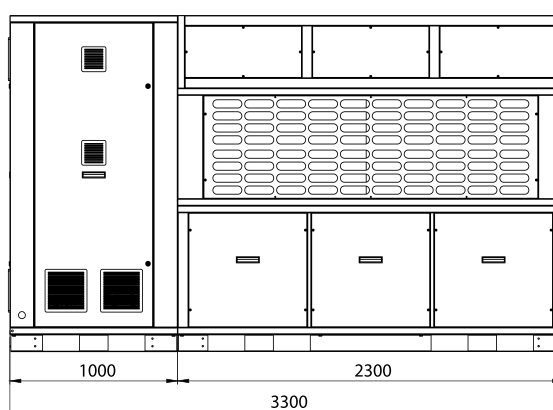
Vantagens

- 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.



Equipamiento Estándar

- Doble batería en V.
- 3 configuraciones de salida de aire
- Separador acumulador de aceite.
- Recipiente de líquido de 90l.
- Cuadro eléctrico integrado.
- Dos sensores electrónicos de nivel de refrigerante (alto y bajo).
- Tuberías y conexiones de cobre K65.
- Variador de frecuencia para el primer compresor MT.
- Variador de frecuencia para el compresor LT.

Pressões de Projeto

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

Opções disponíveis

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

Controladores disponíveis

- Tewis
- Danfoss
- Carel

Compressores

- Bitzer



MODELS & DATA									
BASE CODE	APPLICATION	MT CAP. KW*	LT CAP. KW*	MT CAP. KW*	LT CAP. KW*	MT CAP. KW*	LT CAP. KW*	MT COMPRESSORS	LT COMPRESSORS
GNV66_148ZQX	MT	77	—	71	—	66	—	1x 4JTE-15Z (INV) + 2x 4HTE-20Z	—
GNV66_020ZQX	MT	67	—	64	—	52	—	1x 4JTE-15Z (INV) + 2x 4JTE-15Z	—
GNV66_230ZQX	MT	59	—	54	—	47	—	1x 4MTE-10Z (INV) + 2x 4JTE-15Z	—
TNV66_228ZQX	MT+LT	21	14	19	14	15	14	1x 4PTE-7K (INV) + 2x 4MTE-10Z	1x 2JSL-2Z (INV) + 1x 2JSL-2Z
TNV66_540YQX	MT+LT	44	11	39	11	33	11	1x 4MTE-10Z (INV) + 2x 4JTE-15Z	1x 2KSL-1Z (INV) + 1x 2KSL-1Z
TNV66_139ZQX	MT+LT	49	14	46	14	35	14	1x 4JTE-15Z (INV) + 2x 4JTE-15Z	1x 2JSL-2Z (INV) + 1x 2JSL-2Z
TNV66_224ZQX	MT+LT	51	14	48	14	42	14	1x 4JTE-15Z (INV) + 2x 4HTE-20Z	1x 2JSL-2Z (INV) + 1x 2JSL-2Z
TNV66_229ZQX	MT+LT	47	18	44	18	38	18	1x 4JTE-15Z (INV) + 2x 4HTE-20Z	1x 2HSL-3Z (INV) + 1x 2HSL-3Z

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

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

■ Tev MT: -8°C/Tev LT: -32°C/TSGC: +40°C

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 130 kW (MT) / 0 a 28 kW (LT)



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

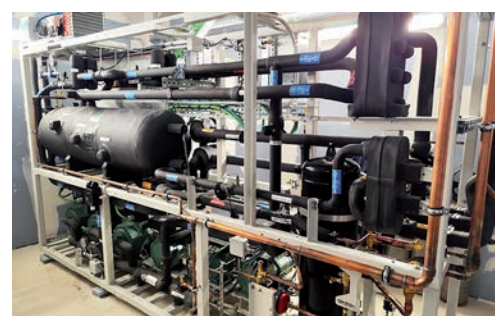
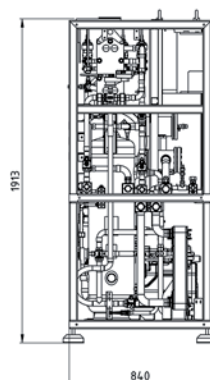
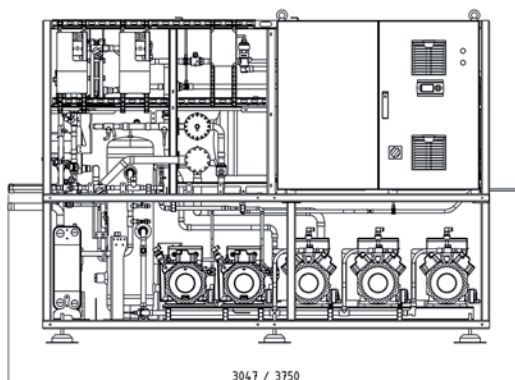
Smart Rack é a central compacta de CO2 da Tewis que melhor se adapta à maioria das necessidades e requisitos do comércio **retalista**. Seu design e dimensões facilitam a instalação e manutenção. Além disso, suas características e seu grande número de opções a tornam uma solução "muito completa" para 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] Diseño compacto: 84 cm de ancho.
- 6] Controlo remoto (acessível a partir de qualquer lugar).
- 7] Grande número de opções disponíveis, adaptando-se à maioria das necessidades do retalho.
- 8] Recipiente de líquido de 160 litros.



O nosso Smart Rack pode ser revestido e insonorizado para instalação no exterior, aumentando as possibilidades da sala de vendas.



> Equipamento de série

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

> Pressões de Projeto

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

> Opções disponíveis

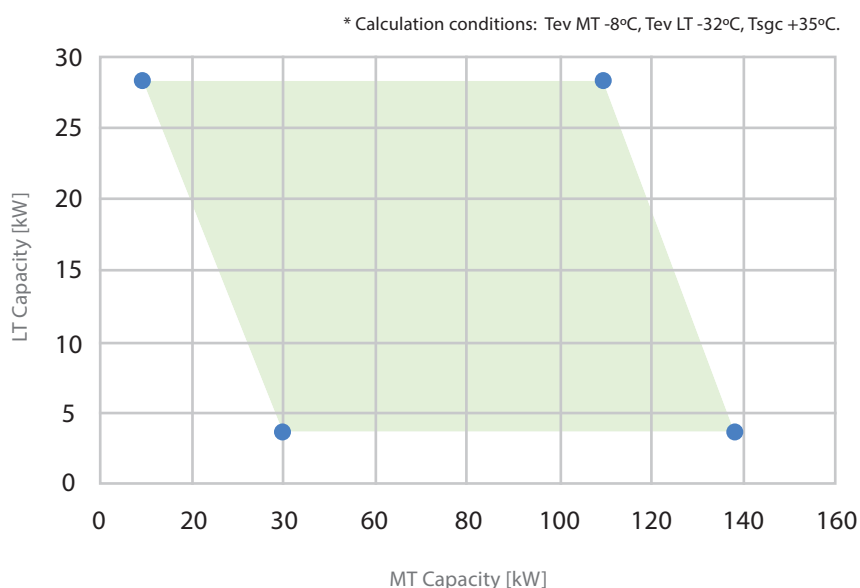
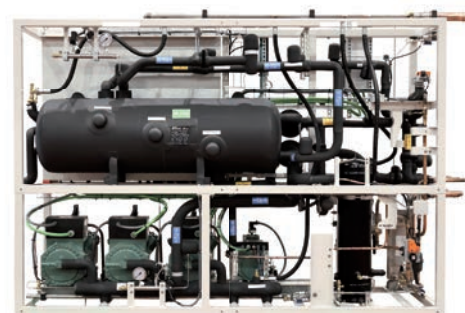
- Compressor paralelo.
- RHX (Permutador de recuperação de calor).
- IHX (Permutador interno).
- Válvulas duplas de desvio de gás e alta pressão.
- Unidade de emergência (fornecida)
- Desuperheater (fornecido)
- Monitor tátil de 10" TMS
- Bypass de gas cooler
- Carroçado.

> Controladores disponíveis

- Tewis
- Danfoss
- Carel
- Wurm.

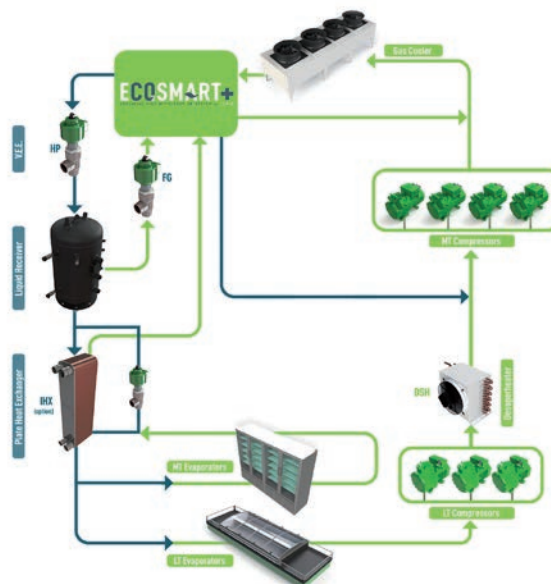
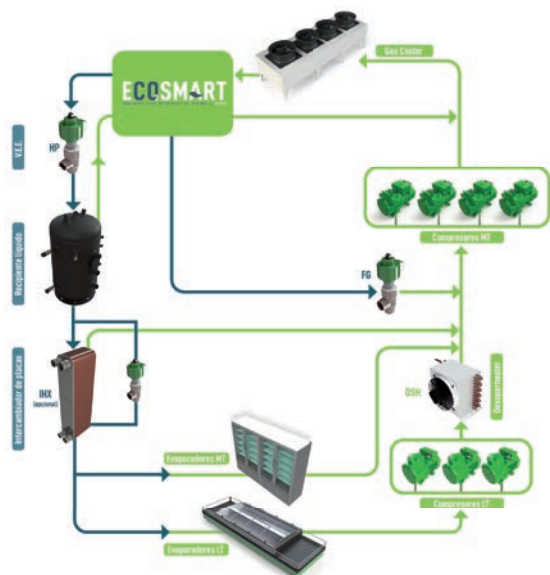
> Compressores

- Bitzer Estándard.
- Bitzer Eco-Line.
- Bitzer ME – Compressores de alta pressão–



O seu design compacto e simples, com 84 cm de largura, e o seu equipamento tornam o Smart Rack a opção mais completa para supermercados em obras novas e remodelações.

O ECO2 é um sistema exclusivo da Tewis que multiplica a eficiência das nossas centrais de CO₂ e ajuda a reduzir os custos energéticos anuais associados à refrigeração. Um desenvolvimento próprio, com componentes standard, que despertou o interesse de grandes meios especializados, bem como das grandes cadeias do retail alimentar, com poupanças energéticas até 35%.



ECO2SMART

EXCLUSIVE HIGH EFFICIENCY CO₂ SYSTEM by TEWIS

O ECO2SMART é um sistema de subarrefecimento mecânico para a nossa central de compressores que multiplica a eficiência com temperaturas ambiente muito elevadas e reduz os custos de consumo energético associados à refrigeração, utilizando apenas CO₂. Não necessita de sistemas adiabáticos nem de investimentos complementares para garantir o desempenho.

ECO2SMART+ low superheat

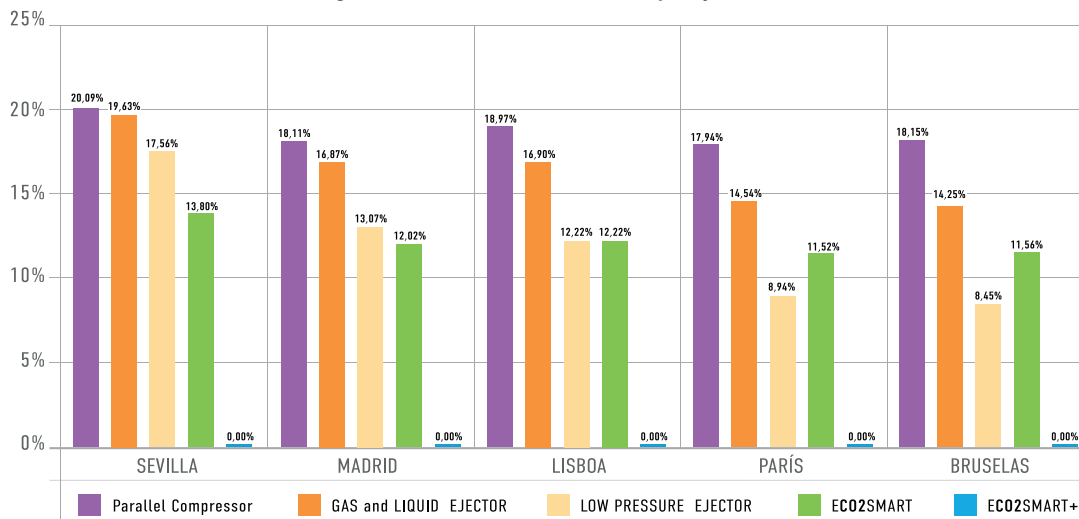
O ECO2SMART+ é a evolução do nosso sistema ECO2, permitindo trabalhar com um sobreaquecimento ultrabaixo tanto em serviço MT como LT, aumentando as temperaturas de evaporação até -3 °C. Isto traduz-se numa poupança energética adicional e na otimização das instalações em aproximadamente 2-3% por cada grau aumentado.

> PAYBACK

O nosso sistema ECO2 é o equilíbrio perfeito entre eficiência e investimento, com um sistema muito simples (CO₂ + componentes standard), com um payback inferior a 2 anos.

Além disso, é compatível com as marcas de eletrónica mais reconhecidas, como Danfoss, Carel, Eliwell e Wurm.

% Aumento do consumo energético de outros sistemas em comparação com o ECO2SMART e o ECO2SMART+



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 otimiza o funcionamento da produção frigorífica por mais tempo do que qualquer outro sistema. Ou seja, **economiza energia por mais horas ao longo do ano**.

2 Eficiente mesmo em temperaturas extremas

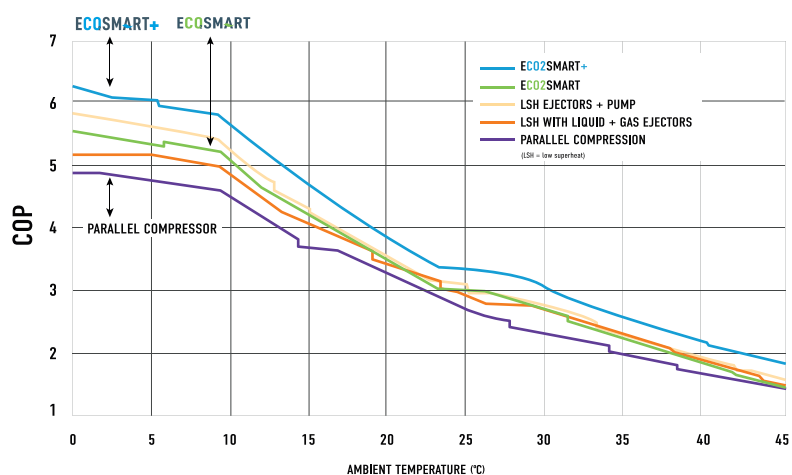
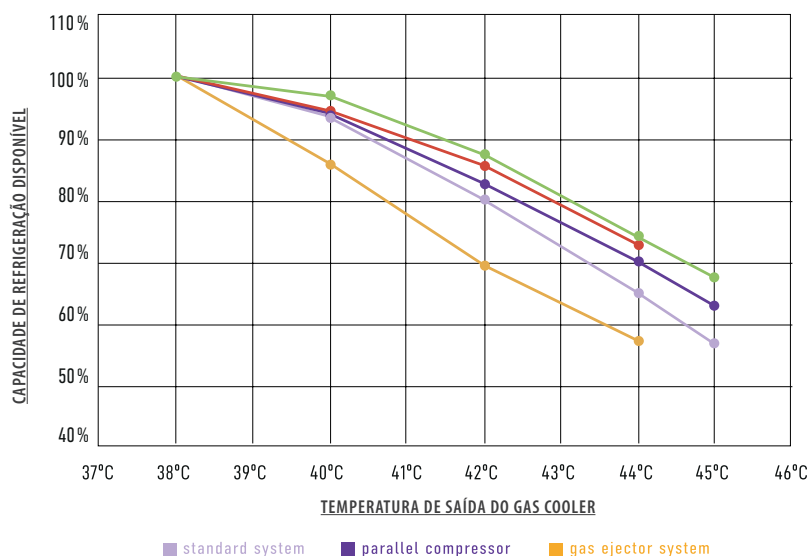
Quando ocorrem situações ou picos de temperaturas elevadas, **o ECO2SMART perde menos potência do que qualquer outro sistema**, mantendo assim sua eficiência usando apenas CO₂, sem a necessidade de investir em outros componentes e sem desperdiçar água para o sub-resfriamento (= Pegada mínima).

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 otimiza 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**.

CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DISPONÍVEL A TEMPERATURAS SUPERIORES ÀS TEMPERATURAS DE PROJETO



Rack capacity: [240kw MT/40 Kw BT] - Resource: University Jaume I

1) Aplica-se um subarrefecimento adicional antes da válvula de alta pressão (HP).

2) Minimiza o Flash-Gas gerado no recipiente.

3) Aumento da temperatura de evaporação.

4) Redução da relação de compressão dos compressores de média temperatura (MT).

5) Menor consumo de energia do compressor.

6) Menor esforço mecânico.

7) O sobreaquecimento (SH) é controlado para os compressores de média e baixa temperatura (MT/LT).

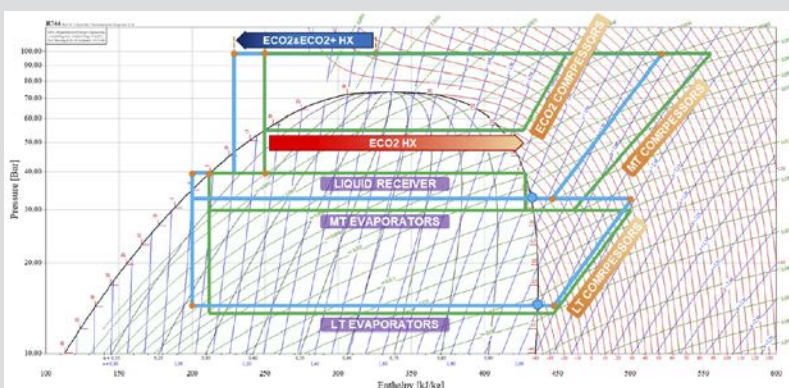
Como funcionam

ECOSMART
EXCLUSIVE HIGH EFFICIENCY CO₂ SYSTEM by TEWIS

ECO2SMART+
low superheat



Mais sobre o ECO2



Mini SMART DUPLEX

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: Eficiencia, potencia y dimensiones reducidas para aplicaciones de hasta 2000 m²

Nuestra Mini SMART DUPLEX es una central **booster CO2 con 6 compresores y sistema ECO2SMART incorporado**. Un equipo que reúne 3 de los factores que más reclama el mercado: **EFICIENCIA + POTENCIA + ADAPTACIÓN a SALA de MÁQUINAS** (tiene unas dimensiones reducidas y altura limitada, por lo que puede ubicarse en pequeñas salas de máquinas). La **Mini-SD** ofrece un rendimiento increíble con 3 compresores para media temperatura (MT), 2 compresores para baja temperatura (LT) y 1 compresor ECO2SMART.

Aplicações

- Food Retail
- Supermercados
- Supermercados grandes
- Almacenes frigoríficos
- Aplicaciones Industriales

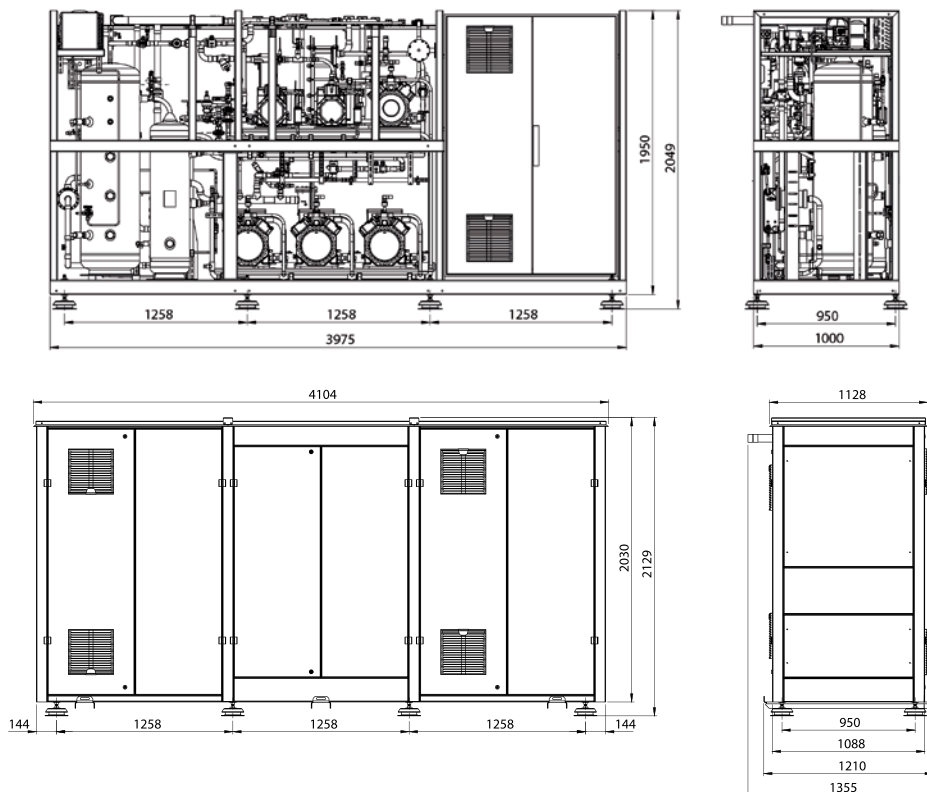
A central Mini-SD inclui de série nosso sistema ECO2SMART, proporcionando grandes economias no consumo de energia

ECO2SMART
EXCLUSIVE HIGH EFFICIENCY CO₂ SYSTEM by TEWIS



Vantagens

- 1] Equipamento de grande potência com um design compacto (apenas 1 m de profundidade) e com uma altura limitada para espaços ou salas pequenas.
- 2] Máxima potência com 6 compressores.
- 3] Recipiente vertical de grande capacidade (1x150 l.).
- 4] Opcionais disponíveis.
- 5] Gas cooler remoto, axial ou radial.
- 6] Possibilidade de 1 RHX, para ÁQS ou climatização.
- 7] Pode ser carrozado e insonorizado.
- 8] Incorpora ECO2SMART de série.



➤ Equipamento de série

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

➤ Compressores

- Bitzer

➤ Opções disponíveis

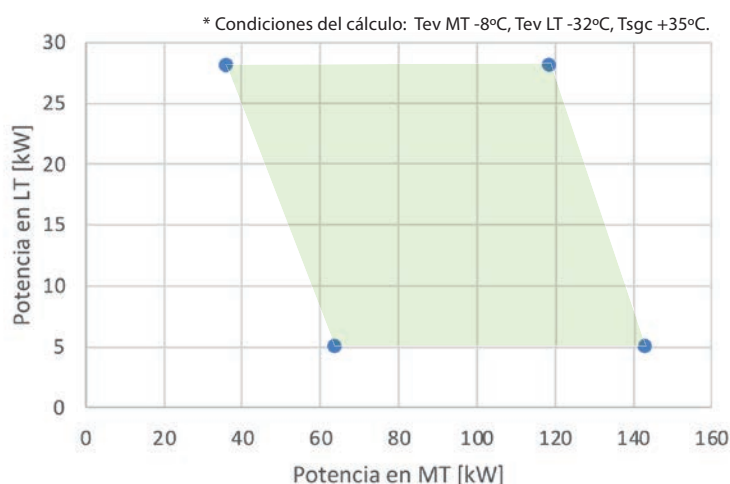
- RHX (Recuperador de calor).
- Bypass de gas cooler.
- IHX (permutador interno).
- Válvulas duplas de derivação de gás e alta pressão.
- Unidade de emergência a bordo.
- Monitor tátil de 10" (TMS) Tewis Machine Supervisor.
- Também disponível com Compressores ECOLINE+ (Compressores com motor de ímã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



Con solo 1 m de profundidad se puede acceder fácilmente a todos sus componentes, reduciéndose los tiempos y costes de instalación y mantenimiento. Además, la Mini Smart Duplex puede ir totalmente carrozada e insonorizada para su ubicación en exteriores

O seu design compacto e reduzido, a sua eficiência e potência tornam-no num equipamento ideal para salas de máquinas com espaços muito reduzidos, perfeito para supermercados em retrofit.



SMART DUPLEX

AS POTÊNCIAS MAIS ELEVADAS EM CO2
PARA REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

- > **Aplicações:** de 1500 m² a 3000 m²
- > **Gama de potências:** 80 a 250 kW (MT) / 0 a 75 kW (LT)



A central compacta com maior potência e desempenho em CO2

Máquinas **booster CO2 de ciclo transcrito** para refrigeração 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 rendimento, para média temperatura (MT) e baixa temperatura (BT). Pode incluir **até 9 compressores** e, opcionalmente, 3 permutadores e 2 compressores paralelos. Sustentabilidade, eficiência e rentabilidade assegurada.

Aplicações

- Food Retail
- Supermercados
- Supermercados Grandes
- Almacenes frigoríficos
- Aplicaciones Industriales

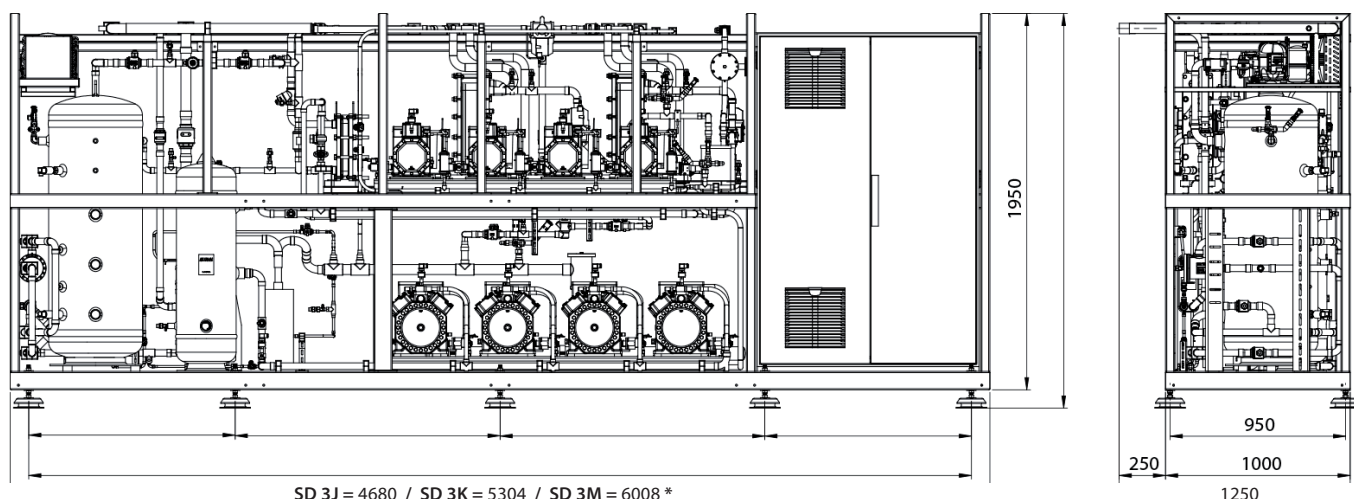
Vantagens

- 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 AQS 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 de grande capacidade e rendimento que se instala de forma realmente simples, com um tamanho reduzido para espaços pequenos.



> 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

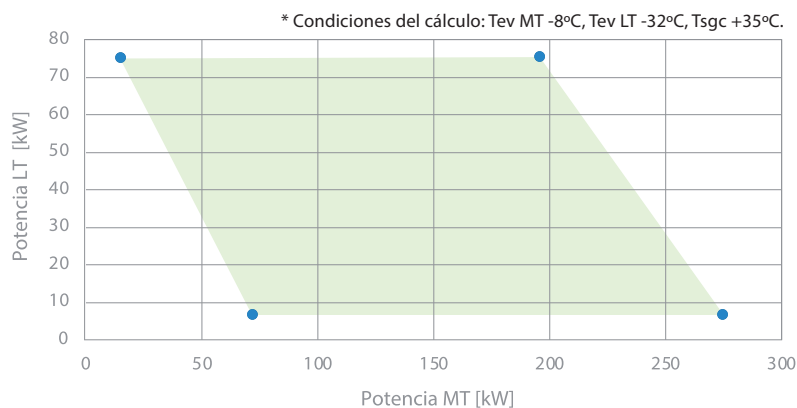
- Compressor paralelo.
- RHX até 190 kW (Permutador de calor, um para ACS e outro para climatização).
- IHX (Permutador interno).
- Válvulas duplas de derivação de gás e alta pressão.
- Unidade de emergência a bordo.
- Monitor tátil de 10" (TMS)
- Carroçado e insonorizado.
- Também disponível com compressores ECOLINE+ (compressores com motor de ímãs permanentes – 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.
- Danfoss.
- Carel.
- Wurm.



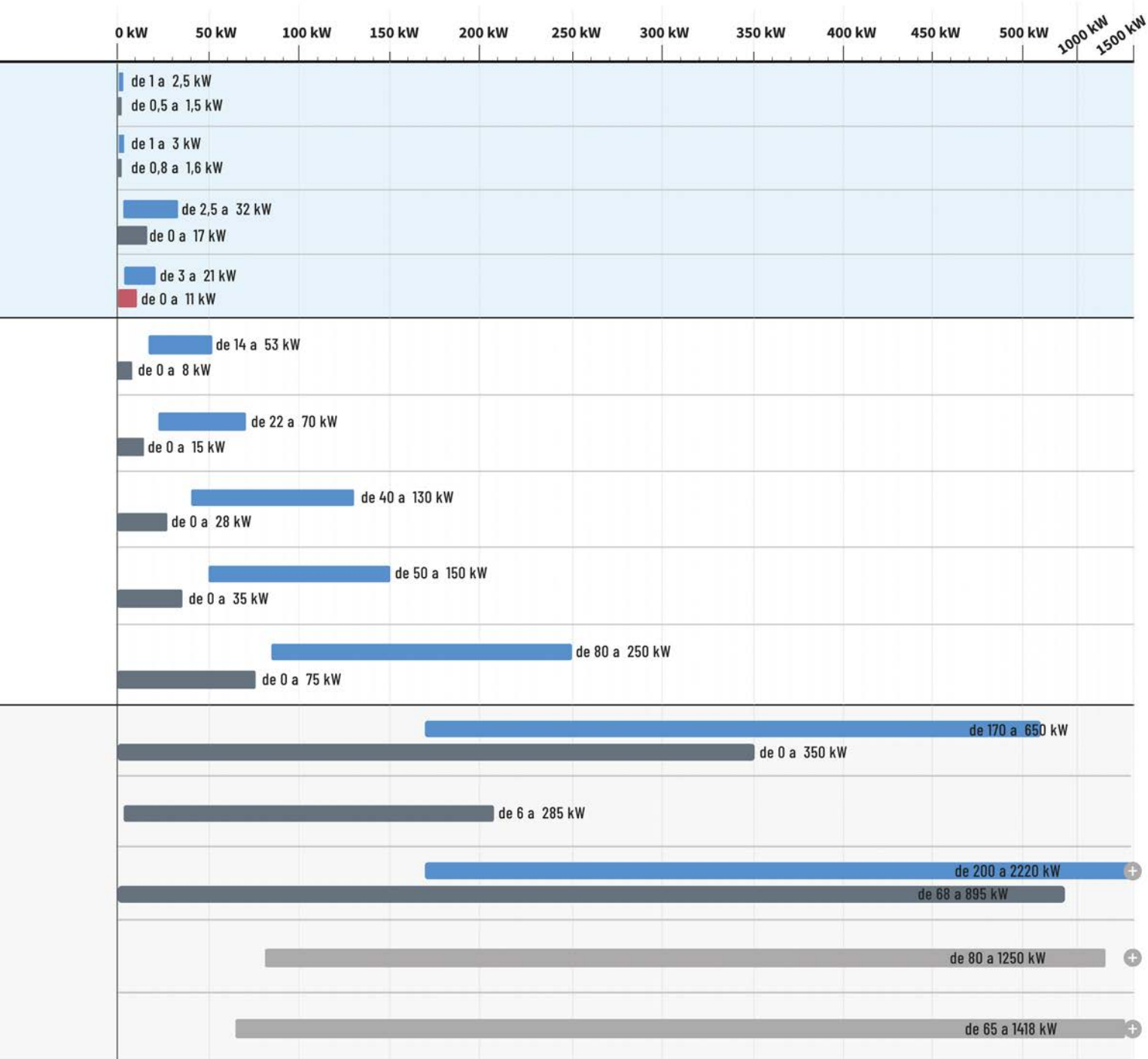
A Smart Duplex pode ser totalmente carroçada e insonorizada para a sua localização no exterior, aumentando as opções para a sala de vendas.



	MODELO		REFRIGERAÇÃO	SUPERFÍCIE	
DAIKIN SOLUÇÕES STANDARD	LMS	■	MT / LT	4 / 30 m ²	
	LMC	■	MT / LT	4 / 30 m ²	
	CO2 ZEAS	■	MT / LT	< 399 / < 600 m ²	
	CO2 CONVENI-PACK	■	MT	200/ 300 m ²	
Tewis SOLUÇÕES CONFIGURÁVEIS	NOVA 58+	■	MT / BOOSTER	300/ 800 m ²	
	NOVA 66+	■	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	
Tewis SOLUÇÕES INDUSTRIAIS	CO2 INDUSTRIAL	■	MT / BOOSTER	2500/ 4999 m ²	
	CUO / UNIT / RACK	■	LT SUBCRITICAL	5000/ 10000 m ²	
	CN UNIT	■	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	
	CN CHILLER	■	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	
	CN RACK	■	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL	

■ R290 ■ CO₂ ■ NH₃ ■ AC





■ MT ■ LT



Tewis

a member of **DAIKIN** group



Tewis Smart Systems, S.L.U.
Polígono Industrial Los Vientos.
C/ Céfiro, naves 2-4 46119 Náquera (Valencia) ESP.
(+34) 96 313 42 02 info@tewis.com tewis.com



#TEWISCOOL

REF. NAT. V6



CERTIFIED
ISO 9001



A Tewis Smart Systems não assume qualquer responsabilidade decorrente da utilização desta tabela de preços. Além disso, reserva-se o direito de modificar, em qualquer momento e sem aviso prévio, os dados e características nela constantes, com o objetivo de melhorar e atualizar o seu conteúdo. **Preços válidos até nova edição.**

Este documento pode ser descarregado a partir do nosso website, **tewis.com**, onde estará permanentemente atualizado, pelo que, em caso de dúvida, será válido o documento PDF aí disponível. Se o desejar, temos também à sua disposição o documento com as nossas condições gerais de venda.