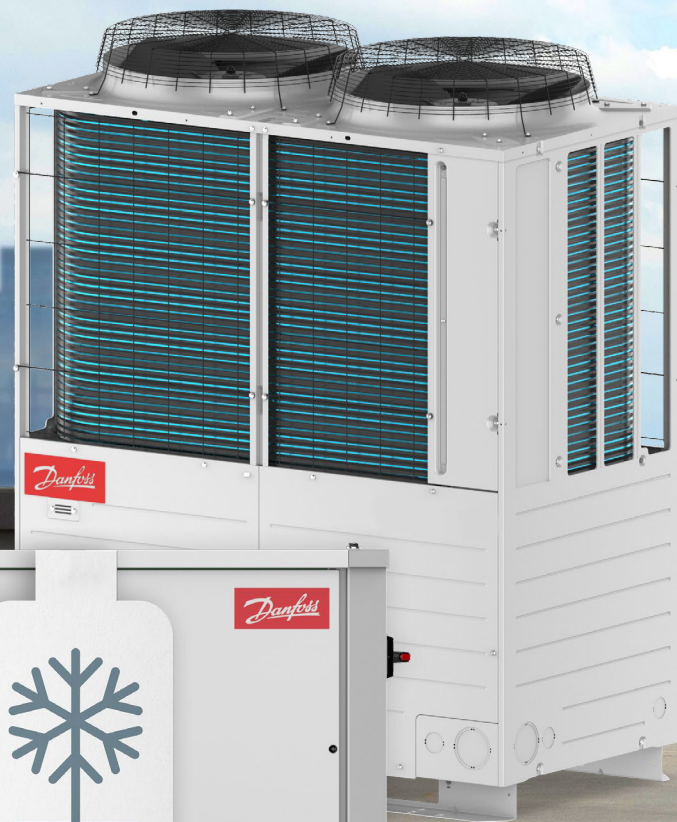


Unidades  
condensadoras  
compatíveis com  
**refrigerante  
natural**



ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Unidades condensadoras Optyma™ iCO<sub>2</sub> da Danfoss

# A evolução natural em resfriamento — já disponível

Como sustentabilidade é prioridade para nossos clientes, as unidades condensadoras com refrigerante natural Optyma™ da Danfoss foram projetadas com foco em confiabilidade e conveniência, para viabilizar uma transição segura e sem complexidade para refrigerantes com GWP ultrabaixo. A melhor qualidade da categoria, operação silenciosa e recursos inteligentes garantem redução de custos em comparação aos sistemas já existentes - além de fácil instalação, manutenção sem problemas e melhor preservação de alimentos que caracterizam a linha Optyma™.

**Conheça nossas unidades condensadoras com refrigerante natural e comece sua transição ecológica facilmente ainda hoje.**

> **COMECE AQUI**

[cr.danfoss.com](http://cr.danfoss.com)

EcoDesign

Optyma™  
by Danfoss

# Escolha uma rota ecológica com a linha Optyma™ de unidades condensadoras com refrigerante natural

As unidades condensadoras com refrigerante natural **Optyma™ iCO<sub>2</sub>** estarão prontas para a transição ecológica assim que você estiver. Elas foram projetadas para oferecer um caminho seguro e pronto para o futuro, em conformidade com a regulamentação F-Gas.



## Monitoramento e gestão adaptáveis

Conectividade ajustável graças aos dispositivos de gateway para barramento CAN. Cada unidade pode operar de modo autônomo, por meio de gestão do evaporador, e/ou conectada ao System Manager



## Robustas, confiáveis e eficientes

- Operação confiável até 43/46°C de temperatura ambiente\*, graças aos melhores componentes da categoria
- Maior segurança alimentar ao compatibilizar as flutuações de carga
- Cada unidade pode atuar sobre várias câmaras frias ou medidores de vitrines frias, reduzindo assim os custos operacionais



## Operação silenciosa

Nível de ruído inferior a 35/45 dB(A)\* a 10 metros – uma redução de quase duas vezes em relação a outros sistemas de carga variável – graças ao melhor compressor BLDC\*\* tipo parafuso da categoria, isolamento acústico de alto desempenho e ventilador com baixo nível de ruído



## Resfriamento otimizado para o futuro

Alta eficiência energética

Baixo consumo de energia

Emissões indiretas reduzidas



\* De acordo com o tipo de unidade condensadora

\*\* Corrente contínua, motor sem escovas

Optyma™ iCO<sub>2</sub>

# Recursos e vantagens

MBP - 1.5 a 4.6 kW\*



Desempenho/capacidade de resfriamento para **Optyma™ iCO<sub>2</sub>**

 Válvulas de serviço Danfoss GBC	 Válvula de desvio de gás	 Condensador MicroChannel	 Ventilador DC	 Controlador e drive integrados
 Visor Danfoss MMILDS	 Conectável aos System Managers da Danfoss	 Visor	 Categoria RED I	 Chave principal
 Filtro secador Danfoss	 Válvula de alívio de pressão	 2 portas para manutenção	 Acumulador de sucção de 2,5 litros	 Receptor 2 x 2,5 litros
 Possibilidade de empilhar até 2 unidades	 Operação em modo noturno	 Compressor tipo parafuso de velocidade variável: 30% a 100%		

<b>Modelo</b>	OP-MPAM005COP04G											
<b>Código N.º</b>	L 114X6001											
<b>Versão</b>	P04											
<b>Tecnologia de compressor</b>	Compressor tipo parafuso com motor sem escovas											
<b>Código elétrico</b>	Fonte de energia G (compressor e ventilador 230 V ~ monofásicos ~ 50 Hz)											
<b>Carga do compressor</b>	Velocidade mín					Velocidade máx						
<b>Tamb [°C]</b>	27	32	38	43*	46*	27	32	38	43*	46*		
<b>Capacidade de resfriamento Q [kW] *</b>	<b>Te [°C]</b>	-15 °C	1,45	1,26	1,02	0,80	0,66	4,46	3,89	3,15	2,01	1,65
		-10 °C	1,68	1,49	1,24	1,03	0,89	5,16	<b>4,58</b>	3,83	2,58	2,24
		-5 °C	1,87	1,66	1,40	1,17	1,03	5,76	5,11	4,30	2,94	2,60
		0 °C	2,05	1,79	1,50	1,25	1,10	6,61	6,30	4,61	3,13	2,76
		5 °C	2,22	1,92	1,56	1,27	1,11	6,84	5,90	4,81	3,20	2,78
<b>SEPR</b>							3,2					
<b>Nível de potência sonora dB(A)</b>							67					
<b>Nível de pressão sonora a 10 m dB(A)</b>							35					

\* Condições de trabalho EN13215 SH 10k, OK sub-resfriamento (com software atualizado)



Para ter atualizações periódicas e capacidades detalhadas, veja o software Coolselector®2 pelo site [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtenha as informações e ferramentas que necessita, e acesse / solicite peças de reposição com **Ref Tools**









Optyma™ iCO<sub>2</sub>

## Recursos e vantagens

Até 20kW\* MBP para  
e 10kW para LBP



 Válvulas de serviço	 Válvula de desvio de gás	 Tubo de canal revestido	 Ventilador DC
 Drive integrado e controlador de módulos à disposição	 Conectável aos System Managers da Danfoss	 Visor	 PED categoria II
 Serpentina de sub-resfriamento	 Válvula de alívio de pressão	 Acumulador de sucção de 7 litros	 Receptor 2 x 7.6 litros
 Fluxo de ar de elevação superior	 Cápsula de óleo	 Compressor BCLD com velocidade variável de dois estágios, de 38% a 100%	

Desempenho/capacidade de resfriamento para **Optyma™ iCO<sub>2</sub>**

<b>Modelo</b>	OP-UPAC015CO															
<b>Código N°.</b>	114x6003															
<b>Versão</b>	P04															
<b>Tecnologia de compressor</b>	Compressor tipo parafuso com motor sem escovas															
<b>Código elétrico</b>	E - Compressor 400 V / trifásico / 50 Hz, ventilador 230 V / monofásico / 50Hz															
<b>Carga do compressor</b>	Velocidade mín							Velocidade máx								
<b>Tamb [°C]</b>	5	10	15	27	32	38	43	5	10	15	27	32	38	43		
<b>Capacidade de resfriamento Q [kW] *</b>	<b>Te [°C]</b>	<b>-45 °C</b>	3,09	2,67	2,62	1,56	1,71	1,29	-0,19	9,55	8,53	8,37	6,49	7,09	5,72	6,11
		<b>-35 °C</b>	4,48	4,31	4,23	3,15	2,81	1,22	1,00	12,56	<b>12,37</b>	12,13	10,19	10,20	9,29	8,63
		<b>-20 °C</b>	6,93	6,71	6,55	5,91	5,61	4,28	3,90	17,90	18,27	17,83	16,75	15,80	15,07	12,76
		<b>-10 °C</b>	8,89	8,62	8,37	7,51	7,07	6,51	6,22	21,81	22,01	21,37	20,70	19,60	19,71	15,43
		<b>5 °C</b>	12,76	12,11	11,6	9,97	9,06	8,99	7,09	32,81	30,73	28,65	25,03	21,19	21,44	17,09
<b>SEPR</b>	3,95															
<b>Nível de potência sonora dB(A)**</b>	77 para LT / 76 para MT															
<b>Nível de pressão sonora a 10 m dB(A)**</b>	46 para LT / 45 para MT															

\* Condições de trabalho EN13215 SH 10k, sub-resfriamento OK (com software atualizado)

\*\* Em velocidade máxima e sob condições de trabalho EN13215



Para ter atualizações periódicas e capacidades detalhadas, veja o software Coolselector®2 pelo site [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtenha as informações e ferramentas que necessita, e acesse / solicite peças de reposição com **Ref Tools**

# Pronto para seguir o caminho ecológico em direção à conformidade?

## **A Danfoss estará com você por todo o caminho.**

Os profissionais de refrigeração contribuem para um futuro sustentável ao instalar soluções altamente eficientes e escolher refrigerantes com GWP ultrabaixo

> Saiba como a Danfoss apoia sua jornada para a conformidade



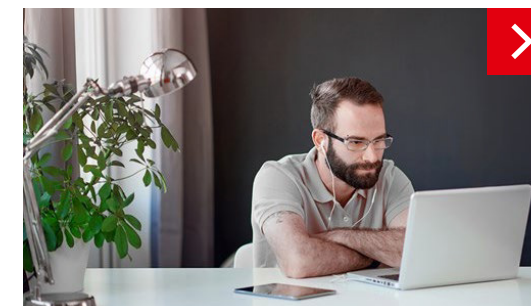
No caso das opções de baixo GWP, conheça nossa linha de unidades condensadoras compatíveis com A2L e A1



Saiba mais sobre os regulamentos da UE que afetam as unidades condensadoras – e como você pode integrar soluções eficientes e compatíveis em sua aplicação



Acelere a transição do refrigerante e reduza o impacto climático



O Learning Center da Danfoss oferece cursos, webinars e materiais desenvolvidos para aprimorar seus conhecimentos e habilidades em refrigeração e ar condicionado

Quaisquer informações, incluindo (mas não se limitando a) informações sobre a seleção do produto, sua aplicação ou uso, design do produto, peso, dimensões, capacidade ou quaisquer outros dados técnicos em manuais de produtos, descrições de catálogos, anúncios, etc., quer sejam disponibilizados por escrito, oralmente, eletronicamente, on-line ou por download, serão considerados informativos, e serão vinculativos apenas se e na medida em que for feita referência explícita em uma cotação ou confirmação de pedido. A Danfoss não aceita qualquer responsabilidade por possíveis erros em catálogos, folhetos, vídeos e outros materiais. A Danfoss reserva-se o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio. Isto é também aplicável a produtos solicitados mas não entregues, desde que tais alterações possam ser feitas sem mudanças de forma, adequabilidade ou função do produto. Todas as marcas registradas neste material são propriedade da Danfoss A/S ou empresas do grupo Danfoss. Danfoss e o logotipo Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.