

# 1 código único

para una unidad condensadora multi-refrigerante A1/A2L preparada para la transición ecológica



## A2L

Ultra-low GWP  
ready by Danfoss

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

EcoDesign

Optyma™  
by Danfoss

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Unidades condensadoras Optyma™ de Danfoss con un GWP ultrabajo

## Refrigeración optimizada para el futuro - hoy

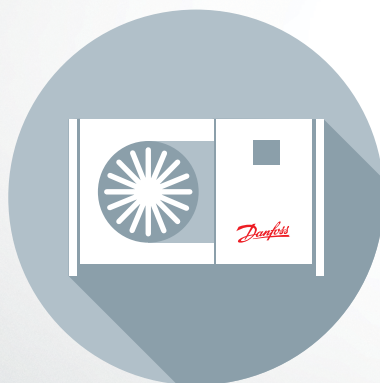
La sostenibilidad, la conformidad y la calidad de la refrigeración de alto rendimiento son las bases de las unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de Danfoss. Los diseños compatibles con A2L permiten una transición perfecta a refrigerantes de muy bajo GWP (a tu propio ritmo), a la vez que ofrecen una eficiencia energética rentable, una instalación y un mantenimiento sencillos y una mayor seguridad de los productos perecederos, algo por lo cual las unidades son bien conocidas.

Descubre nuestra amplia gama de unidades condensadoras multi-refrigerante y empieza la transición ecológica fácilmente y hoy mismo.

> EMPIEZA AQUÍ

# Índice

Navega por este folleto electrónico  
haciendo clic en las diferentes pestañas e iconos de menú.



**Unidades  
condensadoras  
multirefrigerante  
Optyma™ de Danfoss**



**Aplicaciones y  
designación**



**Componentes  
compatibles  
con A2L**



**Unidades  
condensadoras  
multi-refrigerante  
Optyma™ de Danfoss**



**Aplicaciones y  
designación**



**Componentes  
compatibles con A2L**

# Introduzca la transición ecológica a su propio ritmo con la gama Optyma™ de unidades condensadoras multirefrigerante de Danfoss

Las unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ **Slim Pack** y Optyma™ **Plus** cuentan con un nuevo diseño vanguardista compatible con los refrigerantes A1 y A2L en una única unidad, lista para la transición ecológica en cualquier momento.



## Familiar

El mismo concepto de mantenimiento que ya conoces



## Seguridad en todos los detalles

- Diseñada para funcionar de forma segura con A2L
- Probada a prueba de ignición en laboratorio independiente
- Concentración sin riesgos



## Preparada para el futuro sin complicaciones

Un nuevo código, varios refrigerantes A1 o A2L en una sola unidad



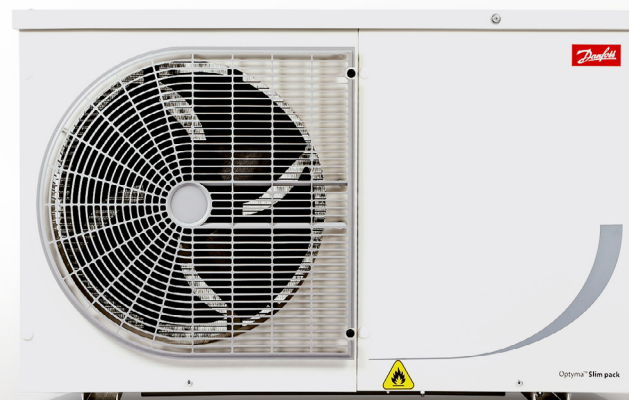
## Refrigeración optimizada para el futuro

Alta eficiencia

Consumo energético bajo

Reducción de las emisiones indirectas

Rentable



<150 GWP

R1234yf  
R454C  
R455A





A lo largo del año se lanzarán nuevos modelos multi-refrigerante.

Suscríbete a nuestro boletín de noticias para recibir la información directamente en tu bandeja de entrada.

Escanea el código QR para registrarte.



# Vista general de la gama de productos

## Optyma™ Slim Pack (W05)



- Para instalaciones de coste reducido
- Funcionamiento sencillo, eficaz y silencioso
- Diseño delgado para espacios reducidos
- Diseño ligero para facilitar el manejo y la instalación



Calendario de disponibilidad para 2021

Diciembre: 0,6 – 11,1 kW MT / 0,3 – 1,5 kW BT

## Optyma™ Slim Pack (W09)



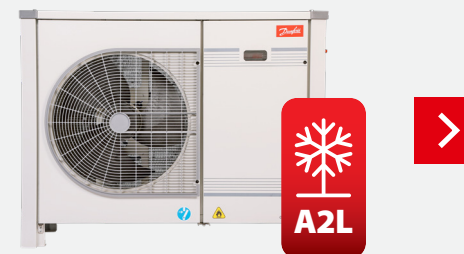
- Compacta y rentable
- Instalación rápida y segura
- Mantenimiento sencillo
- Eficaz y con bajo nivel de ruido



Calendario de disponibilidad para 2021

Diciembre : 0,6 – 11,1 kW MT / 0,3 – 1,5 kW BT

## Optyma™ Plus (P00)



- Instalación sencilla
- Mejor rendimiento
- Conectividad con la nube
- Alta eficiencia
- Funcionamiento silencioso



Calendario de disponibilidad para 2021-2022

Diciembre : 0,7 – 11,1 kW MT / 0,3 – 0,9 kW BT  
2022 : hasta 16 kW MT y 6 kW BT



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de



Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con

# Vista general de las características

	Optyma™ Slim Pack		Optyma™ Plus
	W05	W09	P00
<b>Nivel IP</b>	IP54		IP54
<b>Tecnología del compresor</b>	Scroll*/alternativo		Scroll*/alternativo
<b>Panel eléctrico sellado y precableado</b>	sí		sí
<b>Condensador de microcanales</b>	sí		sí
<b>Controlador de velocidad para ventilador</b>	-	sí	sí
<b>Interruptor principal (disyuntor)</b>	-	sí	sí
<b>Filtro secador (conexiones roscadas)</b>	sí		sí
<b>Visor de líquido</b>	sí		sí
<b>Resistencia de cárter</b>	sí		sí
<b>Presostato ajustable HP/LP (conexiones roscadas)</b>	Mecánico		Electrónico
<b>Temporizador del ventilador</b>	sí		sí
<b>Rejillas y orificios</b>	sí		sí
<b>Minipresostato a prueba de fallos</b>	-		Mecánico
<b>Puerta(s) de acceso</b>	-		sí
<b>Aislamiento acústico</b>	-		sí
<b>Controlador electrónico de la unidad condensadora</b>	-		sí
<b>Conectividad de red</b>	-		sí
<b>Montaje apilado</b>	-		sí
<b>Peso neto de la carcasa en kg</b>	B1: de 51 a 53 B2: de 53 a 70 B3: de 76 a 79		H1: de 49 a 55 H2: de 67 a 89 H3: de 101 a 136 H4: 169
<b>Dimensiones de carcasa en mm (altura x anchura x profundidad)</b>	B1: 530 x 910 x 364 B2: 690 x 1079 x 464 B3: 825 x 1105 x 464		H1: 650 x 941 x 406 H2: 813 x 1090 x 480 H3: 965 x 1441 x 531 H4: 966 x 1835 x 650

\* Gamas multi-refrigerante con tecnología scroll: finales de 2021

## Rango mínimo/máximo de capacidad de refrigeración\*\* [kW]

Media temperatura (MBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
<b>R454C</b>	0,7 - 2,4	0,7 - 2,4
<b>R455A</b>	0,8 - 11,1	0,8 - 11,1
<b>R1234yf</b>	0,6 - 1,4	1,2 - 1,4

Baja temperatura (LBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
<b>R454C</b>	0,3 - 1,2	0,3 - 3,4
<b>R455A</b>	0,4 - 1,5	0,4 - 3,5

### Condiciones nominales EN 13215 (punto medio):

**MBP:** Temp. ambiente = 32°C; temp. evap. = -10°C; recalentamiento = 10K; subenfriamiento = 0K

**LBP:** Temp. ambiente = 32°C; temp. evap. = -35°C; recalentamiento = 10K; subenfriamiento = 0K

\*\* Los tamaños más grandes se lanzarán en varias etapas a lo largo del año



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de Danfoss



Aplicaciones y designación



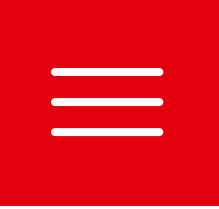
Componentes compatibles con A2L

# Optyma™ Slim Pack

Las unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ **Slim Pack** son soluciones compactas y energéticamente eficientes que ofrecen un rendimiento fiable y una adaptabilidad preparada para el futuro.



	Gammas estándar (refrigerantes A1)		Gammas multi-refrigerante (A1/A2L)	
	W05	W09	W05	W09
 <p><b>Transición a A2L de forma segura y sin complicaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Compresor A1/A2L</li> <li>— Caja de conexiones eléctricas soldada</li> <li>— Componentes eléctricos y conexiones roscadas homologados para A2L</li> <li>— Temporizador del ventilador para la ventilación antes de arrancar el compresor</li> <li>— Rejillas y orificios para la ventilación del compartimento del compresor</li> </ul>			✓	✓
 <p><b>Instalación más rápida, mantenimiento más seguro y funcionamiento más fluido:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Controlador de velocidad para ventilador</li> <li>— Interruptor principal</li> </ul>		✓		✓
 <p><b>Funcionamiento seguro y fiable:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Todos los componentes necesarios en el interior: secador, visor de líquido, control de presión KP dual y resistencia del cárter</li> </ul>	✓	✓	✓	✓
 <p><b>Diseñada para una instalación y mantenimiento rápidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Válvula Schrader, conexiones roscadas y recipiente con válvula de cierre</li> <li>— Condensador de microcanales fácil de limpiar y resistente a la corrosión</li> <li>— Ventilador, condensador y puertos de servicio accesibles</li> </ul>	✓	✓	✓	✓




Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de Danfoss



Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con A2L

Escanea el QR para ver el producto en realidad aumentada



Ver la animación en YouTube:



# Optyma™ Slim Pack (W05) – Modelos multi-refrigerante

## R454C - Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-MSTM008	1	114X7226	A1/A2L	0,79	2,06	B1
OP-MSTM009	1	114X7229	A1/A2L	0,86	1,98	B1
OP-MSTM012	1	114X7230	A1/A2L	1,16	1,79	B1
OP-MSTM014	1	114X7231	A1/A2L	1,20	1,69	B1
OP-MSTM018	1	114X7232	A1/A2L	1,31	1,64	B1
OP-MSTM022	1	114X7233	A1/A2L	1,86	1,93	B2
OP-MSTM026	1	114X7234	A1/A2L	2,23	2,13	B2
	3	114X7235	A1/A2L	2,24	2,18	B2
OP-MSTM034	1	114X7237	A1/A2L	2,46	1,66	B2
	3	114X7236	A1/A2L	2,48	1,70	B2
OP-MSIM034	1	114X7267	A1/A2L	3,47	2,42	B2
	3	114X7266	A1/A2L	3,40	2,50	B2
OP-MSIM044	1	114X7269	A1/A2L	4,20	2,29	B2
	3	114X7268	A1/A2L	4,31	2,43	B2
OP-MSIM046	1	114X7271	A1/A2L	4,40	2,29	B2
	3	114X7270	A1/A2L	4,47	2,41	B2
OP-MSIM057	1	114X7273	A1/A2L	5,22	3,47	B2
	3	114X7272	A1/A2L	5,21	3,73	B2
OP-MSIM068	1	114X7312	A1/A2L	6,78	3,83	B3
	3	114X7311	A1/A2L	6,85	4,27	B3
OP-MSIM080	1	114X7314	A1/A2L	7,60	3,50	B3
	3	114X7313	A1/A2L	7,89	4,23	B3
OP-MSIM099	3	114X7315	A1/A2L	9,34	3,86	B3
OP-MSIM108	3	114X7316	A1/A2L	9,97	3,78	B3

## R455A - Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-MSTM008	1	114X7226	A1/A2L	0,87	2,20	B1
OP-MSTM009	1	114X7229	A1/A2L	1,03	2,11	B1
OP-MSTM012	1	114X7230	A1/A2L	1,26	1,90	B1
OP-MSTM014	1	114X7231	A1/A2L	1,33	1,82	B1
OP-MSTM018	1	114X7232	A1/A2L	1,49	1,71	B1
OP-MSTM022	1	114X7233	A1/A2L	2,04	2,02	B2
OP-MSTM026	1	114X7234	A1/A2L	2,45	1,91	B2
	3	114X7235	A1/A2L	2,48	1,87	B2
OP-MSTM034	1	114X7237	A1/A2L	2,90	1,78	B2
	3	114X7236	A1/A2L	2,93	1,74	B2
OP-MSIM034	1	114X7267	A1/A2L	3,79	2,50	B2
	3	114X7266	A1/A2L	3,81	2,59	B2
OP-MSIM044	1	114X7269	A1/A2L	4,67	2,26	B2
	3	114X7268	A1/A2L	4,77	2,43	B2
OP-MSIM046	1	114X7271	A1/A2L	4,86	2,24	B2
	3	114X7270	A1/A2L	4,92	2,40	B2
OP-MSIM057	1	114X7273	A1/A2L	5,79	3,67	B2
	3	114X7272	A1/A2L	5,81	3,86	B2
OP-MSIM068	1	114X7312	A1/A2L	7,68	4,11	B3
	3	114X7311	A1/A2L	7,60	4,28	B3
OP-MSIM080	1	114X7314	A1/A2L	8,57	3,72	B3
	3	114X7313	A1/A2L	8,73	4,16	B3
OP-MSIM099	3	114X7315	A1/A2L	10,35	3,86	B3
OP-MSIM108	3	114X7316	A1/A2L	11,06	3,74	B3

## R1234yf - Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
MSSM012	1	114X7238	A1/A2L	0,66	1,76	B1
MSSM015	1	114X7239	A1/A2L	0,74	1,68	B1
MSSM018	1	114X7240	A1/A2L	0,88	1,65	B1
MSSM021	1	114X7241	A1/A2L	1,05	1,77	B1
MSSM026	1	114X7248	A1/A2L	1,28	1,94	B2
MSSM030	1	114X7249	A1/A2L	1,47	1,83	B2

Condiciones EN 13215 (punto medio): +32°C de temp. ambiente, recalentamiento subenfriamiento 0 K

COP nominal/SEPR (SEPR para capacidades de refrigeración superiores a 5kW)  
EcoDesign: +32 C ambiente, subenfriamiento 0 K, RGT20 C

Min fusibles gL/gG (A): 10

\* Dimensiones y peso página 5



Para obtener actualizaciones periódicas y las capacidades detalladas, consulta el software Coolselector®2 en [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtén la información y las herramientas que necesitas, acceder y pedir piezas de repuesto con [Ref Tools](http://RefTools)



# Optyma™ Slim Pack (W05) – Modelos multi-refrigerante

## R454C – Temperaturas Bajas LBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
OP-LSVM014	1	114X7263	A1/A2L	0,34	0,88	B1
OP-LSVM016	1	114X7242	A1/A2L	0,35	0,87	B1
OP-LSVM026	1	114X7227	A1/A2L	0,52	0,87	B2
OP-LSVM034	1	114X7228	A1/A2L	0,82	0,96	B2
OP-LSVM048	1	114X7244	A1/A2L	0,80	0,91	B2
	3	114X7245	A1/A2L	0,76	0,89	B2
OP-LSVM068	3	114X7247	A1/A2L	1,20	0,88	B2

## R455A – Temperaturas Bajas LBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
OP-LSVM014	1	114X7263	A1/A2L	0,39	0,90	B1
OP-LSVM016	1	114X7242	A1/A2L	0,44	0,93	B1
OP-LSVM026	1	114X7227	A1/A2L	0,60	0,95	B2
OP-LSVM034	1	114X7228	A1/A2L	0,93	1,00	B2
OP-LSVM048	1	114X7244	A1/A2L	0,89	0,91	B2
	3	114X7245	A1/A2L	0,93	0,97	B2
OP-LSVM068	3	114X7247	A1/A2L	1,50	0,99	B2

Condiciones EN 13215 (punto medio): +32°C de temp. ambiente, recalentamiento 10°K, subenfriamiento 0 K

COP nominal en condiciones EcoDesign: +32 C ambiente, subenfriamiento 0 K, RGT20 C

Min fusibles gL/gG (A): 10

\* Dimensiones y peso página 5



Para obtener actualizaciones periódicas y las capacidades detalladas, consulta el software Coolselector®2 en [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtén la información y las herramientas que necesitas, acceder y pedir piezas de repuesto con [Ref Tools](#)



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de



Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con A2L



# Optyma™ Slim Pack (W09) – Modelos multi-refrigerante

## R454C – Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-MSTM008	1	114X7286	A1/A2L	0,79	1,96	B1
OP-MSTM009	1	114X7287	A1/A2L	0,86	1,89	B1
OP-MSTM012	1	114X7288	A1/A2L	1,15	1,73	B1
OP-MSTM014	1	114X7289	A1/A2L	1,20	1,63	B1
OP-MSTM018	1	114X7290	A1/A2L	1,32	1,57	B2
OP-MSTM022	1	114X7299	A1/A2L	1,81	1,82	B2
OP-MSTM026	1	114X7300	A1/A2L	2,22	1,69	B2
	3	114X7301	A1/A2L	2,20	1,73	B2
OP-MSTM034	1	114X7302	A1/A2L	2,44	1,62	B2
	3	114X7303	A1/A2L	2,46	1,59	B2
OP-MSIM034	1	114X7275	A1/A2L	3,46	2,42	B2
	3	114X7274	A1/A2L	3,40	2,51	B2
OP-MSIM044	1	114X7277	A1/A2L	4,20	2,29	B2
	3	114X7276	A1/A2L	4,31	2,43	B2
OP-MSIM046	1	114X7279	A1/A2L	4,40	2,29	B2
	3	114X7278	A1/A2L	4,47	2,41	B2
OP-MSIM057	1	114X7281	A1/A2L	5,23	3,72	B2
	3	114X7280	A1/A2L	5,23	3,45	B2
OP-MSIM068	1	114X7318	A1/A2L	6,74	3,82	B3
	3	114X7317	A1/A2L	6,83	4,26	B3
OP-MSIM080	1	114X7320	A1/A2L	7,60	3,50	B3
	3	114X7319	A1/A2L	7,89	4,23	B3
OP-MSIM099	3	114X7321	A1/A2L	9,34	3,86	B3
OP-MSIM108	3	114X7322	A1/A2L	9,97	3,78	B3

## R455A – Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-MSTM008	1	114X7286	A1/A2L	0,87	2,00	B1
OP-MSTM009	1	114X7287	A1/A2L	1,03	1,93	B1
OP-MSTM012	1	114X7288	A1/A2L	1,26	1,75	B1
OP-MSTM014	1	114X7289	A1/A2L	1,33	1,69	B1
OP-MSTM018	1	114X7290	A1/A2L	1,49	1,60	B2
OP-MSTM022	1	114X7299	A1/A2L	2,03	1,85	B2
OP-MSTM026	1	114X7300	A1/A2L	2,45	1,73	B2
	3	114X7301	A1/A2L	2,47	1,77	B2
OP-MSTM034	1	114X7302	A1/A2L	2,90	1,70	B2
	3	114X7303	A1/A2L	2,95	1,67	B2
OP-MSIM034	1	114X7275	A1/A2L	3,79	2,50	B2
	3	114X7274	A1/A2L	3,81	2,59	B2
OP-MSIM044	1	114X7277	A1/A2L	4,67	2,26	B2
	3	114X7276	A1/A2L	4,77	2,43	B2
OP-MSIM046	1	114X7279	A1/A2L	4,86	2,24	B2
	3	114X7278	A1/A2L	4,92	2,40	B2
OP-MSIM057	1	114X7281	A1/A2L	5,79	3,67	B2
	3	114X7280	A1/A2L	5,81	3,86	B2
OP-MSIM068	1	114X7318	A1/A2L	7,68	4,11	B3
	3	114X7317	A1/A2L	7,60	4,28	B3
OP-MSIM080	1	114X7320	A1/A2L	8,57	3,72	B3
	3	114X7319	A1/A2L	8,73	4,16	B3
OP-MSIM099	3	114X7321	A1/A2L	10,35	3,86	B3
OP-MSIM108	3	114X7322	A1/A2L	11,06	3,74	B3

## R1234yf Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
OP-MSSM012	1	114X7291	A1/A2L	0,66	1,76	B1
OP-MSSM015	1	114X7292	A1/A2L	0,74	1,68	B1
OP-MSSM018	1	114X7293	A1/A2L	0,88	1,65	B1
OP-MSSM021	1	114X7294	A1/A2L	1,05	1,77	B2
OP-MSSM026	1	114X7304	A1/A2L	1,28	1,94	B2
OP-MSSM030	1	114X7305	A1/A2L	1,47	1,83	B2

Condiciones EN 13215 (punto medio): +32°C de temp. ambiente, recalentamiento subenfriamiento 0 K

COP nominal/SEPR (SEPR para capacidades de refrigeración superiores a 5kW)

EcoDesign: +32 C ambiente, subenfriamiento 0 K, RGT20 C

Min fusibles gL/gG (A): 10

\* Dimensiones y peso página 5



Para obtener actualizaciones periódicas y las capacidades detalladas, consulta el software Coolselector®2 en [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtén la información y las herramientas que necesitas, acceder y pedir piezas de repuesto con [Ref Tools](#)



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de



Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con A2L

# Optyma™ Slim Pack (W09) – Modelos multi-refrigerante

## R454C – Temperaturas Bajas LBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
OP-LSVM014	1	114X7295	A1/A2L	0,34	0,88	B1
OP-LSVM016	1	114X7296	A1/A2L	0,35	0,87	B1
OP-LSVM026	1	114X7297	A1/A2L	0,51	0,87	B1
OP-LSVM034	1	114X7298	A1/A2L	0,82	1,00	B2
OP-LSVM048	1	114X7282	A1/A2L	0,80	0,91	B2
	3	114X7283	A1/A2L	0,76	0,89	B2
OP-LSVM068	3	114X7285	A1/A2L	1,20	0,88	B2

## R455A – Temperaturas Bajas LBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
OP-LSVM014	1	114X7295	A1/A2L	0,39	0,90	B1
OP-LSVM016	1	114X7296	A1/A2L	0,44	0,93	B1
OP-LSVM026	1	114X7297	A1/A2L	0,60	0,95	B1
OP-LSVM034	1	114X7298	A1/A2L	0,93	1,00	B2
OP-LSVM048	1	114X7282	A1/A2L	0,89	0,91	B2
	3	114X7283	A1/A2L	0,93	0,97	B2
OP-LSVM068	3	114X7285	A1/A2L	1,50	0,99	B2

Condiciones EN 13215 (punto medio): +32°C de temp. ambiente, recalentamiento 10°K, subenfriamiento 0 K

COP nominal en condiciones EcoDesign: +32 C ambiente, subenfriamiento 0 K, RGT20 C

Min fusibles gL/gG (A): 10

\* Dimensiones y peso página 5



Para obtener actualizaciones periódicas y las capacidades detalladas, consulta el software Coolselector®2 en [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtén la información y las herramientas que necesitas, acceder y pedir piezas de repuesto con [Ref Tools](#)



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de



Aplicaciones y designación














Componentes compatibles con A2L

# Optyma™ Plus

Para las instalaciones conectadas, las unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ Plus ofrecen eficiencia preparada para el futuro, tecnología inteligente y un rendimiento excelente.



	Gama estándar (refrigerantes A1)	Gama multi-refrigerante (A1/A2L)
--	----------------------------------	----------------------------------

 <p><b>Transición a A2L de forma segura y sin complicaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Compresor A1/A2L</li> <li>— Hasta 2 unidades apilables</li> <li>— Controlador preprogramado con A2L</li> <li>— Caja de conexiones eléctricas soldada</li> <li>— Componentes eléctricos y conexiones roscadas homologados para A2L</li> <li>— Temporizador del ventilador para la ventilación antes de arrancar el compresor</li> <li>— Rejillas y orificios para la ventilación del compartimento del compresor</li> </ul>		
 <p><b>Reducir costes operativos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Alta eficiencia que reduce los costes energéticos</li> <li>— Conectividad con la nube para una mayor eficiencia operativa</li> </ul>		
 <p><b>Reduzca el tiempo de inactividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El diseño de doble puerta permite un mantenimiento fácil, rápido y accesible</li> <li>— El condensador de microcanales es rápido y fácil de limpiar</li> <li>— Controlador preajustado para una puesta en marcha rápida</li> <li>— Congelador LBP versión Scroll, equipado con inyección electrónica de líquido</li> </ul>		
 <p><b>Reduzca los costes de instalación y mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Diseño compacto y unidades apilables que ahorran tiempo de instalación</li> <li>— Los parámetros predefinidos aceleran el tiempo de arranque, reducen los errores y ahorran tiempo y dinero en reparaciones.</li> </ul>		



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de Danfoss

Escana el código QR para ver el producto en 3D y aumentar la productividad

Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con A2L

Ver la animación en YouTube:



# Optyma™ Plus: modelos multirefrigerante

## R454C - Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-MPTM008	1	114X4107	A1/A2L	0,79	2,10	H1
OP-MPTM009	1	114X4111	A1/A2L	0,86	2,02	H1
OP-MPTM012	1	114X4113	A1/A2L	1,15	1,81	H1
OP-MPTM014	1	114X4114	A1/A2L	1,20	1,70	H1
OP-MPTM018	1	114X4115	A1/A2L	1,32	1,65	H1
OP-MPTM022	1	114X4237	A1/A2L	1,81	1,93	H2
OP-MPTM026	1	114X4238	A1/A2L	2,20	1,82	H2
	3	114X4239	A1/A2L	2,22	1,78	H2
OP-MPTM034	1	114X4241	A1/A2L	2,44	1,67	H2
	3	114X4242	A1/A2L	2,46	1,63	H2
OP-MPIM034	1	114X4205	A1/A2L	3,46	2,42	H2
	3	114X4204	A1/A2L	3,40	2,51	H2
OP-MPIM046	1	114X4207	A1/A2L	4,40	2,29	H2
	3	114X4206	A1/A2L	4,47	2,41	H2
OP-MPIM057	1	114X4209	A1/A2L	5,23	3,64	H2
	3	114X4208	A1/A2L	5,23	3,92	H2
OP-MPIM068	1	114X7311	A1/A2L	6,74	3,82	H3
	3	114X4307	A1/A2L	6,83	4,26	H3
OP-MPIM080	1	114X4312	A1/A2L	7,60	3,50	H3
	3	114X4309	A1/A2L	7,89	4,23	H3
OP-MPIM108	3	114X4314	A1/A2L	9,97	3,78	H3
OP-MPIM125**	3	114X4409	A1/A2L	12,04	3,92	H4
OP-MPIM162**	3	114X4410	A1/A2L	14,63	3,45	H4

## R455A - Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-MPTM008	1	114X4107	A1/A2L	0,87	2,20	H1
OP-MPTM009	1	114X4111	A1/A2L	1,03	2,11	H1
OP-MPTM012	1	114X4113	A1/A2L	1,26	1,90	H1
OP-MPTM014	1	114X4114	A1/A2L	1,33	1,82	H1
OP-MPTM018	1	114X4115	A1/A2L	1,49	1,71	H1
OP-MPTM022	1	114X4237	A1/A2L	2,04	2,02	H2
OP-MPTM026	1	114X4238	A1/A2L	2,45	1,91	H2
	3	114X4239	A1/A2L	2,48	1,87	H2
OP-MPTM034	1	114X4241	A1/A2L	2,90	1,78	H2
	3	114X4242	A1/A2L	2,93	1,74	H2
OP-MPIM034	1	114X4205	A1/A2L	3,79	2,50	H2
	3	114X4204	A1/A2L	3,81	2,59	H2
OP-MPIM046	1	114X4207	A1/A2L	4,86	2,24	H2
	3	114X4206	A1/A2L	4,92	2,40	H2
OP-MPIM057	1	114X4209	A1/A2L	5,79	3,67	H2
	3	114X4208	A1/A2L	5,81	3,86	H2
OP-MPIM068	1	114X7311	A1/A2L	7,68	4,11	H3
	3	114X4307	A1/A2L	7,60	4,28	H3
OP-MPIM080	1	114X4312	A1/A2L	8,57	3,72	H3
	3	114X4309	A1/A2L	8,73	4,16	H3
OP-MPIM108	3	114X4314	A1/A2L	11,06	3,74	H3
OP-MPIM125**	3	114X4409	A1/A2L	14,02	4,10	H4
OP-MPIM162**	3	114X4410	A1/A2L	16,26	3,46	H4

## R1234yf - Temperaturas Medias MBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal	Carcasa*
MPSM026	1	114X4243	A1/A2L	1,28	1,94	H2
MPSM030	1	114X4244	A1/A2L	1,47	1,83	H2

Condiciones EN 13215 (punto medio): +32°C de temp. ambiente, recalentamiento subenfriamiento 0 K

COP nominal/SEPR (SEPR para capacidades de refrigeración superiores a 5kW en condiciones EcoDesign: +32 C ambiente, subenfriamiento 0 K, RGT20 C

Min fusibles gL/gG (A): 10

\* Dimensiones y peso página 5

\*\* Lanzamiento previsto T2 2022



Para obtener actualizaciones periódicas y las capacidades detalladas, consulta el software Coolselector®2 en [coolselector.danfoss.com](https://coolselector.danfoss.com)



Obtén la información y las herramientas que necesitas, acceder y pedir piezas de repuesto con [Ref Tools](#)



# Optyma™ Plus – Modelos multi-refrigerante

## R454C – Temperaturas Bajas LBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-LPVM016	1	114X3110	A1/A2L	0,35	0,87	H1
OP-LPVM026	1	114X3201	A1/A2L	0,52	0,87	H2
OP-LPVM034	1	114X3202	A1/A2L	0,82	0,96	H2
OP-LPVM048	1	114X3204	A1/A2L	0,80	0,91	H2
	3	114X3205	A1/A2L	0,76	0,89	H2
OP-LPKM067	3	114X3304	A1/A2L	2,17	1,65	H3
OP-LPKM084	3	114X3305	A1/A2L	2,68	1,63	H3
OP-LPKM098	3	114X3306	A1/A2L	3,15	1,57	H3
OP-LPKM120**	3	114X3405	A1/A2L	3,98	1,55	H4
OP-LPKM168**	3	114X3406	A1/A2L	5,22	1,63	H4

## R455A – Temperaturas Bajas LBP

Modelo	Fases	Código	Refrigerante	Capacidad de refrigeración en [kW] con una temperatura de evaporación de -10 C	COP nominal / SEPR	Carcasa*
OP-LPVM016	1	114X3110	A1/A2L	0,44	0,93	H1
OP-LPVM026	1	114X3201	A1/A2L	0,60	0,95	H2
OP-LPVM034	1	114X3202	A1/A2L	0,93	1,00	H2
OP-LPVM048	1	114X3204	A1/A2L	0,87	0,97	H2
	3	114X3205	A1/A2L	0,93	0,91	H2
OP-LPKM067	3	114X3304	A1/A2L	2,47	1,69	H3
OP-LPKM084	3	114X3305	A1/A2L	3,02	1,66	H3
OP-LPKM098	3	114X3306	A1/A2L	3,52	1,61	H3
OP-LPKM120**	3	114X3405	A1/A2L	4,57	1,66	H4
OP-LPKM168**	3	114X3406	A1/A2L	6,02	1,71	H4

Condiciones EN 13215 (punto medio): +32°C de temp. ambiente, recalentamiento 10°K, subenfriamiento 0 K

COP nominal/SEPR (SEPR para capacidades de refrigeración superiores a 5kW) en condiciones EcoDesign: +32 C ambiente, subenfriamiento 0 K, RGT20 C

Min fusibles gL/gG (A): 10

\* Dimensiones y peso página 5

\*\* Lanzamiento previsto T2 2022



Para obtener actualizaciones periódicas y las capacidades detalladas, consulta el software Coolselector®2 en [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Obtén la información y las herramientas que necesitas, acceder y pedir piezas de repuesto con [Ref Tools](#)



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de



Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con A2L

# Aplicaciones y **designación**

## Aplicaciones

MBP y LBP



- Cámaras frigoríficas, vitrinas en supermercados, mini-mercados, restaurantes, pescaderías, carnicerías, panaderías, floristerías, laboratorios
- Bodegas
- Refrigeración de leche
- Procesos industriales
- Almacenamiento de lácteos y alimentos en general

## Designación

OP = Optyma

**OP - MSXM034 ML W05 G**

1 2 3 4 5 6 7 8

<b>1</b>	Aplicación: <b>M</b> = MBP; <b>L</b> = LBP
<b>2</b>	Familia de unidades condensadoras: <b>S</b> = Slim Pack / <b>P</b> = OP Plus, OP Plus INVERTER
<b>3</b>	Refrigerante: <b>B</b> = R449A, R452A, R404A/R507; <b>G</b> = R134a, R513A; <b>H</b> = R404A/R507; <b>O</b> = R448A, R449A, R452A, R404A/R507; <b>P</b> = R448A, R449A, R407A/F, R404A/507; <b>Q</b> = R452A, R404A/R507; <b>S</b> = R1234yf, R134a, R513A; <b>T</b> = R454C, R455A, R448A, R449A, R452A, R404A/507; <b>V</b> = R454C, R455A, R452A, R404A/507; <b>X</b> = R404A/R507, R134a, R513A, R407A/F, R448A, R449A, R452A; <b>Y</b> = R404A/R507, R449A
<b>4</b>	<b>M</b> = condensador de microcanales
<b>5</b>	Desplazamiento en cm <sup>3</sup> : Ejemplo 034 = 34 cm <sup>3</sup>
<b>6</b>	Plataforma de compresor: como VVL = scroll de velocidad variable VLZ
<b>7</b>	<b>W05</b> : Optyma™ <b>Slim Pack</b> <b>W09</b> : Optyma™ <b>Slim Pack</b> con controlador de velocidad del ventilador e interruptor principal <b>P00</b> : Optyma™ <b>Plus</b> <b>P02</b> : Optyma™ <b>Plus</b> con inyección de líquido
<b>8</b>	Código eléctrico: <b>G</b> = compresor y ventilador a 230V/monofásico <b>E</b> = compresor de 400V/trifásico y ventilador de 230V/monofásico



Unidades condensadoras multi-refrigerante Optyma™ de Danfoss



Aplicaciones y designación



Componentes compatibles con A2L

## Descripción general de los productos Danfoss compatibles con A2L

# Listos para la transición ecológica con **toda una gama de A2L**

Danfoss respalda la transición ecológica con una amplia gama de unidades condensadoras, compresores y componentes compatibles con A2L. Esto significa que puedes cambiar a refrigerantes de muy bajo GWP a tu propio ritmo, con facilidad y confianza.



**Consejo:**  
Realiza una selección rápida con el asistente de cámaras frigoríficas y el software Coolselect.



# ¿Listos para tomar el camino ecológico hacia el cumplimiento?

## **Danfoss te acompaña durante todo el proceso.**

Los profesionales de la refrigeración contribuyen a un futuro sostenible instalando soluciones altamente eficientes y eligiendo refrigerantes con un muy bajo GWP.

**> Descubre cómo Danfoss le ayuda en su camino hacia el cumplimiento**



**>**

**Si deseas conocer más opciones de bajo GWP, descubre nuestra gama estándar de unidades condensadoras compatibles con A1**



**>**

**Obtén más información sobre los reglamentos de la UE que afectan a las unidades condensadoras y cómo integrar soluciones eficientes y conformes con las normativas en su aplicación.**



**>**

**Acelerar la transición de los refrigerantes y reducir el impacto climático**



**>**

**El centro Danfoss Learning ofrece cursos, seminarios web y materiales diseñados para mejorar tus conocimientos y habilidades en materia de refrigeración y aire acondicionado**

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, vídeos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.