

# 1 codice unico

per un'unità multi-refrigerante A1/A2L pronta per la transizione ecologica



## A2L

Ultra-low GWP di Danfoss

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

EcoDesign

Optyma™  
by Danfoss

ENGINEERING  
TOMORROW

Danfoss

Unità condensatrici Danfoss Optyma™ a GWP ultrabasso

## Refrigerazione sostenibile, senza ulteriori indugi

Sostenibilità, conformità e alta qualità di raffreddamento sono le basi delle unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™. I modelli compatibili con A2L consentono una transizione graduale ai refrigeranti a bassissimo GWP al proprio ritmo, offrendo al contempo l'efficienza energetica conveniente, la facilità di installazione e manutenzione e la maggiore sicurezza dei prodotti deperibili per cui queste unità condensatrici sono note.

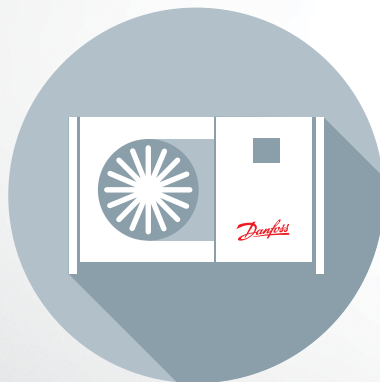
Scopri la nostra vasta gamma di unità condensatrici multi-refrigeratore e inizia la transizione verde con facilità oggi stesso.

> INIZIA



# Indice

Sfoglia questa brochure facendo  
clic sulle diverse schede e icone del menu.



**Unità  
condensatrici  
multi-refrigerante**



**Applicazioni  
e designazione**



**Componenti  
pronti per l'uso con  
i refrigeranti A2L**



**Unità condensatrici  
multi-refrigerante  
Danfoss Optyma™**



**Applicazioni  
e designazione**



**Componenti  
pronti per l'uso con  
i refrigeranti A2L**



# Affronta la transizione ecologica al tuo ritmo con la gamma di unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™

Le unità condensatrici multi-refrigerante Optyma™ **Slim Pack** e Optyma™ **Plus** sono caratterizzate da un nuovo design a prova di futuro, compatibile con i refrigeranti A1 e A2L in un'unica unità e sono pronte per la transizione ecologica quando lo desideri.



## Familiare

Lo stesso concetto di manutenzione che conosci



## Sicurezza ai massimi livelli

- Progettate per funzionare in sicurezza con i refrigeranti A2L
- Testate a prova di accensione in un laboratorio indipendente
- Concentrazione priva di rischi



## A prova di futuro senza complessità

1 nuovo codice, più refrigeranti A1 o A2L in un'unica unità



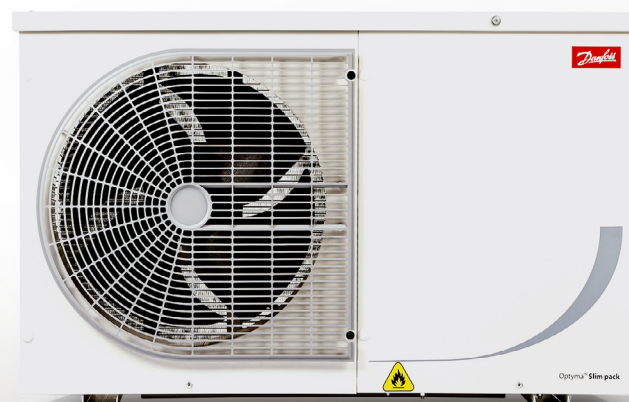
## Raffreddamento ottimizzato per il futuro

Alta efficienza

Basso consumo di energia

Riduzione delle emissioni indirette

Economicamente sostenibile



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L



# Panoramica **portafoglio**



I nuovi modelli multi-refrigerante saranno disponibili sul mercato nel corso dell'anno.  
Iscriviti alla nostra newsletter per ricevere le informazioni direttamente nella tua casella di posta.

Scansiona il codice QR per registrarti.



## Optyma™ **Slim Pack (W05)**



- Per installazioni economiche
- Funzionamento semplice, efficiente e silenzioso
- Design sottile per spazi ridotti
- Design leggero per una facile manipolazione e installazione



**Disponibilità 2021**

Dicembre: 0,6 – 11,1 kW MBP / 0,3 – 1,5 kW LBP

## Optyma™ **Slim Pack (W09)**



- Compatto ed economico
- Installazione rapida e sicura
- Manutenzione semplice
- Efficace e a bassa rumorosità



**Disponibilità 2021**

Dicembre: 0,6 – 11,1 kW MBP / 0,3 – 1,5 kW LBP

## Optyma™ **Plus (P00)**



- Installazione semplice
- Top performer
- Connettività al cloud
- Alta efficienza
- Funzionamento silenzioso



**Disponibilità 2021- 2022**

Dicembre: 0,7 – 11,1 kW MBP / 0,3 – 3,5 kW LBP  
 2022: fino a 16 kW MBP e fino a 6 kW LBP



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L



# Panoramica delle caratteristiche

	Optyma™ Slim Pack		Optyma™ Plus
	W05	W09	P00
<b>Classe di protezione IP</b>	IP54		IP54
<b>Tecnologia compressore</b>	Scroll*/Alternativo		Scroll*/Alternativo
<b>Pannello E sigillato e precablato</b>	sì		sì
<b>Condensatore a microcanali</b>	sì		sì
<b>Regolatore velocità ventilatori</b>	-	sì	sì
<b>Interruttore principale (interruttore automatico)</b>	-	sì	sì
<b>Filtro essiccatore (attacchi a cartella)</b>	sì		sì
<b>Spia liquido</b>	sì		sì
<b>Resistenza carter</b>	sì		sì
<b>Pressostato regolabile alta/bassa pressione (attacchi a cartella)</b>	Meccanico		Elettronico
<b>Timer ventilatore</b>	sì		sì
<b>Serrande e fori</b>	sì		sì
<b>Minipressostato intrinsecamente sicuro</b>	-		Meccanico
<b>Sportello/i di accesso</b>	-		sì
<b>Isolamento acustico</b>	-		sì
<b>Regolatore elettronico unità condensante</b>	-		sì
<b>Connettività di rete</b>	-		sì
<b>Montaggio a impilamento</b>	-		sì
<b>Peso netto dell'involucro in kg</b>	B1: da 51 a 53 B2: da 53 a 70 B3: da 76 a 79		H1: da 49 a 55 H2: da 67 a 89 H3: da 101 a 136 H4: 169
<b>Dimensioni involucro in mm (altezza x larghezza x profondità)</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

\* Gamme multi-refrigerante con tecnologia scroll: fine 2021

## Intervallo capacità di raffreddamento min/max\*\* [kW]

Temperatura del fluido (MBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
<b>R454C</b>	0,7 – 10,2	0,7 – 10,2
<b>R455A</b>	0,8 – 11,1	0,8 – 11,1
<b>R1234yf</b>	0,6 – 1,4	1,2 – 1,4

Bassa 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

### Condizioni nominali EN 13215 (punto medio):

**MBP:** temp. ambiente = 32 °C; temp. evap. = -10 °C; surriscaldamento = 10 K; sottoraffreddamento = 0 K

**LBP:** temp. ambiente = 32 °C; temp. evap. = -35 °C; surriscaldamento = 10 K; sottoraffreddamento = 0 K

\*\* I formati più grandi saranno immessi sul mercato in diverse fasi nel corso dell'anno



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

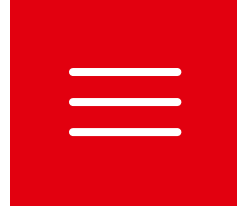


# Optyma™ Slim Pack

Per installazioni economiche, le unità condensatrici multi-refrigerante Optyma™ Slim Pack sono soluzioni compatte e ad alta efficienza energetica che offrono prestazioni affidabili e adattabilità a prova di futuro.



Gamme standard (refrigeranti A1)		Gamme multi-refrigerante (A1/A2L)	
W05	W09	W05	W09
<b>Passaggio ad A2L sicuro e senza complessità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressore A1/A2L</li> <li>- Scatola morsettiera sigillata</li> <li>- Componenti elettrici e attacchi a cartella approvati per A2L</li> <li>- Temporizzazione della ventilazione prima dell'avvio del compressore</li> <li>- Serrande e fori per la ventilazione del vano compressore</li> </ul>			
<b>Installazione più rapida, manutenzione più sicura e funzionamento più regolare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolatore di velocità del ventilatore</li> <li>- Interruttore principale</li> </ul>			
<b>Funzionamento sicuro e affidabilità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i componenti necessari sono all'interno: essiccatore, spia del liquido, pressostato KP doppio e resistenza carter</li> </ul>			
<b>Progettata per un'installazione e una manutenzione rapide:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valvola Schrader, attacchi a cartella e ricevitore con valvola di intercettazione</li> <li>- Condensatore a microcanali facile da pulire e resistente alla corrosione</li> <li>- Ventilatori, condensatori e connessioni di servizio accessibili</li> </ul>			



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™

Scansiona il QR code per visualizzare le applicazioni e designazione nella realtà aumentata

Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

Guarda l'animazione su YouTube:





# Optyma™ Slim Pack (W05) - Modelli multi-refrigerante

## R454C MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR	Involucro*
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 MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR	Involucro*
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 MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR
MSSM012	1	114X7238	A1/A2L	0,66	1,76
MSSM015	1	114X7239	A1/A2L	0,74	1,68
MSSM018	1	114X7240	A1/A2L	0,88	1,65
MSSM021	1	114X7241	A1/A2L	1,05	1,77
MSSM026	1	114X7248	A1/A2L	1,28	1,94
MSSM030	1	114X7249	A1/A2L	1,47	1,83

Condizioni EN 13215 (punto medio): temp. ambiente +32 °C, surriscaldamento 10 K, sottoraffreddamento 0 K

COP nominale / SEPR (SEPR per capacità di raffreddamento superiori nominali EcoDesign: temp. ambiente +32 °C, sottoraffreddamento 0 K)  
Valore nominale minimo del fusibile gL/gG (A): 10

\* Dimensioni e peso pagina 5



Per aggiornamenti regolari e capacità dettagliate fare riferimento al software Coolselector®2 sul sito [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Ottieni le informazioni e gli strumenti di cui hai bisogno, accedi e ordina i ricambi con **Ref Tools**

Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L



# Optyma™ Slim Pack (W05) - Modelli multi-refrigerante

## R454C – LBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evapora-	COP nominale	Involucro*
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 – LBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evapora-	COP nominale	Involucro*
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

Condizioni EN 13215 (punto medio): temp. ambiente +32 °C, surriscaldamento 10 K, sottoraffreddamento 0 K

COP nominale / SEPR (SEPR per capacità di raffreddamento superiore a 5kW) a condizioni nominali EcoDesign: temp. ambiente +32 °C, sottoraffreddamento 0 K, RGT 20 °C  
Valore nominale minimo del fusibile gL/gG (A): 10

\* Dimensioni e peso pagina 5



Per aggiornamenti regolari e capacità dettagliate, fare riferimento al software Coolselector®2 sul sito [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Ottieni le informazioni e gli strumenti di cui hai bisogno, accedi e ordina i ricambi con **Ref Tools**



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

# Optyma™ Slim Pack (W09) - Modelli multi-refrigerante

## R454C MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale	Involucro*
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 MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale	Involucro*
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 MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale
OP-MSSM012	1	114X7291	A1/A2L	0,66	1,76
OP-MSSM015	1	114X7292	A1/A2L	0,74	1,68
OP-MSSM018	1	114X7293	A1/A2L	0,88	1,65
OP-MSSM021	1	114X7294	A1/A2L	1,05	1,77
OP-MSSM026	1	114X7304	A1/A2L	1,28	1,94
OP-MSSM030	1	114X7305	A1/A2L	1,47	1,83

Condizioni EN 13215 (punto medio): temp. ambiente +32 °C, surriscaldamento 10 K, sottoraffreddamento 0 K

COP nominale / SEPR (SEPR per capacità di raffreddamento superiori nominali EcoDesign: temp. ambiente +32 °C, sottoraffreddamento 0 K)  
Valore nominale minimo del fusibile gL/gG (A): 10

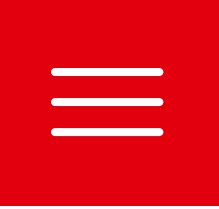
\* Dimensioni e peso pagina 5



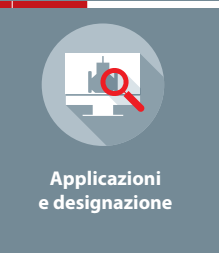
Per aggiornamenti regolari e capacità dettagliate fare riferimento al software Coolselector®2 sul sito [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Ottieni le informazioni e gli strumenti di cui hai bisogno, accedi e ordina i ricambi con [Ref Tools](#)



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L



# Optyma™ Slim Pack (W09) - Modelli multi-refrigerante

## R454C LBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR	Involucro*
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 LBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR	Involucro*
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

Condizioni EN 13215 (punto medio): temp. ambiente +32 °C, surriscaldamento 10 K, sottoraffreddamento 0 K  
 COP nominale / SEPR (SEPR per capacità di raffreddamento superiore a 5kW) a condizioni nominali EcoDesign: temp. ambiente +32 °C, sottoraffreddamento 0 K, RGT 20 °C  
 Valore nominale minimo del fusibile gL/gG (A): 10  
 \* Dimensioni e peso pagina 5



Per aggiornamenti regolari e capacità dettagliate, fare riferimento al software Coolselector®2 sul sito [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Otteni le informazioni e gli strumenti di cui hai bisogno, accedi e ordina i ricambi con **Ref Tools**



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione














Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

# Optyma™ Plus

Per le installazioni connesse, le unità condensatrici multi-refrigerante Optyma™ Plus offrono efficienza a prova di futuro, tecnologia intelligente e prestazioni ai massimi livelli.



	Gamma standard (refrigeranti A1)	Gamma multi-refrigerante (A1/A2L)
--	----------------------------------	-----------------------------------

 <p><b>Passaggio ad A2L sicuro e senza complessità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressore A1/A2L</li> <li>- Fino a 2 unità impilabili</li> <li>- Regolatore preprogrammato con refrigeranti A2L</li> <li>- Scatola morsettiera sigillata</li> <li>- Componenti elettrici e attacchi a cartella approvati per A2L</li> <li>- Temporizzazione della ventilazione prima dell'avvio del compressore</li> <li>- Serrande e fori per la ventilazione del vano compressore</li> </ul>		
 <p><b>Riduzione dei costi d'esercizio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevata efficienza per ridurre i costi energetici</li> <li>- Connettività al cloud per un'efficienza operativa</li> </ul>		
 <p><b>Riduzione dei tempi di fermo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il design a doppio sportello consente una manutenzione accessibile, rapida e semplice</li> <li>- Il condensatore a microcanali è veloce e facile da pulire</li> <li>- Regolatore preimpostato per una rapida messa in servizio</li> <li>- LBP Freezer versione Scroll, dotato di iniezione elettronica del liquido</li> </ul>		
 <p><b>Riduzione dei costi di installazione e assistenza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il design compatto e le unità impilabili riducono i tempi di installazione</li> <li>- I parametri preimpostati accelerano l'avvio, riducono gli errori e fanno risparmiare tempo e denaro per le riparazioni.</li> </ul>		




Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Scansiona il QR code per visualizzare le applicazioni e designazione nella realtà aumentata

Applicazioni e designazione




Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

Guarda l'animazione su YouTube:





# Optyma™ Plus – Modelli multi-refrigerante

## R454C MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR	Involucro*
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 MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale / SEPR	Involucro*
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 MBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione	COP nominale	Involucro*
MPSM026	1	114X4243	A1/A2L	1,28	1,94	H1
MPSM030	1	114X4244	A1/A2L	1,47	1,83	H1

Condizioni EN 13215 (punto medio): temp. ambiente +32 °C, surriscaldamento sottoraffreddamento 0 K

COP nominale / SEPR (SEPR per capacità di raffreddamento superiore a 5 kW) nominali EcoDesign: temp. ambiente +32 °C, sottoraffreddamento 0 K, R<sub>1234yf</sub> Valore nominale minimo del fusibile gL/gG (A): 10

\* Dimensioni e peso pagina 5

\*\* Rilascio previsto per il Q2 2022



Per aggiornamenti regolari e capacità dettagliate fare riferimento al software Coolselector®2 sul sito [coolselector.danfoss.com](http://coolselector.danfoss.com)



Ottieni le informazioni e gli strumenti di cui hai bisogno, accedi e ordina i ricambi con [Ref Tools](#)

Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™

Applicazioni e designazione

Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

# Optyma™ Plus – Modelli multi-refrigerante

## R454C LBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione. -35 °C	COP nominale / SEPR	Involucro*
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

## R455A LBP

Modello	Fasi	Codice n.	Refrigerante	Capacità di raffreddamento in [kW] alla temperatura di evaporazione. -35 °C	COP nominale / SEPR	Involucro*
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

Condizioni EN 13215 (punto medio): temp. ambiente +32 °C, surriscaldamento 10 K, sottoraffreddamento 0 K

COP nominale / SEPR (SEPR per capacità di raffreddamento superiore a 5kW) a condizioni nominali EcoDesign: temp. ambiente +32 °C, sottoraffreddamento 0 K, RGT 20 °C

Valore nominale minimo del fusibile gL/gG (A): 10

\* Dimensioni e peso pagina 5

\*\* Rilascio previsto per il Q2 2022



Per aggiornamenti regolari e capacità dettagliate, fare riferimento al software Coolelector®2 sul sito [coolelector.danfoss.com](http://coolelector.danfoss.com)



Otteni le informazioni e gli strumenti di cui hai bisogno, accedi e ordina i ricambi con [Ref Tools](#)



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L



# Applicazioni e **designazione**

## Applicazioni

MBP e LBP



- ✓ Celle frigorifere, banchi frigo nei minimarket, supermarket, ristoranti, banchi di pesce fresco, macellerie, panifici, fiorai, laboratori
- ✓ Cantine
- ✓ Refrigeratori per il latte
- ✓ Processi industriali
- ✓ Conservazione di prodotti lattiero-caseari e alimenti generici

## Designazione

OP = Optyma

OP - MSXM034 ML W05 G

1 2 3 4 5 6 7 8

<b>1</b>	Applicazione: <b>M</b> = MBP; <b>L</b> = LBP
<b>2</b>	Famiglia di unità condensatrici: <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> = Condensatore a microcanali
<b>5</b>	Cilindrata in cm <sup>3</sup> : Esempio 034 = 34 cm <sup>3</sup>
<b>6</b>	Piattaforma compressore: ad esempio VVL = scroll a velocità variabile VLZ
<b>7</b>	<b>W05</b> : Optyma™ Slim Pack <b>W09</b> : Optyma™ Slim Pack con regolatore di velocità del ventilatore e interruttore principale <b>P00</b> : Optyma™ Plus <b>P02</b> : Optyma™ Plus con iniezione di liquido
<b>8</b>	Codice elettrico: <b>G</b> = Compressore 230 V/monofase e ventilatore <b>E</b> = Compressore 400 V/trifase e ventilatore 230 V/monofase



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

## Panoramica dei prodotti Danfoss qualificati per refrigeranti A2L

# Pronti per la transizione ecologica con **un intero portafoglio**

Danfoss supporta la transizione ecologica con un ampio portafoglio di unità condensatrici, compressori e componenti compatibili con i refrigeranti A2L. In altre parole puoi passare ai refrigeranti a GWP ultra basso secondo i tuoi ritmi, con facilità e sicurezza.



**Suggerimento:**  
Effettuare una scelta con la procedura la cella frigorifera Coolselector® 2



Valvola a sfera



Pressostato



Cartuccia pressostato



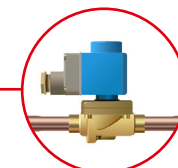
Unità condensante interna



Unità condensatrice esterna



Valvola di espansione termostatica



Elettrovalvola



Spia liquido



Filtro Essiccatore



Regolatore di velocità del ventilatore



Scambiatore di calore



Compressore



Regolatore elettronico



Termostato



Unità condensatrici multi-refrigerante Danfoss Optyma™



Applicazioni e designazione



Componenti pronti per l'uso con i refrigeranti A2L

# Sei pronto a imboccare la strada della conformità ecologica?

## Danfoss è sempre con te.

I professionisti del freddo contribuiscono a un futuro sostenibile installando soluzioni altamente efficienti e scegliendo refrigeranti a bassissimo GWP.

> Scopri come Danfoss supporta il tuo viaggio verso la conformità



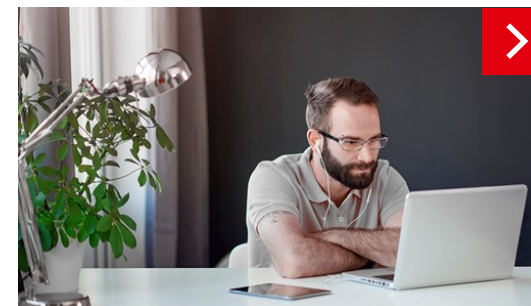
Per altre opzioni a basso GWP, scopri la nostra gamma standard di unità condensatrici compatibili con i refrigeranti A1



Scopri di più sulle normative UE che interessano le unità condensatrici e su come integrare soluzioni efficienti e conformi alle normative nella tua applicazione



Accelerare il cambio refrigerante e ridurre l'impatto sul clima



Il centro Danfoss Learning offre corsi, webinar e materiali pensati per migliorare le tue conoscenze e competenze nella refrigerazione e nel condizionamento dell'aria

Qualsiasi informazione, tecnica, a titolo puramente indicativo, le informazioni sulla sostanza del prodotto, le sue applicazioni o utilizzo, di design, il prezzo, le dimensioni, le capacità o qualsiasi altro dato tecnico presentato in qualsiasi catalogo, pubblicità, ecc. o disponibili in forma scritta, orale, elettronica, video o tramite dispositivi, possono contenere informazioni o essere presentati solo a titolo informativo e non costituiscono un impegno. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti in cataloghi, brochure, video o altro materiale. Danfoss si riserva il diritto di modificare i prezzi, i prodotti senza alcun preavviso. Questo vale anche per i prodotti Danfoss, non-compatibili, e non-Danfoss che tutti i nostri prodotti sono approvati come alternative in forma, le dimensioni e le funzioni del prodotto. Tutti i marchi commerciali contenuti nel presente materiale sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Danfoss o il logo Danfoss sono marchi registrati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.