

Zukunfts- sichere,

für unterschiedliche
Kältemittel geeignete
Verflüssigungssätze,
bereit für den Umstieg
auf „grüne“ Systeme



A2L

Extrem niedriges
Treibhauspotenzial
nutzen – mit Danfoss

cr.danfoss.com

EcoDesign

Optyma™
by Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Danfoss Optyma™ Verflüssigungssätze mit extrem niedrigem
Treibhauspotenzial

Optimierte Kühlung für die Zukunft – schon heute

Nachhaltigkeit, Konformität und hohe Kühlperformance kennzeichnen die für unterschiedliche Kältemittel geeigneten Verflüssigungssätze des Typs Danfoss Optyma™. Die A2L-kompatible Bauweise ermöglicht den nahtlosen Übergang zu Kältemitteln mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial in dem von Ihnen gewünschten Tempo und bietet gleichzeitig die kostensparende Energieeffizienz, einfache Installation und Wartung sowie erhöhte Sicherheit für leichtverderbliche Waren.

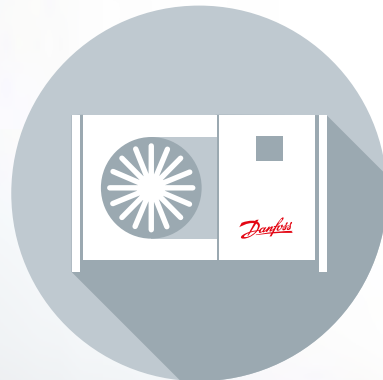
Entdecken Sie unser umfangreiches Angebot an für unterschiedliche Kältemittel geeigneten Verflüssigungssätzen und beginnen Sie noch heute Ihren mühelosen Umstieg auf „grüne“ Systeme.

> **HIER BEGINNEN**



Index

Navigieren Sie durch diese E-Broschüre,
indem Sie auf die verschiedenen Registerkarten
und Menüsymbole klicken.



Danfoss Optyma™,
für unterschiedliche
Kältemittel geeignete
Verflüssigungssätze



Anwendungen
und **Bezeichnung**



**A2L-fähige
Komponenten**

Mit den für unterschiedliche Kältemittel geeigneten Verflüssigungssätzen der Reihe Optyma™ von Danfoss können Sie in Ihrem eigenen Tempo auf „grüne“ Systeme umsteigen

Die für unterschiedliche Kältemittel geeigneten Verflüssigungssätze Optyma™ **Slim Pack** und Optyma™ **Plus** sind durch ihre neuartige, zukunftssichere Bauweise, die sowohl mit A1- als auch A2L-Kältemitteln eingesetzt werden können, bereit für den Umstieg auf „grüne“ Systeme, wenn Sie es sind.



Vertraut

Die gleiche, gute Servicetauglichkeit, die Sie kennen



Sicherheit durch und durch

- Für den sicheren Betrieb mit A2L ausgelegt
- Zündschutzgeprüft durch unabhängiges Labor
- Konzentrationsrisikofrei



Zukunftssicher ohne Komplexität

Ein neuer Code, mehrere A1- oder A2L-Kältemittel für ein einziges Gerät



Optimierte Kühlung für die Zukunft

Hohe Effizienz

Niedriger Energieverbrauch

Reduzierte indirekte Emissionen

Wirtschaftlich



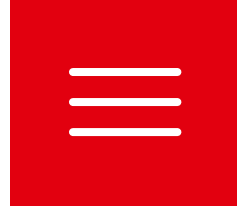
Portfolioübersicht



Im Laufe des Jahres werden neue für unterschiedliche Kältemittel geeignete Modelle auf den Markt kommen.

Melden Sie sich für unseren Newsletter an, um die Informationen direkt auf Ihre Mailadresse zu bekommen.

Scannen Sie den QR-Code, um sich anzumelden.



Optyma™ Slim Pack (W05)



- Für kostenbewusste Installationen
- Einfacher, effizienter und geräuscharmer Betrieb
- Schlanke Bauweise für enge Platzverhältnisse
- Geringes Gewicht für einfache Handhabung und Installation



Verfügbarkeitsübersicht

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

Optyma™ Slim Pack (W09)



Lüfterdrehzahl- regler Hauptschalter

- Kompakt und kostengünstig
- Schnelle und sichere Installation
- Einfache Wartung
- Effizient und geräuscharm



Verfügbarkeitsübersicht

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

Optyma™ Plus (P00)



- Einfache Installation
- Top-Performer
- Anbindung an die Cloud
- Hohe Effizienz
- Geräuscharmer Betrieb



Verfügbarkeitsübersicht

Zur Einführung: 0,7 – 11,1 kW MBP / 0,3 – 3,5 kW LBP



Eigenschaftenübersicht

	Optyma™ Slim Pack		Optyma™ Plus
	W05	W09	P00
IP-Schutzart	IP54		IP54
Verdichtertechnologie	Scroll-*/Hubkolbenverdichter		Scroll-*/Hubkolbenverdichter
Abgedichteter und vorverdrahteter Anschlußkasten	ja		ja
Microchannel-Verflüssiger	ja		ja
Lüfterdrehzahlregler		ja	ja
Hauptschalter		ja	ja
Filtertrockner (Bördelanschlüsse)	ja		ja
Schauglas	ja		ja
Kurbelgehäuseheizung	ja		ja
Einstellbarer Hoch-Niederdruck-Pressostat (Bördelanschlüsse)	Mechanisch		Elektronisch
Lüfter-Timer	ja		ja
Abdeckungen und Öffnungen	ja		ja
Patronendruckschalter			Mechanisch
Zugangstür(en)			ja
Schalldämmung			ja
Verflüssigungssatzregler			ja
Netzwerkanbindung			ja
Stapelmontage			ja
Gehäusenettogewicht in kg	B1: von 51 bis 53 B2: von 53 bis 70 B3: von 76 bis 79		H1: von 49 bis 55 H2: von 67 bis 89 H3: von 101 bis 136 H4: 169
Gehäuseabmessungen in mm (Höhe x Breite x Tiefe)	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

* Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Baureihen mit Scroll-Technologie

Kälteleistungsbereich** [kW]

Mittlere Temperatur (MBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
R454C	0,7 - 2,4	0,7 - 2,4
R455A	0,8 - 11,1	0,8 - 11,1
R1234yf	0,6 - 1,4	1,2 - 1,4
Niedertemperatur (LBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
R454C	0,3 - 1,2	0,3 - 3,4
R455A	0,4 - 1,5	0,4 - 0,9

Nennbedingungen EN 13215 (Mittelpunkt):

MBP: Umgebungstemperatur = 32 °C; Verdampfungstemperatur = -10 °C; Überhitzung = 10 K; Unterkühlung = 0 K
LBP: Umgebungstemperatur = 32 °C; Verdampfungstemperatur = -35 °C; Überhitzung = 10 K; Unterkühlung = 0 K

** Typen größerer Leistung werden in mehreren Schritten im Laufe des Jahres auf den Markt kommen



Optyma™ Slim Pack

Für kostenbewusst ausgelegte Anlagen sind die für unterschiedliche Kältemittel geeigneten Verflüssigungssätze Optyma™ Slim Pack energieeffiziente, kompakte Lösungen, die zuverlässige Leistung und zukunftsichere Anpassungsfähigkeit bieten.



	Standardbaureihen (A1-Kältemittel)		Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Baureihen (A1/A2L)	
	W05	W09	W05	W09
 <p>Sicher und unkompliziert auf A2L umsteigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Verdichter A1/A2L — Abgedichteter Schaltkasten — Für A2L zugelassene elektrische Komponenten und Bördelanschlüsse — Lüfter-Timer für Lüftung vor Verdichterstart — Abdeckungen und Öffnungen für die Belüftung des Verdichterraums 			✓	✓
 <p>Schnellere Installation, sicherere Wartung und reibungsloser Betrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Lüfterdrehzahlregler — Hauptschalter 		✓		✓
 <p>Sicherer Betrieb und Zuverlässigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Alle erforderlichen Komponenten sind eingebaut: Trockner, Schauglas, Doppel-KP-Druckschalter und Kurbelwannenheizung 	✓	✓	✓	✓
 <p>Entwickelt für schnelle Installation und Wartung:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Schraderventil, Bördelanschlüsse und Sammler mit Absperrventil — Einfach zu reinigender und korrosionsbeständiger Microchannel-Verflüssiger — Zugängliche Lüfter, Verflüssiger und Serviceanschlüsse 	✓	✓	✓	✓

Scannen Sie den QR-Code, um das Produkt in Augmented Reality anzuzeigen:



Die Animation auf YouTube ansehen:



Optyma™ Slim Pack (W05) – Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Typen

R454C MBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -10 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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	3,46	2,42	B2
	3	114X7266	A1/A2L	3,40	2,51	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	5,23	3,72	B2
	3	114X7272	A1/A2L	5,23	3,45	B2
OP-MSIM068	1	114X7312	A1/A2L	6,74	3,82	B3
	3	114X7311	A1/A2L	6,83	4,26	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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -10 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -10 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
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

Bedingungen EN 13215 (mittlerer Punkt): +32 °C Umgebungstemperatur, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K
Nenn-COP/ SEPR (SEPR für höhere Kühlleistung als 5 kW) bei EcoDesign-Bewertung
Bedingungen: +32 °C Umgebungstemperatur, Unterkühlung 0 K, RGT20 °C
*Abmessungen und Gewicht Seite 5



Regelmäßige Updates und ausführliche Leistungsangaben finden Sie in der Coolselector®2 Software unter coolselector.danfoss.com



Holen Sie sich die Informationen und Werkzeuge, die Sie benötigen, und suchen und bestellen Sie Ersatzteile mit [Ref Tools](#)

Optyma™ Slim Pack (W05) – Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Typen

R454C LBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -35 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -35 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
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

Bedingungen EN 13215 (mittlerer Punkt): +32 °C Umgebungstemperatur, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K, Nenn-COP bei EcoDesign-Bedingungen: +32 °C Umgebungstemperatur, Unterkühlung 0 K, RGT20 °C

* Abmessungen und Gewicht Seite 5



Regelmäßige Updates und ausführliche Leistungsangaben finden Sie in der Coolselector®2 Software unter coolselector.danfoss.com



Holen Sie sich die Informationen und Werkzeuge, die Sie benötigen, und suchen und bestellen Sie Ersatzteile mit [Ref Tools](#)



Danfoss Optyma™, für unterschiedliche Kältemittel geeignete Verflüssigungssätze



Anwendungen und Bezeichnung



A2L-fähige Komponenten

Optyma™ Slim Pack (W09) – Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Typen

R454C MBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -10 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -10 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -10 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
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

Bedingungen EN 13215 (mittlerer Punkt): +32 °C Umgebungstemperatur, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K
Nenn-COP/ SEPR (SEPR für höhere Kühlleistung als 5 kW) bei EcoDesign-Bewertung
Bedingungen: +32 °C Umgebungstemperatur, Unterkühlung 0 K, RGT20 °C
* Abmessungen und Gewicht Seite 5



Regelmäßige Updates und ausführliche Leistungsangaben finden Sie in der Coolselector®2 Software unter coolselector.danfoss.com



Holen Sie sich die Informationen und Werkzeuge, die Sie benötigen, und suchen und bestellen Sie Ersatzteile mit [Ref Tools](#)

Optyma™ Slim Pack (W09) – Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Typen

R454C LBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -35 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungstemp. -35 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
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

Bedingungen EN 13215 (mittlerer Punkt): +32 °C Umgebungstemperatur, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K

Nenn-COP bei EcoDesign-Bedingungen: +32 °C Umgebungstemperatur, Unterkühlung 0 K, RGT20 °C

* Abmessungen und Gewicht Seite 5



Regelmäßige Updates und ausführliche Leistungsangaben finden Sie in der Coolselector®2 Software unter coolselector.danfoss.com







Holen Sie sich die Informationen und Werkzeuge, die Sie benötigen, und suchen und bestellen Sie Ersatzteile mit [Ref Tools](#)



Optyma™ Plus

Für vernetzte Installationen bieten die für unterschiedliche Kältemittel geeigneten Verflüssigungssätze Optyma™ Plus zukunftsichere Effizienz, intelligente Technologie und erstklassige Leistung.



	Standardbaureihe (A1-Kältemittel)	Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Baureihe (A1/A2L)
 <p>Sicher und unkompliziert auf A2L umsteigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Verdichter A1/A2L — Bis zu 2 stapelbare Geräte — Vorprogrammierter Regler mit A2Ls — Abgedichteter Schaltkasten — Für A2L zugelassene elektrische Komponenten und Bördelanschlüsse — Lüfter-Timer für Lüftung vor Verdichterstart — Abdeckungen und Öffnungen für die Belüftung des Verdichterraums 		✓
 <p>Senkung der Betriebskosten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Geringere Energiekosten durch hohen Wirkungsgrad — Anbindung an die Cloud für betriebliche Effizienz 	✓	✓
 <p>Ausfallzeiten reduzieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Doppeltürbauweise für Zugänglichkeit und schnelle, einfache Wartung — Microchannel-Verflüssiger, schnell und einfach zu reinigen — Voreingestellter Regler für schnelle Inbetriebnahme — Tiefkühlscrollversionen mit elektronischer Nacheinspritzung 	✓	✓
 <p>Installations- und Wartungskosten senken:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kompakte Bauweise und stapelbare Geräte sparen Installationszeit — Voreingestellte Parameter verkürzen die Inbetriebnahmezeit, reduzieren Fehler und sparen Zeit und Geld bei Reparaturen. 	✓	✓

Scannen Sie den QR-Code, um das Produkt in Augmented Reality anzuzeigen:



Die Animation auf YouTube ansehen:





Optyma™ Plus – Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Typen

R454C MBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -10 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -10 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -10 °C	Nenn-COP	Gehäuse*
MPSM026	1	114X4243	A1/A2L	1,28	1,94	H2
MPSM030	1	114X4244	A1/A2L	1,47	1,83	H2

Bedingungen EN 13215 (mittlerer Punkt): +32 °C Umgebungstemperatur, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K
Nenn-COP/SEPR (SEPR für höhere Kühlleistung als 5 kW) bei EcoDesign-Bewertung
Bedingungen: +32 °C Umgebungstemperatur, Unterkühlung 0 K, RGT20 °C
* Abmessungen und Gewicht Seite 5
** Lieferbar Q2/2022



Regelmäßige Updates und ausführliche Leistungsangaben finden Sie in der Coolselector®2 Software unter coolselector.danfoss.com



Holen Sie sich die Informationen und Werkzeuge, die Sie benötigen, und suchen und bestellen Sie Ersatzteile mit **Ref Tools**

Optyma™ Plus – Für unterschiedliche Kältemittel geeignete Typen

R454C LBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -35 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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 LBP

Type	Phasen	Bestell-Nr.	Kältemittel	Kälteleistung in [kW] bei Verdampfungs-temp. -35 °C	Nenn-COP/SEPR	Gehäuse*
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

Bedingungen EN 13215 (mittlerer Punkt): +32 °C Umgebungstemperatur, Überhitzung 10K, Unterkühlung 0K

Nenn-COP bei EcoDesign-Bedingungen: +32 °C Umgebungstemperatur, Unterkühlung 0 K, RGT20 °C

* Abmessungen und Gewicht Seite 5



Regelmäßige Updates und ausführliche Leistungsangaben finden Sie in der Coolselector®2 Software unter coolselector.danfoss.com



Holen Sie sich die Informationen und Werkzeuge, die Sie benötigen, und suchen und bestellen Sie Ersatzteile mit [Ref Tools](#)

Anwendungen und **Bezeichnung**



MBP- und LBP- Anwendungen



- Kühlräume, Kühlregale in Lebensmittelgeschäften, Minimärkten, Restaurants, Frischfischtheken, Metzgereien, Bäckereien, Blumenläden, Laboratorien
- Weinkeller
- Milchkühlung
- Industrielle Prozesse
- Milchprodukte und allgemeine Lebensmittellagerung

Bezeichnung

OP - MSXM034 ML W05 G

1 2 3 4 5 6 7 8

OP = Optyma

1	Anwendung: M = MBP; L = LBP
2	Verflüssigungssatzfamilie: S = Slim Pack / P = OP Plus, OP Plus INVERTER
3	Kältemittel: B = R449A, R452A, R404A/R507; G = R134a, R513A; H = R404A/R507; O = R448A, R449A, R452A, R404A/R507; P = R448A, R449A, R407A/F, R404A/507; Q = R452A, R404A/R507; S = R1234yf, R134a, R513A; T = R454C, R455A, R448A, R449A, R452A, R404A/507; V = R454C, R455A, R452A, R404A/507; X = R404A/R507, R134a, R513A, R407A/F, R448A, R449A, R452A; Y = R404A/R507, R449A
4	M = Microchannel-Verflüssiger
5	Hubvolumen in cm ³ : Beispiel 034 = 34 cm ³
6	Verdichterplattform: wie VVL = Scrollverdichter mit variabler Drehzahl VLZ
7	W05 : Optyma™ Slim Pack W09 : Optyma™ Slim Pack mit Lüfterdrehzahlregler und Hauptschalter P00 : Optyma™ Plus P02 : Optyma™ Plus mit Flüssigkeitseinspritzung
8	Motorcode: G = 230 V/1-phasiger Verdichter und Lüfter E = 400 V/3-phasiger Verdichter und 230 V/1-phasiger Lüfter

Danfoss A2L-kompatible Produkte im Überblick

Bereit für den Umstieg auf „grüne“ Systeme mit **einem kompletten A2L-Portfolio**

Danfoss unterstützt den Umstieg auf „grüne“ Systeme mit einem großen Portfolio an A2L-kompatiblen Verflüssigungssätzen, Verdichtern und Komponenten. Das bedeutet, dass Sie in Ihrem eigenen Tempo auf Kältemittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial umsteigen können, und zwar mühelos und ohne sich Sorgen machen zu müssen.



Tip: Treffen Sie schnell und zuverlässig eine Auswahl mit dem Kühlraumassistenten in der Coolselector®2-Software



Kugelabsperrventil



Druckschalter



Patronendruckschalter



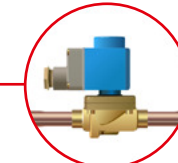
Verflüssigungssatz für den Innenbereich



Verflüssigungssatz für den Außenbereich



Thermostatisches Expansionsventil



Magnetventil



Schauglas



Filtertrockner



Lüfterdrehzahlregler



Wärmeübertrager



Verdichter



Elektronischer Regler



Thermostat

Sind Sie bereit, auf „grüne“ Systeme umzusteigen?

Danfoss unterstützt Sie dabei.

Kältefachleute tragen zu einer nachhaltigen Zukunft bei, indem sie hocheffiziente Lösungen installieren und Kältemittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial wählen.

> Erfahren Sie, wie Danfoss Sie unterstützt



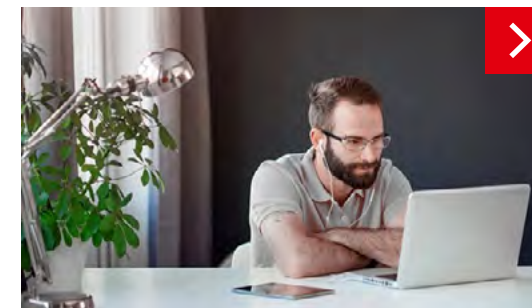
Weitere Optionen mit niedrigem Treibhauspotenzial finden Sie in unserem Standardsortiment an A1-kompatiblen Verflüssigungssätzen



Erfahren Sie mehr über die EU-Vorschriften, die sich auf Verflüssigungssätze auswirken und wie Sie effiziente und konforme Lösungen in Ihre Anwendung integrieren können



Beschleunigen Sie den Umstieg bei Kältemitteln und reduzieren Sie die Klimaauswirkungen



Das Danfoss Learning Center bietet Kurse, Webinare und Materialien an, mit denen Sie Ihr Wissen und Ihre Fähigkeiten im Bereich der Kälte- und Klimatechnik vertiefen können

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss Mitarbeiter ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Log5 sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.