

Optyma™ Slim Pack

# Überzeugende Leistung in kompakter Größe. Profitieren Sie von der neuen kompetitiven Komplettverflüssigungssatzlösung!!

- Für Kälteanwendungen in mittleren Temperaturbereichen mit Leistungen von 0,7 bis 11 kW.
- Für Kälteanwendungen in niedrigen Temperaturbereichen mit Leistungen von 0,6 bis 6 kW.
- Gemäß Ökodesign-Richtlinie

## Kompakt

Leicht. Platzsparend.  
Einfache Montage  
und Service.  
Für Innen- und  
Außenanwendungen  
bei Platzmangel





# Überzeugende Leistung in kompakter Größe.

## Hohe Lebensmittelsicherheit und einfacher Service

Zuverlässigkeit, kompakte Größe und geringe Kosten machen den Verflüssigungssatz Optyma™ **Slim Pack** zu einer beliebten Lösung für eine kosteneffiziente Kühlung.



### Hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit für Lebensmittel

- Optyma™ **Slim Pack** ist mit Komponenten ausgestattet, die optimal aufeinander abgestimmt sind: Verdichter, Kälteautomatik und Wärmeübertrager. Ein intelligenter Weg zu hoher Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit.
- Die leistungsfähige Scrolltechnologie sorgt für eine langfristige Zuverlässigkeit.
- Das Spannungsrelais schützt vor Spannungsschwankungen.
- Vollständige werksseitige Prüfung erhöht die Betriebssicherheit.



### Kompakt und leicht

Optyma™ **Slim Pack** wiegt nur bis zu 87 kg und ist damit die leichteste erhältliche Lösung auf dem Markt. Alternative Außenlösungen wiegen 15 bis 60 kg mehr.



### Konzipiert für Außenaufstellung

Optyma™ **Slim Pack** von Danfoss ist sowohl für Innen- als auch für Außenanwendungen geeignet:

- Die Mikrochannel-Wärmeübertrager und das Gehäuse sind korrosionsbeständig
- Das Gehäuse ist verzinkt und lackiert, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Darüber hinaus hat es einen 400-Stunden-Salzsprühtest bestanden.
- Die Einheit bietet einen Schutz der Schaltungen gemäß IP54.



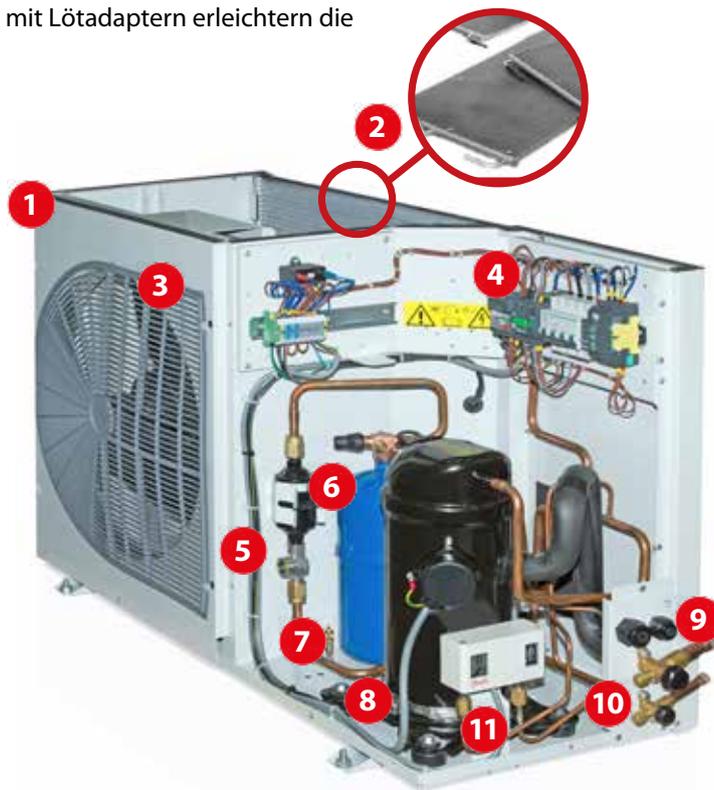
### Zeit- und Kostenersparnis vom ersten Tag an:

- Einfache Auswahl mit den Danfoss Online-Tools.
- Einfaches Handling und Transport dank der kompakten Konstruktion.
- Einfache Installation.
- Einfach zu reinigende Mikrochannel-Wärmeübertrager sorgen für eine längere Lebensdauer und optimale Effizienz.
- Zuverlässige Verdichter und Mikrochannel-Wärmeübertrager reduzieren den Wartungsaufwand und Ausfallzeiten.
- Alles aus einer Hand: Optyma™ **Slim Pack** ist mit handelsüblichen Standardkomponenten ausgestattet.



# Überragende Sicherheit bei geringen Kosten:

1. Korrosionsbeständigkeit des Wärmeübertragers und des Gehäuses sorgen für eine längere Lebensdauer der Einheit.
2. Der Mikrochannel-Wärmeübertrager ist leicht und einfach zu reinigen.
3. Leicht zugängliche Lüfter und Verflüssiger vereinfachen Wartungsarbeiten.
4. Leicht zugängliches, vorverdrahtetes elektrisches Klemmfeld vereinfacht die Wartung.
5. Filtertrockner und Schauglas schützen die Einheit vor Feuchtigkeit, Säuren und Feststoffteilchen. Bördelanschlüsse mit Lötadaptern erleichtern die Wartung.
6. Servicefreundlich dank Sammler mit Absperrventil.
7. Flüssigseitiger Druckanschluß zur Nachrüstung einer Lüfterdrehzahlregelung.
8. Die Kurbelwannenheizung schützt den Verdichter beim Betrieb bei kalten Witterungsbedingungen.
9. Serviceanschlüsse beschleunigen die Installation: einfach montieren, löten und anschließen.
10. Leicht zugängliche Service-Ports an den Serviceventilen (saug- und flüssigkeitsseitig).



Bis zu

# 35%

Einsparungen beim  
Kältemittel aufgrund  
Mikrochannel-  
Wärmeübertrager

## Die Slim-Reihe ist für Kühlanwendungen in mittleren und niedrigen Temperaturbereichen ausgelegt

Optima™ **Slim Pack** bietet Kälteleistungen von 0,7 bis 11 kW für Anwendungen im mittleren Temperaturbereich (MBP), je nach Typ und Kältemittel. Geeignet für Kühlräume, Gärungsräume und Kühlagerflächen in allen Arten von Lebensmittelgeschäften und Restaurants. Im niedrigen Temperaturbereich (LBP) bietet es zwischen 0,6 und 6 kW für Tiefkühlräume.



### MBP- und LBP- Anwendungen:

Mini-Märkte, Supermärkte  
Restaurante  
Kühlräume  
Tiefkühltruhen  
Weinkeller  
Fischmärkte  
Metzgereien  
Bäckereien  
Labore  
Blumenläden  
Tankstellen-Shops  
Industrielle Prozesse  
Milchkühlung  
Lagerung von Milchprodukten

# Technische Daten

## Typenschlüssel

**OP - MSXM034 ML W05 G**

1 2 3 4 5 6 7 8



MLZ-Verdichter sind in Blau oder Schwarz erhältlich, je nach Herstellungsherkunft

<b>1</b>	Anwendung: <b>M</b> = MBP / <b>L</b> = LBP
<b>2</b>	Verflüssigungssatz-Baureihe: <b>P</b> = OP+ / <b>S</b> = Slim Pack
<b>3</b>	Kältemittel: <b>H</b> = R404A/R507 ; <b>G</b> =R134a ; <b>Q</b> = R452A/R404A/R507 <b>U</b> = R404A/R507/R22/R134a/R407A/R407F <b>Z</b> = R404A/R507/R134a/R407A/R407F/R452A/R448A/R449A <b>X</b> = R404A/R507/R134a/R407A/R407F/R448A/R449A ; <b>Y</b> = R404A/R507/R449A
<b>4</b>	Verflüssiger-Typ: Standardausführung mit Microchannel-Wärmeübertrager
<b>5</b>	Hubvolumen in cm <sup>3</sup>
<b>6</b>	Verdichterplattform
<b>7</b>	Version: <b>P00</b> : Standard Optyma™ Plus / <b>W05</b> : Standard Optyma™ Slim Pack
<b>8</b>	Spannungscode: <b>G</b> = 230 V/1~-Verdichter und Lüfter <b>E</b> = 400 V/3~-Verdichter und 230 V/1~-Lüfter

## Sie haben die Wahl!!

Komplettes Produktprogramm für Normal- und Tiefkühlung - jetzt mit noch mehr Leistung.

Typ und Kälteleistung nach Kühlraumvolumen	Fleisch +1°C - 18h		Fisch +1°C - 18h		Labore +12°C - 18h		Obst und Gemüse +8°C - 18h		Obst und Gemüse 0°C - 18h		Butter, Eier, Käse +5°C - 18h		Tiefkühler -18°C - 16h	
	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )	Q <sub>0</sub> (W)	KV* (m <sup>3</sup> )
OP-MSHM010	900	6	900	6	1 270	8	1 270	17	900	7	1 030	9		
OP-MSHM012	1 090	8	1 090	8	1 530	10	1 530	25	1 090	8	1 240	12		
OP-MSHM015	1 350	11	1 350	11	1 890	13	1 890	30	1 350	12	1 530	16		
OP-MSHM018	1 570	14	1 570	14	2 200	15	2 200	40	1 570	14	1 790	20		
OP-MSYM024	2 200	18	2 200	18	3 100	18	3 100	55	2 200	18	2 550	30		
OP-MSYM026	2 500	20	2 500	20	3 400	20	3 500	65	2 500	20	2 800	35		
OP-MSYM034	3 000	28	3 000	28	4 100	28	4 300	90	3 000	28	3 400	45		
OP-MSXM034	3 700	45	3 700	45	4 800	40	4 800	120	3 700	45	4 050	65		
OP-MSXM046	4 850	60	4 850	60	6 250	60	6 250	180	4 850	65	5 350	85		
OP-MSXM057	5 500	75	5 500	75	7 300	75	7 300	210	5 500	75	6 250	110		
OP-MSXM068	7 850	110	7 850	110	10 350	150	10 350	280	7 850	120	8 750	160		
OP-MSXM080	9 100	140	9 100	140	11 950	180	11 950	350	9 100	140	10 150	200		
OP-MSXM099	10 800	170	10 800	170	13 800	210	13 800	430	10 800	170	11 750	245		
OP-MSXM108	11 350	180	11 350	180	14 700	220	14 700	450	11 350	180	12 550	260		
OP-LSHM015													680	2
OP-LSHM018													750	3
OP-LSQM026													1 150	6
OP-LSQM034													1 450	9
OP-LSQM048													1 850	16
OP-LSQM074													2 600	22
OP-LSQM068													2 750	30
OP-LSQM067													4 100	50
OP-LSQM084													4 900	60
OP-LSQM098													5 650	70

Daten beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +32 °C. Daten für andere Betriebsbedingungen erhalten Sie von Danfoss. Kühlraumdaten: Temperatur – tägliche Betriebsstunden. \* Volumen des Kühlraums

## MBP – Mittlere Temperaturen

# R134a

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.						Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	COP EcoDesign Bedingungen	SEPR	Jährlicher Stromverbrauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto		
			-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C									
OP-MSGM012	114X7099	1	520	660	830	1 030	1 260	1 520	380	1,76	1,79			530 x 910 x 364	52		
OP-MSGM015	114X7100	1	570	740	930	1 160	1 430	1 730	440	1,67	1,71				52		
OP-MSGM018	114X7101	1	720	900	1 120	1 370	1 650	1 970	540	1,66	1,70				53		
OP-MSGM021	114X7102	1	850	1 080	1 340	1 640	1 970	2 330	580	1,85	1,89				53		
OP-MSGM026	114X7103	1	1 000	1 300	1 670	2 090	2 580	3 130	730	1,80	1,84			690 x 1087 x 464	62.5		
OP-MSGM033	114X7104	1	1 310	1 690	2 130	2 640	3 210	3 850	840	2,02	2,07				64		
OP-MSXM034	114X7061	1	1 720	2 170	2 690	3 300	4 000	4 790	980	2,22	2,27			690 x 1087 x 464	70		
	114X7062	3															
OP-MSXM046	114X7063	1	2 330	2 910	3 600	4 390	5 300	6 310	1 290	2,25	2,30					690 x 1087 x 464	70
	114X7064	3															
OP-MSXM057	114X7065	1	2 800	3 520	4 350	5 290	6 360	7 540	1 600	2,20	2,25			690 x 1087 x 464	70		
	114X7066	3															
OP-MSXM068	114X7067	1	3 480	4 380	5 440	6 660	8 050	9 610	1 890	2,31	2,37					825 x 1105 x 464	76
	114X7068	3															
OP-MSXM080	114X7069	1	4 030	5 090	6 310	7 700	9 280	11 050	2 300	2,21	2,26	3,43	9 350	825 x 1105 x 464	77		
	114X7070	3															
OP-MSXM099	114X7071	3	4 950	6 190	7 660	9 350	11 240	13 310	2 680	2,31	2,36	3,67	10 641			825 x 1105 x 464	79
OP-MSXM108	114X7072	3	5 220	6 520	8 060	9 810	11 750	13 890	2 910	2,24	2,30	3,58	11 517				79

# R407A

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.						Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	COP EcoDesign Bedingungen	SEPR	Jährlicher Stromverbrauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto			
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C								+10°C		
OP-MSXM034	114X7061	1	2 120	2 670	3 310	4 060	4 910	5 870	6 950	1 520	2,18	2,22			690 x 1087 x 464	70		
	114X7062	3																
OP-MSXM046	114X7063	1	2 630	3 320	4 090	4 960	5 920	6 970	8 100	2 330	1,75	1,78		690 x 1087 x 464			70	
	114X7064	3																
OP-MSXM057	114X7065	1	3 250	4 090	5 040	6 100	7 280	8 560	9 950	2 820	1,79	1,82	2,95		10 758			
	114X7066	3																
OP-MSXM068	114X7067	1	4 340	5 340	6 520	7 890	9 450	11 190	13 130	3 060	2,13	2,17	3,47	11 790			76	
	114X7068	3																
OP-MSXM080	114X7069	1	5 100	6 290	7 710	9 360	11 240	13 370	15 740	3 420	2,25	2,29	3,68		13 140	825 x 1105 x 464		
	114X7070	3																
OP-MSXM099	114X7071	3	5 810	7 370	9 160	11 180	13 450	15 960	18 720	4 610	1,99	2,02	3,31	17 376			825 x 1105 x 464	79
OP-MSXM108	114X7072	3	6 270	7 950	9 860	12 020	14 420	17 080	19 970	5 180	1,90	1,94	3,19	19 420				79

Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K, Unterkühlung 0 K  
 EcoDesign Betriebsbedingungen: + 32°C Umgebungstemp., Unterkühlung 0 K, RGT20°C  
 (Werte beziehen sich auf 3--Typen)

## MBP – Mittlere Temperaturen

# R407F

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungs- aufnahme [W] bei Verdampf- ungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	COP EcoDe- sign Bedin- gungen	SEPR	Jährlicher Stromver- brauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C							
OP-MSXM034	114X7061	1	2 260	2 840	3 510	4 280	5 170	6 170	7 290	1 620	2,16	2,18				
	114X7062	3														
OP-MSXM046	114X7063	1	2 830	3 550	4 370	5 270	6 280	7 370	8 540	2 550	1,71	1,73			690 x 1087 x 464	70
	114X7064	3														
OP-MSXM057	114X7065	1	3 450	4 320	5 310	6 410	7 630	8 950	10 370	3 030	1,75	1,77	2,91	11 360		
	114X7066	3														
OP-MSXM068	114X7067	1	4 690	5 750	6 990	8 410	10 030	11 850	13 850	3 310	2,11	2,13	3,42	12 680		76
	114X7068	3														
OP-MSXM080	114X7069	1	5 460	6 710	8 190	9 890	11 840	14 040	16 480	3 790	2,16	2,18	3,52	14 449	825 x 1105 x 464	77
	114X7070	3														
OP-MSXM099	114X7071	3	6 240	7 900	9 780	11 890	14 250	16 860	19 720	5 010	1,95	1,97	3,23	18 803		79
OP-MSXM108	114X7072	3	6 520	8 240	10 200	12 390	14 830	17 520	20 450	5 550	1,84	1,85	3,07	20 698		79

# R404A

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungs- aufnahme [W] bei Verdampf- ungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	COP EcoDe- sign Bedin- gungen	SEPR	Jährlicher Stromver- brauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C							
OP-MSYM009	114X7108	1		740	910	1 110	1 320	1 550		480	1,90	1,99				50
OP-MSHM010	114X7077	1	600	760	940	1 150	1 400	1 670		540	1,73	1,81				52
OP-MSHM012	114X7078	1	730	910	1 120	1 370	1 650	1 970		640	1,75	1,83				53
OP-MSYM012	114X7109	1		1 010	1 240	1 490	1 750	2 030		650	1,92	2,01			530 x 910 x 364	51
OP-MSYM014	114X7110	1		1 030	1 280	1 550	1 840	2 160		790	1,61	1,69				52
OP-MSHM015	114X7079	1	880	1 100	1 350	1 640	1 970	2 330		820	1,65	1,73				53
OP-MSHM018	114X7080	1	1 020	1 260	1 540	1 870	2 240	2 650		900	1,72	1,81				53
OP-MSYM018	114X7111**	1	1 080	1 350	1 670	2 020	2 430	2 880	3 380	900	1,84	1,93				62
OP-MSYM024	114x7097	1		1 640	2 070	2 560	3 110	3 720		1 040	1,98	2,07				63
OP-MSYM026	114X7083	1	1 420	1 820	2 280	2 800	3 380	4 020	4 720	1 230	1,86	1,95				59.2
	114X7093	3														
OP-MSYM034	114X7084	1	1 810	2 290	2 820	3 420	4 080	4 800	5 580	1 570	1,80	1,89			690 x 1087 x 464	61.5
	114X7094	3														
OP-MSXM034	114X7061	1	2 250	2 790	3 400	4 070	4 820	5 640	6 530	1 680	2,02	2,11				70
	114X7062	3														
OP-MSXM046	114X7063	1	3 110	3 770	4 510	5 340	6 260	7 270	8 390	2 320	1,94	2,03				70
	114X7064	3														
OP-MSXM057	114X7065	1	3 630	4 390	5 250	6 200	7 250	8 400	9 640	3 120	1,68	1,76	3,01			70
	114X7066	3														
OP-MSXM068	114X7067	1	4 830	5 930	7 180	8 590	10 180	11 950	13 910	3 250	2,20	2,31	3,73	12 468		76
	114X7068	3														
OP-MSXM080	114X7069	1	5 710	6 950	8 350	9 930	11 680	13 610	15 720	3 820	2,19	2,29	3,71	14 633	825 x 1105 x 464	77
	114X7070	3														
OP-MSXM099	114X7071	3	6 640	8 060	9 650	11 420	13 380	15 520	17 850	4 940	1,95	2,04	3,37	18 663		79
OP-MSXM108	114X7072	3	7 150	8 650	10 320	12 170	14 210	16 460	18 930	5 410	1,91	2,00	3,31	20 322		79

Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K, Unterkühlung 0 K  
 EcoDesign Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Unterkühlung 0 K, RGT20°C  
 (Werte beziehen sich auf 3--Typen)

\*\* Vorläufige Daten

## MBP – Mittlere Temperaturen

# R448A

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	COP EcoDesign Bedingungen	SEPR	Jährlicher Stromverbrauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C							
OP-MSXM034	114X7061	1	2 210	2 750	3 370	4 080	4 880	5 780	6 780	1 630	2,07	2,10				
	114X7062	3														
OP-MSXM046	114X7063	1	2 910	3 610	4 400	5 300	6 300	7 400	8 610	2 260	1,95	1,98			690 x 1087 x 464	70
	114X7064	3														
OP-MSXM057	114X7065	1	3 440	4 280	5 220	6 250	7 390	8 620	9 950	2 970	1,76	1,78	3,07	10 689		
	114X7066	3														
OP-MSXM068	114X7067	1	4 570	5 670	6 940	8 380	10 010	11 840	13 870	3 030	2,29	2,33	3,63	11 946		76
	114X7068	3														
OP-MSXM080	114X7069	1	5 330	6 590	8 020	9 650	11 470	13 490	15 720	3 560	2,26	2,00	3,31	20 322	825 x 1105 x 464	77
	114X7070	3														
OP-MSXM099	114X7071	3	6 340	7 880	9 600	11 520	13 660	15 990	18 540	4 670	2,06	2,09	3,46	17 433		79
OP-MSXM108	114X7072	3	6 770	8 380	10 180	12 200	14 440	16 900	19 570	5 270	1,93	1,96	3,31	19 336		79

# R449A

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungsaufnahme [W] bei Verdampfungstemp. -10 °C	COP Verdampf. -Temp. -10 °C	COP EcoDesign Bedingungen	SEPR	Jährlicher Stromverbrauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto
			-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C							
OP-MSYM009	114X7108	1		450	530	670	880	1 140		330	1,59	1,61				50
OP-MSYM012	114X7109	1		620	740	930	1 190	1 520		440	1,68	1,70			530 x 910 x 364	51
OP-MSYM014	114X7110	1		920	1 180	1 460	1 760	2 100		710	1,64	1,67				52
OP-MSYM024	114X7097	1	1 040	1 410	1 860	2 380	2 980	3 680	4 480	900	2,06	2,09				63
OP-MSYM026	114X7083	1	1 170	1 580	2 060	2 610	3 250	3 990	4 830	1 060	1,95	1,98			690 x 1087 x 464	59.2
	114X7093	3														
OP-MSYM034	114X7084	1	1 510	2 000	2 560	3 210	3 960	4 810	5 770	1 340	1,90	1,94				61.5
	114X7094	3														
OP-MSXM034	114X7061	1	2 200	2 740	3 370	4 080	4 880	5 780	6 780	1 630	2,07	2,10				
	114X7062	3														
OP-MSXM046	114X7063	1	2 900	3 600	4 400	5 290	6 290	7 400	8 610	2 260	1,95	1,98			690 x 1087 x 464	70
	114X7064	3														
OP-MSXM057	114X7065	1	3 430	4 270	5 210	6 250	7 380	8 610	9 950	2 970	1,75	1,78	3,07	10 689		
	114X7066	3														
OP-MSXM068	114X7067	1	4 560	5 660	6 930	8 370	10 000	11 840	13 870	3 030	2,29	2,33	3,63	11 946		76
	114X7068	3														
OP-MSXM080	114X7069	1	5 320	6 580	8 010	9 640	11 460	13 490	15 720	3 560	2,25	2,29	3,68	13 664	825 x 1105 x 464	77
	114X7070	3														
OP-MSXM099	114X7071	3	6 330	7 860	9 580	11 510	13 650	15 990	18 540	4 670	2,05	2,09	3,46	17 433		79
OP-MSXM108	114X7072	3	6 760	8 360	10 170	12 190	14 430	16 890	19 570	5 270	1,93	1,96	3,31	19 336		79

Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K, Unterkühlung 0 K  
 EcoDesign Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Unterkühlung 0 K, RGT20 °C  
 (Werte beziehen sich auf 3--Typen)

## LBP – Niedrige Temperaturen

## R404A

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungs- aufnahme [W] bei Verdampf- ungstemp. -25 °C LBP	COP Verdampf. -Temp. -25 °C LBP	COP EcoDe- sign Bedin- gungen	SEPR	Jährlicher Stromver- brauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto
			-40°C	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C							
OP-LSHM015	114X7081	1	300	400	530	680	860	1 070	1 300	610	1,13	0,93			530 x 910 x 364	53
OP-LSQM014	114X7106	1		440	580	730	890	1 070	1 260	570	1,26	1,03				51
OP-LSQM018	114X7107	1		480	640	820	1 010	1 230	1 460	620	1,33	1,07				51
OP-LSHM018	114X7082	1	360	490	640	820	1 040	1 280	1 560	720	1,15	0,96				53
OP-LSQM026	114X7085	1	450	640	870	1 140	1 450	1 810	2 220	910	1,26	1,01				61.5
OP-LSQM034	114X7086	1	600	830	1 100	1 430	1 810	2 250	2 750	1 210	1,18	0,98				61.5
OP-LSQM048	114X7087	1	670	1 000	1 390	1 850	2 370	2 960	3 610	1 430	1,29	1,13			690 x 1087 x 464	62
	114X7088	3														
OP-LSQM074	114X7095	1	990	1 430	1 970	2 590	3 290	4 070	4 930	2 090	1,24	1,07				73
	114X7096	3														
OP-LSQM068	114X7089	1	1 170	1 630	2 160	2 770	3 450	4 200	5 020	2 130	1,30	1,14				65
	114X7090	3														
OP-LSQM067	114X7091	3	2 020	2 600	3 280	4 060	4 970	6 000	7 160	2 870	1,41	1,19	1,65	13 258	78	
OP-LSQM084	114X7092	3	2 440	3 110	3 910	4 850	5 940	7 180	8 580	3 430	1,41	1,21	1,68	15 691	78	
OP-LSQM098	114X7075	3	2 840	3 610	4 520	5 590	6 820	8 220	9 790	3 910	1,43	1,24	1,72	17 737	78	

## R452A

Typ	Best.-Nr.	Phasen	Kälteleistung in [W] bei Verdampfungstemp.							Leistungs- aufnahme [W] bei Verdampf- ungstemp. -25 °C LBP	COP Verdampf. -Temp. -25 °C LBP	COP EcoDe- sign Bedin- gungen	SEPR	Jährlicher Stromver- brauch kWh	Höhe x Breite x Tiefe [mm]	kg netto
			-40°C	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C							
OP-LSQM014	114X7106	1		410	530	660	800	950	1 120	530	1,24	1,02			530 x 910 x 364	51
OP-LSQM018	114X7107	1		430	580	740	930	1 130	1 350	570	1,31	1,03				51
OP-LSQM026	114X7085	1	370	540	750	1 010	1 320	1 680	2 110	860	1,18	0,89			61.5	
OP-LSQM034	114X7086	1	490	700	950	1 270	1 650	2 100	2 620	1 140	1,12	0,86			61.5	
OP-LSQM048	114X7087	1	680	1 000	1 400	1 860	2 410	3 030	3 720	1 250	1,49	1,21			690 x 1087x 464	62
	114X7088	3														
OP-LSQM074	114X7095	1	810	1 220	1 730	2 340	3 060	3 880	4 810	1 960	1,19	0,96				73
	114X7096	3														
OP-LSQM068	114X7089	1	1 150	1 620	2 160	2 800	3 500	4 280	5 110	1 830	1,53	1,31				65
	114X7090	3														
OP-LSQM067	114X7091	3	1 820	2 350	2 990	3 780	4 710	5 800	7 060	2 630	1,44	1,21	1,67	11 635	78	
OP-LSQM084	114X7092	3	2 270	2 890	3 630	4 500	5 520	6 700	8 050	3 250	1,39	1,20	1,66	14 448	78	
OP-LSQM098	114X7075	3	2 650	3 380	4 240	5 250	6 420	7 760	9 280	3 810	1,38	1,21	1,68	16 732	78	

Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Überhitzung 10 K, Unterkühlung 0 K  
EcoDesign Betriebsbedingungen: + 32 °C Umgebungstemp., Unterkühlung 0 K, RGT20 °C  
(Werte beziehen sich auf 3--Typen)

Für mehr Informationen zur EcoDesign Richtlinie, verwenden sie bitte Coolselector®. Sie finden diesen auf [coolselector.danfoss.de](http://coolselector.danfoss.de)



Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben 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 oder Danfoss Mitarbeitern 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 Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.