

Optyma™ Slim Pack

# Très léger et très performant.

Profitez de notre solution économique d'extérieur.

Extension de la gamme pour une offre complète :

- Pour des applications de réfrigération moyennes températures, de 0,7 à 11 kW.
- Pour des applications de réfrigération basses températures, de 0,6 à 6 kW.
- Conforme à la directive des produits liés à la consommation d'énergie (ErP) applicable aux moteurs de ventilateurs.

## Compact et léger

pour simplifier la manipulation et l'installation.





## Très léger et très performant.

Pour la sécurité des produits réfrigérés et une manipulation aisée

Sa fiabilité, sa conception compacte et son faible coût font du groupe de condensation Optyma™ **Slim Pack** de Danfoss une solution de refroidissement prisée pour une réfrigération économique.



### Grande fiabilité pour la sécurité des biens et des produits alimentaires

- Le groupe de condensation Optyma™ **Slim Pack** est équipé de composants optimisés pour fonctionner ensemble à la perfection : compresseur, composants de régulation, échangeur de chaleur, et ainsi obtenir des performances et une fiabilité élevées.
- Grâce aux technologies scroll et à piston, le groupe est robuste et bénéficie d'une fiabilité à long terme.
- Un relais de tension assure une protection contre les variations de tension.
- Les groupes sont entièrement testés en usine, ce qui réduit le risque de fuites.



### Format compact et léger, pour simplifier la manipulation et le transport

Le groupe est conçu pour être installé dans les espaces restreints. Le groupe Optyma™ **Slim Pack** pèse 87 kg maximum. Il s'agit de la solution la plus légère du marché : elle pèse entre 15 kg et 60 kg de moins que d'autres solutions pour l'extérieur. Elle offre de bonnes performances énergétiques grâce à son faible facteur de puissance. Les dimensions similaires des deux carrosseries employées permettent d'utiliser un seul support mural standard, ce qui optimise le nombre de pièces détachées à conserver en stock.



### Adapté à une utilisation en extérieur

- Le groupe Optyma™ **Slim Pack** de Danfoss est conçu pour être utilisé en intérieur ou extérieur :
- Les échangeurs de chaleur à microcanaux et la carrosserie sont résistants à la corrosion.
  - La carrosserie est galvanisée et peinte pour garantir une longue durée de vie, et elle a réussi le test de vaporisation au sel de 400 heures.
  - Le groupe offre une protection IP54.



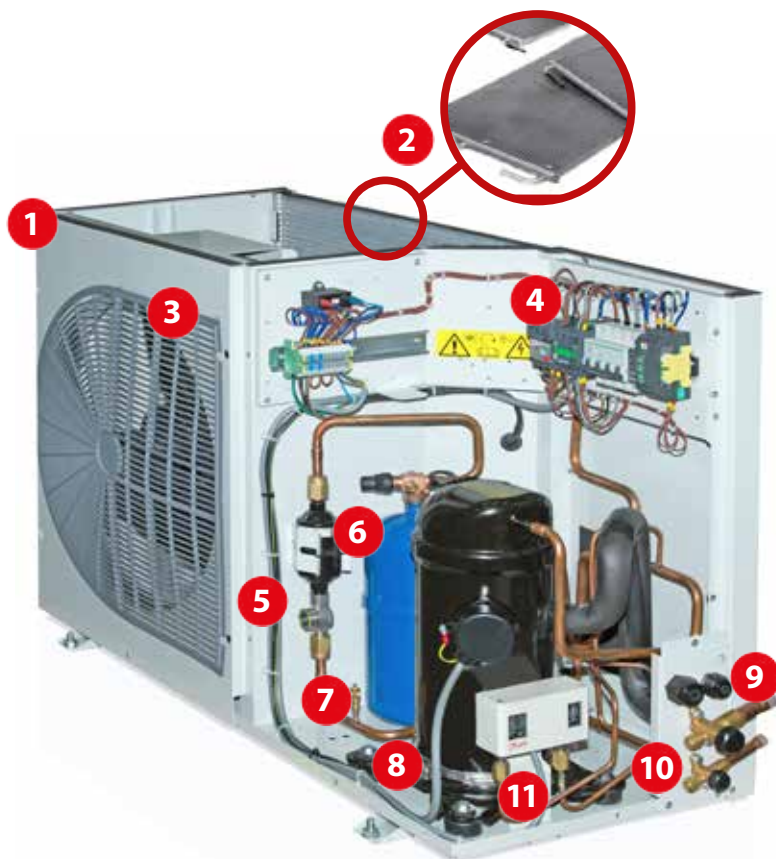
### Simple dès le premier jour : il vous fait gagner du temps et de l'argent

- Sélection simplifiée grâce aux outils de sélection en ligne Danfoss.
- Facile à manipuler et à transporter grâce à sa conception compacte.
- Facile à installer, grâce à des raccords rapides.
- Échangeurs de chaleur à microcanaux faciles à nettoyer, ce qui garantit une longue durée de vie et une efficacité optimisée.
- Le compresseur et l'échangeur de chaleur à microcanaux fiables réduisent la maintenance et améliorent le temps de fonctionnement.
- Un seul fournisseur pour se procurer le groupe Optyma™ **Slim Pack** avec des équipements de réfrigération bien connus.
- Grâce à sa conception esthétique, il s'intègre aisément à son environnement.



# Plus de sécurité à faible coût

1. L'échangeur de chaleur et la carrosserie résistants à la corrosion prolongent la durée de vie du groupe.
2. L'échangeur de chaleur à microcanaux est léger et facile à nettoyer.
3. Le ventilateur et le condenseur sont accessibles pour une maintenance simplifiée.
4. Le panneau de raccordement électrique précâblé est accessible pour un entretien simplifié.
5. Un filtre déshydrateur et un voyant liquide protègent le groupe de l'humidité, des acides et des particules solides. Les raccords à visser simplifient la maintenance.
6. Une bouteille, équipée d'une vanne d'arrêt simplifie l'entretien.
7. Grâce à la vanne Schrader, le groupe peut fonctionner avec différents régulateurs de ventilateur
8. Une résistance carter protège le compresseur quand il est utilisé par temps froid.
9. Des raccords rapides accélèrent l'installation : montez, brasez, branchez.
10. Orifices d'entretien accessibles sur les vannes de service (aspiration et liquide).
11. Un pressostat combiné haute pression KP17WB améliore la sécurité.



Jusqu'à

**35%**

d'économies sur le  
fluide frigorigène  
avec un échangeur de  
chaleur à microcanaux

## Gamme Slim Pack conçue pour une réfrigération à moyennes et basses températures

Le groupe Optyma™ **Slim Pack** offre une puissance frigorifique de 0,7 kW à 11 kW pour des applications moyennes températures, en fonction du modèle et du fluide frigorigène. Il est adapté aux chambres froides, aux chambres de fermentation et aux espaces de stockage frigorifiques de tous types de magasins de proximité et de restaurants. À basses températures, il offre une puissance de 0,6 kW à 6 kW pour les congélateurs et chambres froides.



### Applications moyennes et basses températures :

Supérettes, supermarchés  
Chambres froides  
Congélateurs  
Restaurants  
Caves à vin  
Poissonneries  
Boucheries  
Boulangeries  
Laboratoires  
Fleuristes  
Stations-service  
Processus industriels  
Citerne de lait  
Stockage de produits laitiers et denrées alimentaires

## Données techniques

### Désignation

#### OP- MSUM034 ML W05 E



Les compresseurs MLZ peuvent être bleus ou noirs, selon leur origine de production.

<b>1</b>	<b>Application:</b> M = MBP / L = LBP
<b>2</b>	<b>Gamme du groupe de condensation:</b> S= Optyma™ Slim Pack
<b>3</b>	<b>Fluide frigorigène</b> U= R407A/F/R134a/R404A/R507/R22 H= R404A/R507 G= R134a
<b>4</b>	<b>Type de condenseur:</b> M= Standard avec échangeur de chaleur à microcanaux
<b>5</b>	Déplacement en cm <sup>3</sup>
<b>6</b>	<b>Plateforme de compresseur</b>
<b>7</b>	Version W05
<b>8</b>	<b>Code de tension:</b> G= compresseur et ventilateur monophasés/230 V E= compresseur triphasé/400 V et ventilateur monophasé/230 V

## Faites votre choix !

### Extension de la gamme pour une offre complète à basses et moyennes températures

Modèle et puissance frigorifique en fonction du type de chambre froide	Viande +1 °C - 18 h		Poisson +1 °C - 18 h		Laboratoires +12 °C - 18 h		Fruits et légumes +8 °C - 18 h		Fruits et légumes 0 °C - 18 h		Beurre, oeufs, fromage +5 °C - 18 h		Congélateurs -18 °C - 16 h	
	Cap. [W]	CR* [m³]	Cap. [W]	CR* [m³]	Cap. [W]	CR* [m³]	Cap. [W]	CR* [m³]	Cap. [W]	CR* [m³]	Cap. [W]	CR* [m³]	Cap. [W]	CR* [m³]
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-MSHM024	2 200	18	2 200	18	3 100	18	3 100	55	2 200	18	2 550	30		
OP-MSHM026	2 500	20	2 500	20	3 400	20	3 500	65	2 500	20	2 800	35		
OP-MSHM034	3 000	28	3 000	28	4 100	28	4 300	90	3 000	28	3 400	45		
OP-MSUM034	3 700	45	3 700	45	4 800	40	4 800	120	3 700	45	4 050	65		
OP-MSUM046	4 850	60	4 850	60	6 250	60	6 250	180	4 850	65	5 350	85		
OP-MSUM057	5 500	75	5 500	75	7 300	75	7 300	210	5 500	75	6 250	110		
OP-MSUM068	7 850	110	7 850	110	10 350	150	10 350	280	7 850	120	8 750	160		
OP-MSUM080	9 100	140	9 100	140	11 950	180	11 950	350	9 100	140	10 150	200		
OP-MSUM099	10 800	170	10 800	170	13 800	210	13 800	430	10 800	170	11 750	245		
OP-MSUM108	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-LSHM026													1 150	6
OP-LSHM034													1 450	9
OP-LSHM048													1 850	16
OP-LSHM074													2 600	22
OP-LSHM068													2 750	30
OP-LSHM067													4 100	50
OP-LSHM084													4 900	60
OP-LSHM098													5 650	70

Les données correspondent à une température ambiante de +32 °C ; pour d'autres conditions de fonctionnement, consultez Danfoss. Données concernant la chambre froide : Température, charge horaire quotidienne. \* Volume de la chambre froide.

### R134a

Groupe	Code	Phases	Puissance frigorifique en [W] à 32 °C de temp. ambiante Temp. d'évaporation [°C]							Consommation électrique [W] à -10 °C de temp. d'évap.	COP à -10 °C de temp. d'évap.	Dimensions et poids	
			-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C	+15 °C			Hauteur x Largeur x Profondeur [mm]	Kg net
OP-MSGM012	114X7099	1	510	650	820	1010	1230	1480	1760	380	1.71	680 x 950 x 443	52
OP-MSGM015	114X7100	1	570	730	920	1140	1390	1680	2000	445	1.64	680 x 950 x 443	52
OP-MSGM018	114X7101	1	700	890	1100	1330	1600	1900	2250	512	1.62	680 x 950 x 443	53
OP-MSGM021	114X7102	1	830	1050	1300	1590	1900	2250	2630	598	1.77	680 x 950 x 443	53
OP-MSGM026	114X7103	1	1000	1300	1670	2090	2580	3130	3750	725	1.80	695 x 1106 x 464	96
OP-MSGM033	114X7104	1	1350	1730	2170	2660	3220	3850	4560	843	2.02	695 x 1106 x 464	95
OP-MSUM034	114X7061	1	1 700	2 150	2 700	3 300	4 000	4 800	5 650	1 000	2.15	695 x 1106 x 464	66
	114X7062	3											
OP-MSUM046	114X7063	1	2 350	2 900	3 600	4 400	5 300	6 300	7 450	1 300	2.23	695 x 1106 x 464	66
	114X7064	3											
OP-MSUM057	114X7065	1	2 800	3 500	4 350	5 300	6 350	7 550	8 850	1 600	2.19	695 x 1106 x 464	66
	114X7066	3											
OP-MSUM068	114X7067	1	3 550	4 450	5 550	6 800	8 250	9 900	11 750	1 850	2.41	830 x 1106 x 464	87
	114X7068	3											
OP-MSUM080	114X7069	1	4 100	5 200	6 450	7 900	9 550	11 450	13 500	2 250	2.31	830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3											
OP-MSUM099	114X7071	3	5 050	6 350	7 900	9 650	11 700	13 900	15 500	2 600	2.44	830 x 1106 x 464	87
OP-MSUM108	114X7072	3	5 350	6 700	8 300	10 150	12 250	14 550	17 050	2 800	2.39	830 x 1106 x 464	87

### R407A

Groupe	Code	Phases	Puissance frigorifique en [W] à 32 °C de temp. ambiante Temp. d'évaporation [°C]							Consommation électrique [W] à -10 °C de temp. d'évap.	COP à -10 °C de temp. d'évap.	Dimensions et poids	
			-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C			Hauteur x Largeur x Profondeur [mm]	Kg net
OP-MSUM034	114X7061	1	2 100	2 650	3 300	4 000	4 850	5 800	6 900	1 500	2.20	695 x 1106 x 464	66
	114X7062	3											
OP-MSUM046	114X7063	1	2 700	3 400	4 250	5 150	6 200	7 300	8 550	2 200	1.93	695 x 1106 x 464	66
	114X7064	3											
OP-MSUM057	114X7065	1	3 300	4 150	5 100	6 150	7 350	8 650	10 050	2 850	1.79	695 x 1106 x 464	66
	114X7066	3											
OP-MSUM068	114X7067	1	4 500	5 550	6 850	8 350	10 100	12 050	14 300	2 850	2.40	830 x 1106 x 464	87
	114X7068	3											
OP-MSUM080	114X7069	1	5 150	6 350	7 800	9 500	11 450	13 650	16 100	3 350	2.33	830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3											
OP-MSUM099	114X7071	3	5 900	7 500	9 350	11 450	13 800	16 400	19 300	4 500	2.08	830 x 1106 x 464	87
OP-MSUM108	114X7072	3	6 400	8 100	10 100	12 350	14 850	17 600	20 650	5 050	2.00	830 x 1106 x 464	87

Conditions : Temp. ambiante 32 °C, surchauffe 10 K, sous-refroidissement 0 K - Les valeurs se réfèrent à des groupes triphasés.

### R407F

Groupe	Code	Phases	Puissance frigorifique en [W] à 32 °C de temp. ambiante Temp. d'évaporation [°C]							Consommation électrique [W] à -10 °C de temp. d'évap.	COP à -10 °C de temp. d'évap.	Dimensions et poids										
			-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C			Hauteur x Largeur x Profondeur [mm]	Kg net									
OP-MSUM034	114X7061	1										2 250	2 850	3 500	4 300	5 150	6 200	7 300	1 600	2.19	695 x 1106 x 464	66
	114X7062	3																				
OP-MSUM046	114X7063	1										2 900	3 650	4 550	5 500	6 550	7 750	9 050	2 400	1.90		
	114X7064	3																				
OP-MSUM057	114X7065	1										3 550	4 450	5 450	6 550	7 800	9 150	10 600	3 150	1.73		
	114X7066	3																				
OP-MSUM068	114X7067	1										4 850	6 000	7 350	8 900	10 750	12 800	15 100	3 050	2.41		
	114X7068	3																				
OP-MSUM080	114X7069	1										5 550	6 850	8 350	10 150	12 150	14 450	17 000	3 600	2.32		
	114X7070	3																				
OP-MSUM099	114X7071	3										6 350	8 050	10 000	12 200	14 650	17 350	20 350	4 900	2.04		
OP-MSUM108	114X7072	3										6 900	8 700	10 800	13 100	15 750	18 600	21 750	5 500	1.96		

### R404A

Groupe	Code	Phases	Puissance frigorifique en [W] à 32 °C de temp. ambiante Temp. d'évaporation [°C]									Consommation électrique [W] à -10 °C de temp. d'évap. moy. temp. -25 °C de temp. d'évap. basse temp.	COP à -10 °C de temp. d'évap. moy. temp. à -25 °C de temp. d'évap. basse temp.	Dimensions et poids			
			-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C			+5 °C	+10 °C	Hauteur x Largeur x Profondeur [mm]	Kg net
OP-MSHM010	114X7077	1					510	650	820	1 030	1 270	1 550		570	1.44		
OP-MSHM012	114X7078	1					620	790	1 000	1 240	1 530	1 870		660	1.52	680 x 950 x 443	41
OP-MSHM015	114X7079	1					770	980	1 230	1 540	1 890	2 300		830	1.48		
OP-MSHM018	114X7080	1					900	1 140	1 440	1 790	2 200	2 670		910	1.58		
OP-MSHM024	114X7097	1					1 250	1 650	2 050	2 550	3 100	3 700	4 400	1 050	1.95		
OP-MSHM026	114X7083	1					1 400	1 800	2 300	2 800	3 400	4 000	4 700	1 250	1.84		63
	114X7093	3															
OP-MSHM034	114X7084	1					1 800	2 300	2 800	3 400	4 100	4 800	5 600	1 550	1.81		64
	114X7094	3															
OP-MSUM034	114X7061	1					2 250	2 800	3 400	4 050	4 800	5 650	6 550	1 700	2.0	695 x 1106 x 464	66
	114X7062	3															
OP-MSUM046	114X7063	1					3 100	3 750	4 500	5 350	6 250	7 250	8 400	2 300	1.96		
	114X7064	3															
OP-MSUM057	114X7065	1					3 700	4 500	5 350	6 250	7 300	8 400	9 600	3 050	1.75		
	114X7066	3															
OP-MSUM068	114X7067	1					4 950	6 050	7 300	8 750	10 350	12 150	14 100	3 200	2.28		
	114X7068	3															
OP-MSUM080	114X7069	1					5 800	7 050	8 500	10 150	11 950	13 950	16 200	3 850	2.21	830 x 1106 x 464	87
	114X7070	3															
OP-MSUM099	114X7071	3					6 750	8 250	9 900	11 750	13 800	16 050	18 500	4 800	2.06		
OP-MSUM108	114X7072	3					7 300	8 850	10 600	12 550	14 700	17 050	19 700	5 250	2.02		
OP-LSHM015	114X7081	1	300	400	530	680	860	1 070	1 300					600	1.13	680 x 950 x 443	41
OP-LSHM018	114X7082	1	320	440	580	750	940	1 160	1 410					720	1.04		
OP-LSHM026	114X7085	1	450	650	850	1 150	1 450	1 800	2 200					900	1.28	695 x 1106 x 464	63
OP-LSHM034	114X7086	1	600	850	1 150	1 500	1 900	2 350	2 900					1 100	1.36		
OP-LSHM048	114X7087	1					650	1 000	1 400	1 850	2 350	2 950	3 600	1 450	1.28		60
	114X7088	3															
OP-LSHM074	114X7095	1					1 000	1 450	1 950	2 600	3 300	4 050	4 950	2 100	1.23		77
	114X7096	3															
OP-LSHM068	114X7089	1					1 150	1 650	2 150	2 750	3 450	4 200	5 050	2 150	1.28		60
	114X7090	3															
OP-LSHM067	114X7091	3	2 050	2 600	3 300	4 100	5 000	6 050	7 250					2 850	1.44		
OP-LSHM084	114X7092	3	2 450	3 150	3 950	4 900	6 000	7 300	8 750					3 400	1.44		
OP-LSHM098	114X7075	3	2 850	3 650	4 600	5 650	6 950	8 400	10 000					3 850	1.47		

Conditions : Temp. ambiante 32 °C, surchauffe 10 K, sous-refroidissement 0 K - Les valeurs se réfèrent à des groupes triphasés.

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre bureau de ventes Danfoss.

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.