

Groupe de
condensation
multi-réfrigérants

évolutifs,

prêts pour
la transition
écologique



A2L

Dispositifs
à très faible PRG
de Danfoss

cr.danfoss.com

EcoDesign

Optyma™
by Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Groupe de condensation à très faible PRG Danfoss Optyma™

Un refroidissement optimisé pour l'avenir – aujourd'hui

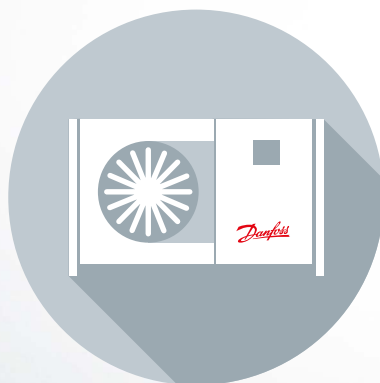
Durabilité, conformité et qualité de refroidissement haute performance sont les fondements des groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™. Les modèles compatibles A2L permettent une transition en douceur vers des réfrigérants à très faible PRG, à votre propre rythme, tout en offrant l'efficacité énergétique économique, la facilité d'installation et de maintenance et la sécurité accrue des denrées périssables qui font la réputation de ces groupes de condensation.

Découvrez notre vaste gamme de groupes de condensation multi-réfrigérants et démarrez la transition écologique en toute simplicité dès aujourd'hui.

> **COMMENCEZ ICI**

Index

Parcourez cette brochure électronique en
cliquant sur les différents onglets et icônes du menu.



**Groupe de
condensation
multi-réfrigérants**
Danfoss Optyma™



**Applications et
désignation**



**Composants
compatibles A2L**



**Groupe de
condensation
multi-réfrigérants**
Danfoss Optyma™



**Applications et
désignation**



**Composants
compatibles A2L**

Adoptez la transition écologique à votre rythme avec la gamme de groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™

Les groupes de condensation Optyma™ **Slim Packet** Optyma™ **Plus** multi-réfrigérants présentent une nouvelle conception évolutive compatible avec les réfrigérants A1 et A2L dans un groupe unique – prêts pour la transition écologique dès que vous le voulez.



Familiarité

La même conception fiable que vous connaissez



La sécurité jusqu'au cœur

- Conçue pour fonctionner en toute sécurité avec A2L
- Test d'inflammabilité en laboratoire indépendant
- Pas de risque de concentration



Évolutif sans complexité

1 nouveau code, plusieurs réfrigérants A1 ou A2L dans un seul groupe



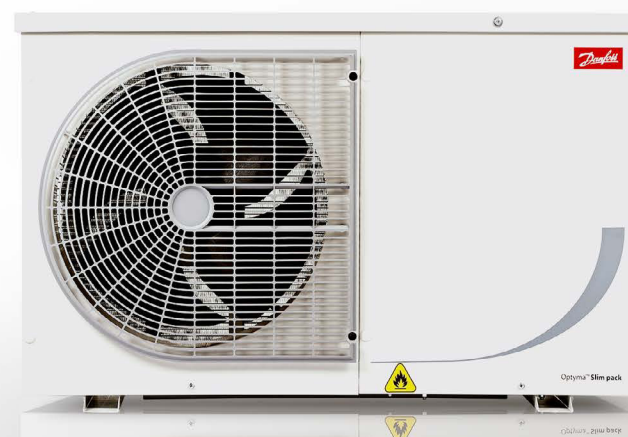
Refroidisse- ment optimisé pour l'avenir

Performance
élevée

Faible
consommation
d'énergie

Réduction
des émissions
indirectes

Économe-
ment viable



Groupes de
condensation
multi-réfrigérants
Danfoss Optyma™



Applications et
désignation



Composants
compatibles A2L

Vue d'ensemble **de la gamme**



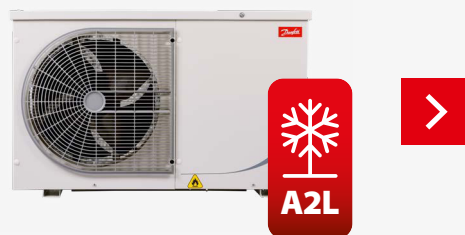
De nouveaux modèles multi-réfrigérants seront lancés tout au long de l'année.

Abonnez-vous à notre newsletter pour recevoir les informations directement dans votre boîte aux lettres.

Scannez le QR code pour vous inscrire.



Optyma™ **Slim Pack (W05)**



- Pour les installations au budget limité
- Fonctionnement simple, efficace et silencieux
- Design mince pour s'adapter aux espaces étroits
- Léger pour une manipulation et une installation faciles



Calendrier de disponibilité 2021

Avril : 0,7 – 2,9 kW MT / 0,3 – 0,9 kW BT
Novembre : jusqu'à 9,9 kW MT et 1,3 kW BT

Optyma™ **Slim Pack (W09)**



- Compact et économique
- Installation rapide et sûre
- Maintenance simplifiée
- Efficacité et faible niveau sonore



Calendrier de disponibilité 2021

Juillet : 0,7 – 2,9 kW MT / 0,3 – 1,3 kW BT
Novembre : jusqu'à 9,9 kW MT et 1,3 kW BT

Optyma™ **Plus (P00)**



- Ultra-performant
- Connectivité au cloud
- Performance élevée
- Fonctionnement silencieux



Calendrier de disponibilité 2021

Avril : 0,7 – 2,9 kW MT / 0,3 – 0,9 kW BT
Novembre : jusqu'à 9,9 kW MT et 3 kW BT



Groupes de
condensation
multi-réfrigérants
Danfoss Optyma™



Applications et
désignation



Composants
compatibles A2L

Vue d'ensemble des caractéristiques

	Optyma™ Slim Pack		Optyma™ Plus
	W05	W09	P00
Indice de protection IP	IP54		IP54
Technologie du compresseur	Scroll*/piston		Scroll*/piston
Panneau électrique précâblé étanche	oui		oui
Condenseur à microcanaux	oui		oui
Variateur de vitesse du ventilateur	-	oui	oui
Sectionneur principal (coupe-circuit)	-	oui	oui
Filtre déshydrateur (raccords flare)	oui		oui
Voyant liquide	oui		oui
Résistance de carter	oui		oui
Pressostat ajustable HP/BP (raccords flare)	Mécanique		Électronique
Minuteur de ventilation	oui		oui
Persiennes et orifices	oui		oui
Mini-pressostat à sécurité intégrée	-		Mécanique
Porte(s) d'accès	-		oui
Isolation acoustique	-		oui
Régulateur électronique du groupe de condensation	-		oui
Connectivité réseau	-		oui
Superposable	-		oui
Poids net du boîtier en kg	B1 : de 51 à 53 B2 : de 53 à 70 B3 : de 76 à 79		H1 : de 49 à 55 H2 : de 67 à 89 H3 : de 101 à 136 H4 : 169
Dimensions du boîtier en mm (hauteur x largeur x profondeur)	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

Plage*** de
puissances frigorifiques
max/min [kW]

Moyennes températures (MBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
R454C	0,7 - 2,4	0,7 - 2,4
R455A	0,8 - 2,9	0,8 - 2,9
R1234yf	0,6 - 1,4	1,2 - 1,4

Basses températures (LBP)	Optyma™ Slim Pack	Optyma™ Plus
R454C	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
R455A	0,4 - 0,9	0,4 - 0,9

Conditions nominales EN 13215 (mid point) :

MBP : Temp. ambiante = 32 °C ; Temp. d'évap. = -10 °C ; Surchauffe = 10 K ;
Sous-refroidissement = 0 K

LBP : Temp. ambiante = 32 °C ; Temp. d'évap. = -35 °C ; Surchauffe = 10 K ;
Sous-refroidissement = 0 K

*** Les grandes tailles seront commercialisées progressivement tout au long de l'année

* Gammes multi-réfrigérants avec technologie scroll : fin 2021



Groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L

Optyma™ Slim Pack

Pour les installations au budget limité, les groupes de condensation multi-réfrigérants Optyma™ **Slim Pack** sont des solutions écoénergétiques et compactes offrant une performance fiable et une adaptabilité à l'épreuve du temps.



		Gammes standards (réfrigérants A1)		Gammes multi-réfrigérants (A1/A2L)	
		W05	W09	W05	W09
	Transition vers les fluides A2L en toute sécurité et simplicité : — Compresseur A1/A2L — Boîtier électrique étanche — Composants électriques et raccords flare homologués pour A2L — Minuteur de ventilation avant le démarrage du compresseur — Persiennes et orifices du compartiment du compresseur				
	Installation plus rapide, maintenance plus sûre et fonctionnement plus régulier : — Régulateur de la vitesse de ventilation — Interrupteur principal				
	Fonctionnement sûr et fiabilité : — Tous les composants nécessaires sont internes : déshydrateur, voyant liquide, régulation de pression Dual-KP et résistance de carter				
	Conçu pour une installation et un entretien rapides : — Valve Schrader, raccords flare et réservoir avec vanne d'arrêt — Condenseur à microcanaux facile à nettoyer et résistant à la corrosion — Ventilateur, condenseur et zones d'entretien accessibles				

Scannez le QR code pour visualiser le produit en réalité augmentée



Regardez l'installation sur YouTube :



Groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L

Optyma™ Slim Pack (W05) – Modèles multi-refrigérants

R454C – Moyennes températures MBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -10°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-MSTM008	1	114X7226	A1/A2L	0,79	2,06	B1	32
OP-MSTM009	1	114X7229	A1/A2L	0,86	1,98	B1	32
OP-MSTM012	1	114X7230	A1/A2L	1,16	1,79	B1	32
OP-MSTM014	1	114X7231	A1/A2L	1,20	1,69	B1	33
OP-MSTM018	1	114X7232	A1/A2L	1,31	1,64	B1	39
OP-MSTM022	1	114X7233	A1/A2L	1,86	1,93	B2	39
OP-MSTM026	1	114X7234	A1/A2L	2,23	2,13	B2	39
	3	114X7235	A1/A2L	2,24	2,18	B2	39
OP-MSTM034	1	114X7237	A1/A2L	2,46	1,66	B2	39
	3	114X7236	A1/A2L	2,48	1,70	B2	39

R455A – Moyennes températures MBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -10°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-MSTM008	1	114X7226	A1/A2L	0,87	2,20	B1	32
OP-MSTM009	1	114X7229	A1/A2L	1,03	2,11	B1	32
OP-MSTM012	1	114X7230	A1/A2L	1,26	1,90	B1	32
OP-MSTM014	1	114X7231	A1/A2L	1,33	1,82	B1	33
OP-MSTM018	1	114X7232	A1/A2L	1,49	1,71	B1	39
OP-MSTM022	1	114X7233	A1/A2L	2,04	2,02	B2	39
OP-MSTM026	1	114X7234	A1/A2L	2,45	1,91	B2	39
	3	114X7235	A1/A2L	2,48	1,87	B2	39
OP-MSTM034	1	114X7237	A1/A2L	2,90	1,78	B2	39
	3	114X7236	A1/A2L	2,93	1,74	B2	39

R1234yf Moyennes températures MBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -10°C	COP nominal	Boîtier*
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

R454C – Basses températures LBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -35°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-LSVM014	1	114X7263	A1/A2L	0,34	0,88	B1	31
OP-LSVM016	1	114X7242	A1/A2L	0,35	0,87	B1	32
OP-LSVM026	1	114X7227	A1/A2L	0,52	0,87	B2	38
OP-LSVM034	1	114X7228	A1/A2L	0,82	0,96	B2	38

R455A – Basses températures LBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -35°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-LSVM014	1	114X7263	A1/A2L	0,39	0,90	B1	31
OP-LSVM016	1	114X7242	A1/A2L	0,44	0,93	B1	32
OP-LSVM026	1	114X7227	A1/A2L	0,60	0,95	B2	38
OP-LSVM034	1	114X7228	A1/A2L	0,93	1,00	B2	38

Conditions EN 13215 (mid point) : température ambiante de +32 °C, surchauffe de 10 K, sous-refroidissement de 0 K
COP nominal dans les conditions nominales EcoDesign : température ambiante de +32 °C, sous-refroidissement de 0 K, RGT de 20 °C

Calibre min. du fusible gL/gG (A) : 10

* Dimensions et poids page 5



Groupes de condensation multi-refrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L



Pour des mises à jour régulières et des puissances frigorifiques détaillées, veuillez vous référer au logiciel Coolselector®2 coolselector.danfoss.com



Obtenez les informations et les outils dont vous avez besoin, accédez aux pièces de rechange et commandez-les avec **Ref Tools**

Optyma™ Plus

Pour les installations connectées, les groupes de condensation multi-réfrigérants Optyma™ **Plus** offrent une efficacité évolutive, une technologie intelligente et des performances optimales.



Gamme standard (réfrigérants A1)

Gamme multi-réfrigérants (A1/A2L)

 Transition vers les fluides A2L en toute sécurité et simplicité : — Compresseur A1/A2L — Jusqu'à 2 unités empilables — Régulateur préprogrammé avec réfrigérants A2L — Boîtier électrique étanche — Composants électriques et raccords flare homologués pour A2L — Minuteur de ventilation avant le démarrage du compresseur — Persiennes et orifices du compartiment du compresseur		✓
 Coûts de fonctionnement réduits : — Efficacité élevée réduisant les coûts énergétiques — Connectivité au cloud pour une efficacité opérationnelle optimale	✓	✓
 Réduction des temps d'immobilisation : — La conception à double porte facilite l'accès pour la maintenance, ce qui la rend facile et rapide — Le condenseur à microcanaux est rapide et facile à nettoyer — Régulateur pré réglé pour une mise en service rapide	✓	✓
 Réduisez les coûts d'installation et d'entretien : — Conception compacte et unités empilables pour un gain de temps lors de l'installation — Les paramètres pré réglés accélèrent le démarrage, réduisent les erreurs et permettent d'économiser du temps et de l'argent sur les réparations.	✓	✓

Scannez le QR code pour visualiser le produit en réalité augmentée



Regardez l'installation sur YouTube :



Groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L

Optyma™ Plus – Modèles multi-réfrigérants

R454C – Moyennes températures MBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -10°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-MPTM008	1	114X4107	A1/A2L	0,79	2,10	H1	31
OP-MPTM009	1	114X4111	A1/A2L	0,86	2,02	H1	31
OP-MPTM012	1	114X4113	A1/A2L	1,15	1,81	H1	31
OP-MPTM014	1	114X4114	A1/A2L	1,20	1,70	H1	31
OP-MPTM018	1	114X4115	A1/A2L	1,32	1,65	H1	38
OP-MPTM022	1	114X4237	A1/A2L	1,81	1,93	H2	38
OP-MPTM026	1	114X4238	A1/A2L	2,20	1,82	H2	38
	3	114X4239	A1/A2L	2,22	1,78	H2	38
OP-MPTM034	1	114X4241	A1/A2L	2,44	1,67	H2	38
	3	114X4242	A1/A2L	2,46	1,63	H2	38

R454C – Basses températures LBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -35°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-LPVM016	1	114X3110	A1/A2L	0,35	0,87	H1	31
OP-LPVM026	1	114X3201	A1/A2L	0,52	0,87	H2	37
OP-LPVM034	1	114X3202	A1/A2L	0,82	0,96	H2	37

R455A – Moyennes températures MBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -10°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-MPTM008	1	114X4107	A1/A2L	0,87	2,20	H1	31
OP-MPTM009	1	114X4111	A1/A2L	1,03	2,11	H1	31
OP-MPTM012	1	114X4113	A1/A2L	1,26	1,90	H1	31
OP-MPTM014	1	114X4114	A1/A2L	1,33	1,82	H1	31
OP-MPTM018	1	114X4115	A1/A2L	1,49	1,71	H1	38
OP-MPTM022	1	114X4237	A1/A2L	2,04	2,02	H2	38
OP-MPTM026	1	114X4238	A1/A2L	2,45	1,91	H2	38
	3	114X4239	A1/A2L	2,48	1,87	H2	38
OP-MPTM034	1	114X4241	A1/A2L	2,90	1,78	H2	38
	3	114X4242	A1/A2L	2,93	1,74	H2	38

R455A – Basses températures LBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -35°C	COP nominal	Boîtier*	Niveau de pression sonore à 10 m dB(A)
OP-LPVM016	1	114X3110	A1/A2L	0,44	0,93	H1	31
OP-LPVM026	1	114X3201	A1/A2L	0,60	0,95	H2	37
OP-LPVM034	1	114X3202	A1/A2L	0,93	1,00	H2	37

R1234yf Moyennes températures MBP

Modèle	Nbre de phases	N° de code	Réfrigérant	Puissance frigorifique en [kW] à une temp. d'évaporation de -10°C	COP nominal	Boîtier*
MPSM026	1	114X4243	A1/A2L	1,28	1,94	H2
MPSM030	1	114X4244	A1/A2L	1,47	1,83	H2

Conditions EN 13215 (mid point) : température ambiante de +32 °C, surchauffe de 10 K, sous-refroidissement de 0 K
 COP nominal dans les conditions nominales EcoDesign : température ambiante de +32 °C, sous-refroidissement de 0 K, RGT de 20 °C
 Calibre min. du fusible gL/gG (A) : 10
 * Dimensions et poids page 5



Pour des mises à jour régulières et des puissances frigorifiques détaillées, veuillez vous référer au logiciel Coolselector®2
coolselector.danfoss.com



Obtenez les informations et les outils dont vous avez besoin, accédez aux pièces de rechange et commandez-les avec **Ref Tools**



Groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L

Applications et **désignation**

Applications moyennes (MBP) et basses (LBP) températures



- ✓ Chambres froides, vitrines réfrigérées dans des magasins de proximité, supérettes, restaurants, poissonneries, boucheries, boulangeries, fleuristes, laboratoires, etc.
- ✓ Caves à vin
- ✓ Refroidisseurs de lait
- ✓ Processus industriels
- ✓ Stockage de produits laitiers et de denrées alimentaires

Désignation

OP = Optyma

OP - MSXM034 ML W05 G

1 2 3 4 5 6 7 8

1	Application : M = MOYENNES TEMPÉRATURES ; L = BASSES TEMPÉRATURES
2	Gamme : S = Slim Pack / P = OP Plus, OP Plus INVERTER
3	Réfrigérant : 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 = Condenseur à microcanaux
5	Déplacement en cm ³ : Exemple 034 = 34 cm ³
6	Plateforme de compresseur : p. ex. VVL = scroll à vitesse variable VLZ
7	W05 : Optyma™ Slim Pack W09 : Optyma™ Slim Pack avec régulateur de vitesse du ventilateur et interrupteur principal P00 : Optyma™ Plus
8	Code tension : G = compresseur et ventilateur monophasés/230 V E = compresseur triphasé/400 V et ventilateur monophasé/230 V



Groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L

Vue d'ensemble des produits Danfoss compatibles A2L

Prêt pour la transition écologique avec une **gamme A2L complète**

Danfoss soutient la transition écologique avec une large gamme de groupes de condensation, compresseurs et composants compatibles A2L. Cela signifie que vous pouvez passer à des réfrigérants à très faible PRG à votre rythme, en toute simplicité et en toute confiance.



Conseil :
Effectuez une sé
rapide avec l'ass
chambre froide
logiciel Coolsele



Vanne à boule



Pressostat



Cartouche de pressostat



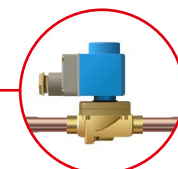
Groupe de condensation intérieur



Groupe de condensation extérieur



Détendeur thermostatique



Électrovanne



Voyant liquide



Filtre déshydrateur



Régulateur de la vitesse de ventilation



Échangeur de chaleur



Compresseur



Régulateur électronique



Thermostat



Groupes de condensation multi-réfrigérants Danfoss Optyma™



Applications et désignation



Composants compatibles A2L

Êtes-vous prêt à adopter la voie écologique vers la conformité ?

Danfoss vous accompagne du début à la fin de votre projet.

Les professionnels de la réfrigération contribuent à un avenir durable en installant des solutions à haut rendement et en choisissant des réfrigérants à très faible PRG.

> Découvrez comment Danfoss vous aide à vous mettre en conformité



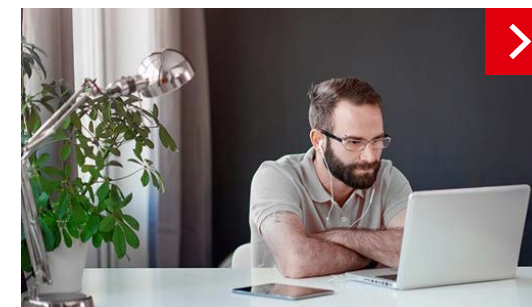
Pour plus d'options à faible PRG, découvrez notre gamme standard de groupes de condensation compatibles A1



En savoir plus sur les réglementations de l'UE ayant un impact sur les groupes de condensation et sur la manière d'intégrer des solutions efficaces et conformes à votre application



Accélérer la transition des réfrigérants et réduire l'impact sur le climat



Le centre d'apprentissage Danfoss propose des cours, des webinaires et des documents conçus pour améliorer vos connaissances et vos compétences en réfrigération et climatisation

Toute information, y compris, mais sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, la conception du produit, le poids, les dimensions, la capacité ou toute autre donnée technique dans les modes d'emploi des produits, les descriptions des catalogues, les publicités, etc. et qu'elle soit mise à disposition par écrit, oralement, électroniquement, en ligne ou par téléchargement, sera considérée comme informative et n'est contraignante que si et dans la mesure où une référence explicite est faite dans un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos ou autres supports. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés à condition que ces modifications puissent être apportées sans modification de la forme, de la conformité ou de la fonction du produit. Toutes les marques présentes dans cette documentation sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont la propriété de Danfoss A/S. Tous droits réservés.