INTARCON

CENTRALES DE REFROIDISSEMENT JUSQU'À 40 kW AVEC A2L

SOLUTIONS À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

CENTRALES A2L

SOLUTIONS À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

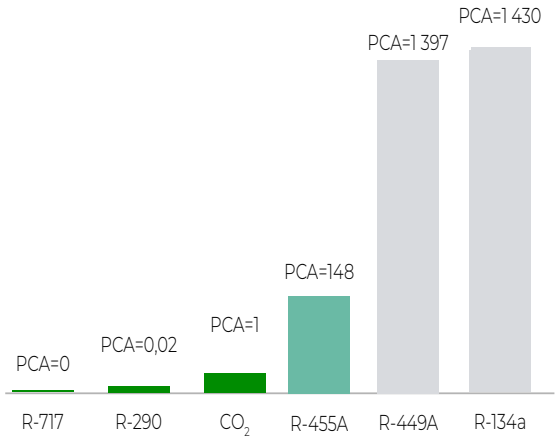
La nouvelle gamme de centrales intarCUBE A2L d'INTARCON, se présente comme la meilleure solution à faible effet de serre pour les supermarchés et les magasins de proximité. Grâce aux caractéristiques et aux propriétés du réfrigérant, elles constituent une solution à long terme pour les installations frigorifiques jusqu'à 40 kW.

RÉFRIGERANT A2L

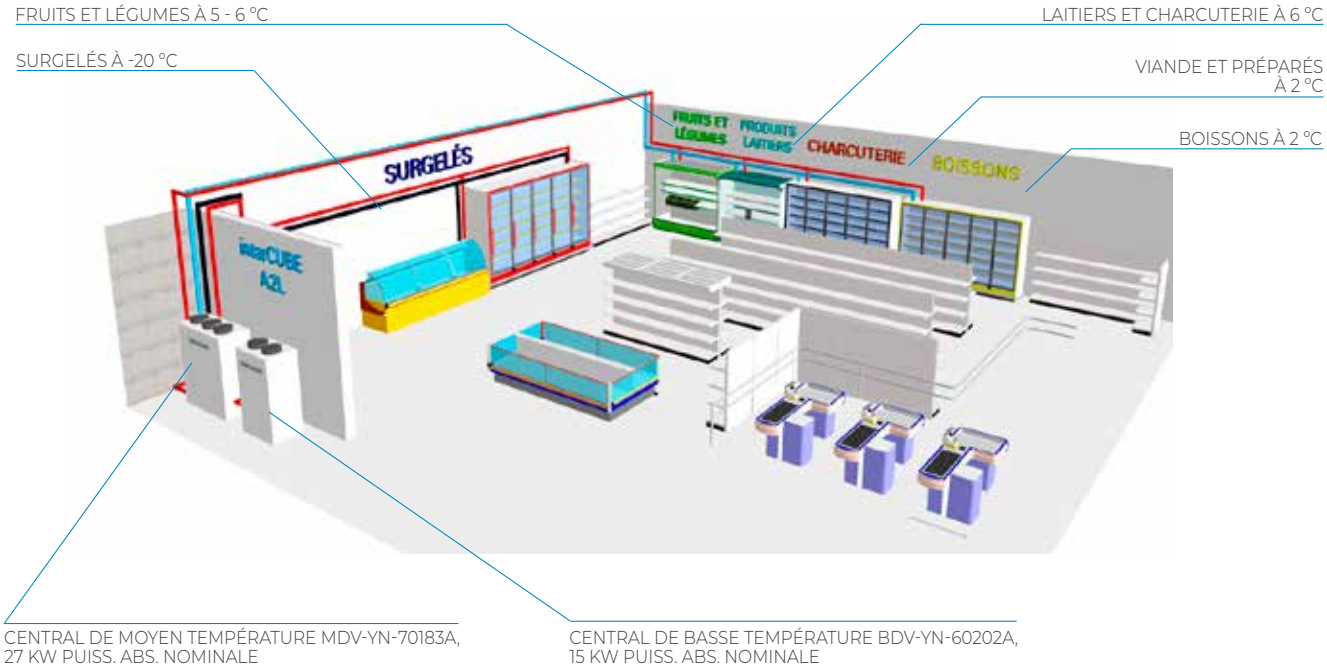
Les réfrigérants classés A2L combinent une faible toxicité (classe A) et une inflammabilité légère (2L), caractérisée par une vitesse de propagation de la flamme réduite. Ces réfrigérants ont été développés comme une solution à faible impact environnemental, avec un PCA généralement inférieur à 150, conformément aux restrictions imposées par les réglementations environnementales telles que le règlement F-Gas.

Parmi leurs propriétés techniques, on peut citer des pressions de service similaires à celles des HFC traditionnels, ce qui facilite leur application dans les nouveaux systèmes ou dans les processus de modernisation. En raison de leur faible inflammabilité, l'utilisation des A2L exige le respect de mesures de sécurité telles que la détection des fuites, une ventilation adéquate et une conception hermétique du système.

Les réfrigérants A2L constituent donc une solution technique et réglementaire adaptée aux petites et moyennes installations, en particulier dans les applications commerciales, où une transition vers des gaz à faible PCA est nécessaire sans compromettre la sécurité ni les performances.



EXEMPLE D'INSTALLATION DANS LES SUPERMARCHÉS



intarCUBE Scroll A2L

Les nouvelles **unités de condensation intarCUBE A2L** sont conçues pour s'adapter aux exigences réelles des installations dans les magasins de proximité et les supermarchés. Sa conception compacte et modulaire permet une intégration facile, même dans des espaces réduits, et peut être installée à l'extérieur ou dans une salle des machines, avec sa version axiale ou radiale motorisée, offrant une grande polyvalence dans les projets de construction ou de rénovation.

Une unité conçue pour l'efficacité énergétique, la sécurité et la facilité d'entretien, avec tous les composants prêts à fonctionner avec les gaz A2L.

MANŒUVRE ÉLECTROMÉCANIQUE D'URGENCE

Au moyen d'un thermostat réglable, avec activation manuelle ou automatique en cas de défaillance.

VENTILATEURS AXIAUX ÉLECTRONIQUES

De 500 mm (7 000 m³/h) pour une condensation optimisée. En option, radial de 150 Pa ou axial renforcé jusqu'à 80 Pa.

MANOMÈTRES AVEC ÉCHELLES

Avec indication du point de rosée en basse pression et du point de bulle dans le liquide.

TABLEAU ÉLECTRONIQUE ET CONTRÔLE

Spacieux et accessible, avec différentiels et disjoncteurs magnéto-thermiques indépendants pour chaque compresseur et ventilateur.

Ventilation et thermostat à l'intérieur du tableau.

INJECTION ÉLECTRONIQUE D'HUILE

L'injection électronique d'huile assure une lubrification précise des compresseurs, évite les pannes, optimise l'efficacité et prolonge la durée de vie du système.

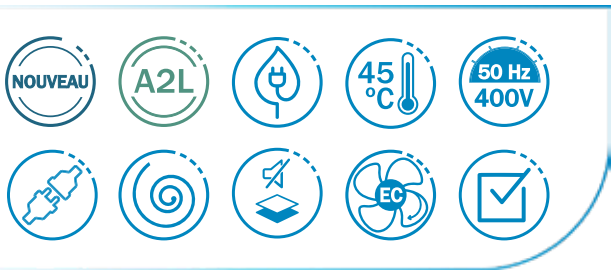
VARIATEUR DE FRÉQUENCE

Pour les modèles INVERTER, afin de moduler la capacité de la centrale de 15 % à 100 %.

COMPRESSEURS À HAUT RENDEMENT

2 ou 3 compresseurs dans un compartiment isolé, avec valve rotalock incluse.

intarCUBE Scroll A2L



Centrales frigorifiques compactes avec compresseur scroll, à condensation axiale de construction compacte, pour moyenne et basse température. Conçus pour des applications de réfrigération commerciale centralisée jusqu'à 40 kW, avec la possibilité de fonctionner avec les réfrigérants R-455A ou R-454C.

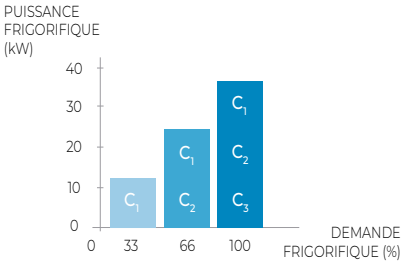
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Carrossérie en tôle galvanisé peinte, avec panneaux et registres isolés acoustiquement.	■
Compartiment du compresseurs indépendant et ventilateurs d'extraction ATEX.	■
Compresseurs scroll isolés acoustiquement au moyen d'une housse acoustique.	■
Vanne de sécurité intégrée dans le réservoir et dans secteur des basse pression.	■
Système d'injection de liquide dans les modèles basse température.	■
Séparateur d'huile.	■
Batterie condenseur microcanal en aluminium avec traitement Polyester Powder Coating.	■
Ventilateurs axiaux électroniques.	■
Tableau électrique indépendant du compartiment frigorifique.	■
Manomètres avec indication du point de rosée en basse pression et bulle dans le liquide.	■
Résistance de carter sur tous les compresseurs.	■
Manœuvre électromécanique d'urgence au moyen d'un thermostat réglable, avec activation manuelle ou automatique en cas de défaillance.	■
Protection différentielle, magnétique et thermique par compresseur, ventilateur, manœuvre et éléments auxiliaires.	■
Permis de vanne solénoïde.	■
Ventilateur axiale électronique haute performance 80 Pa.	□
Ventilateur radial électronique à débit horizontal, jusqu'à 150 Pa.	□
Ventilateur radial électronique à débit vertical, jusqu'à 150 Pa.	□
Dégivrage par gaz chaud.	□
Séparateur d'aspiration.	□
Batterie microtube en cuivre et ailettes en aluminium.	□
Batterie microtube en cuivre et ailettes en aluminium avec traitement en polyuréthane.	□
Batterie microtube en cuivre et ailettes en aluminium avec alliage de magnésium.	□
Régulation électronique Danfoss AK-PC 551.	□
Système de supervision et de contrôle kiconex avec différentes configurations.	□
Vis en acier inoxydable.	□

■ Standard □ En option

Funcionamiento por etapas

Controlador electrónico preconfigurado para la gestión de compresores ante la demanda de refrigeración mediante banda neutra.



Limites de fonctionnement

	Valeur min.	Valeur max.
Temp. extérieure	-5 °C	45 °C
Temp. d'évaporation (MT)	-15 °C	0 °C
Temp. d'évaporation (BT)	-35 °C	-20 °C

Plug & Play

Les unités INTARCON sont spécifiquement conçues et dimensionnées pour chaque gaz réfrigérant R-455A ou R-454C.

Elles sont testées et réglées en usine et le certificat de conformité CE du ensemble est fourni(équipments souspression, éco-conception, etc.).

Fiabilité de fonctionnement

La duplicité des composants et les systèmes de secours. Les centrales IntarCUBE sont équipées de deux ventilateurs ou plus, de compresseurs en tandem ou en trio, et d'une fonctionnement de secour.

Accessoires unités DV

- Régulation électronique de réserve.
- Clapet anti-retour.
- Kit silentblock.

400V 3N ~ 50Hz | Moyenne température | Compresseur scroll | R-455A

Réfrigérant	Série / Modèle	Compresseur (CV)	Puissance frigorifique (kW) [2] Température moyenne d'évaporation -15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	Puiss. abs. nominale (kW)	SEPR [3]	Intensité max. abs. (A)	Condenseur Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)	Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]
R-455A	**MDV-SN-60082A**	2x 4	9,9	**12,3**	15,0	18,0	6,6	4,0	22,5	2x Ø500	14 000	1/2" - 1 1/8"	485	51
	MDV-SN-60142A	2x 7	16,2	**19,8**	24,8	28,7	10,1	4,2	32,9	2x Ø500	14 000	5/8" - 1 3/8"	500	51
	MDV-SN-70213A	3x 7	24,2	**29,7**	36,1	43,3	15,1	4,2	49,2	3x Ø500	21 000	5/8" - 1 5/8"	615	53

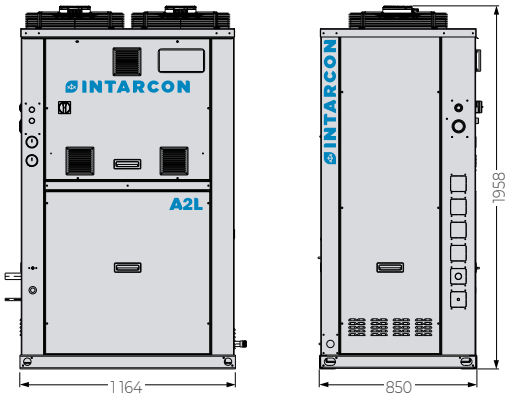
400V 3N ~ 50Hz | Basse température | Compresseur scroll | R-455A

Réfrigérant	Série / Modèle	Compresseur (CV)	Puissance frigorifique (kW) [2] Température moyenne d'évaporation -35 °C	-30 °C	-25 °C	Puiss. abs. nominale (kW)	SEPR [3]	Intensité max. abs. (A)	Condenseur Ventilateur Ø (mm)	Débit (m³/h)	Conexión frigorífica Liq-Gas	Peso (kg)	SPL dB(A) [4]
R-455A	**BDV-SN-60202A**	2x 10	10,6	**13,2**	16,4	13,7	1,5	40,1	2x Ø500	14 000	1/2" - 1 5/8"	510	56
	BDV-SN-70303A	3x 10	15,7	**19,7**	24,5	20,7	1,5	60,0	3x Ø500	21 000	5/8" - 2 1/8"	590	57

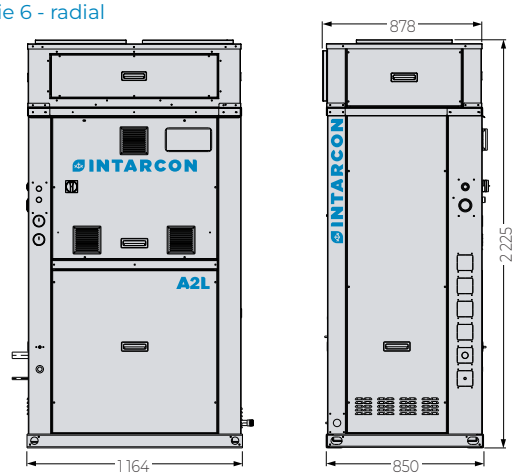
[1] Conditions bassées sur la norme UNE-EN 13215 : Temp. ambiante 35 °C, temp. moyenne d'évaporation -10 °C (MT) et -30 °C (BT), SH=10 K.
[2] Facteur de rendement énergétique (SEPR) selon Règlement (UE) 2015/1095.
[3] Niveau de pression acoustique en champ ouvert, avec directivité 1, à 10 m de la source valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).
[4] Pression statique disponible de condensation pour les conduits d'air.

DIMENSIONS

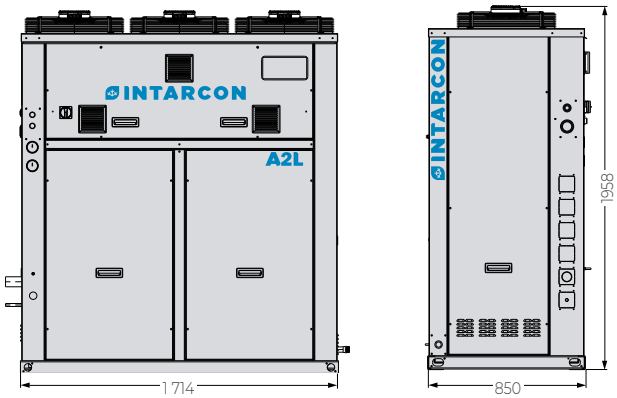
Série 6 - axial



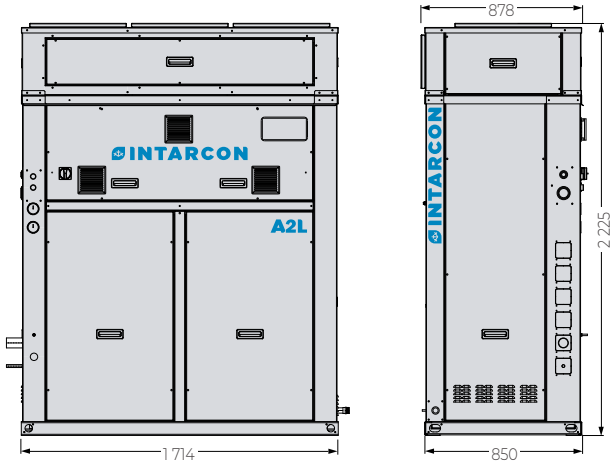
Série 6 - radial



Série 7 - axial

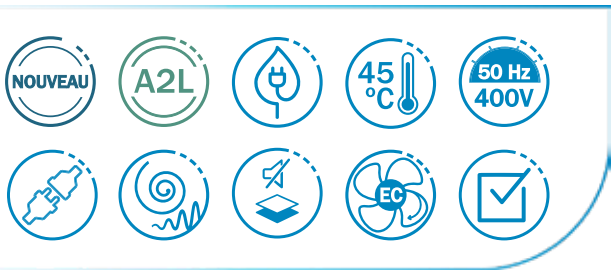


Série 7 - radial



Dimensions en mm.

intarCUBE Scroll INVERTER A2L



Centrales frigorifiques compactes avec compresseur scroll, dont un INVERTER, à condensation axiale de construction compacte, pour moyenne et basse température. Conçus pour des applications de réfrigération commerciale centralisée jusqu'à 40 kW, avec la possibilité de fonctionner avec les réfrigérants R-455A ou R-454C.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

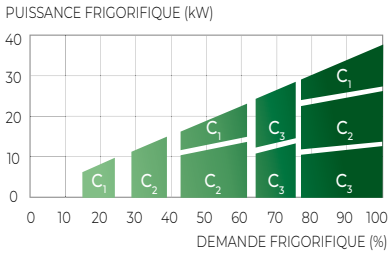
Carrossérie en tôle galvanisé peinte, avec panneaux et registres isolés acoustiquement.	■
Compartiment du compresseurs indépendant et ventilateurs d'extraction ATEX.	■
Compresseurs scroll, dont un INVERTER, isolés acoustiquement au moyen d'une housse acoustique.	■
Vanne de sécurité intégrée dans le réservoir et dans secteur des basse pression.	■
Système d'injection de liquide dans les modèles basse température.	■
Batterie condenseur microcanal en aluminium avec traitement Polyester Powder Coating.	■
Ventilateurs axiaux électroniques.	■
Tableau électrique indépendant du compartiment frigorifique.	■
Manomètres avec indication du point de rosée en basse pression et bulle dans le liquide.	■
Résistance de carter sur tous les compresseurs.	■
Séparateur d'huile.	■
Système d'injection d'huile électronique avec réservoir.	■
Manœuvre électromécanique d'urgence au moyen d'un thermostat réglable, avec activation manuelle ou automatique en cas de défaillance.	■
Protection différentielle, magnétique et thermique par compresseur, ventilateur, manœuvre et éléments auxiliaires.	■
Permis de vanne solénoïde.	■
Ventilateur axiale électronique haute performance 80 Pa.	□
Ventilateur radial électronique à débit horizontal, jusqu'à 150 Pa.	□
Ventilateur radial électronique à débit vertical, jusqu'à 150 Pa.	□
Dégivrage par gaz chaud.	□
Séparateur d'aspiration.	□
Batterie microtube en cuivre et ailettes en aluminium.	□
Batterie microtube en cuivre et ailettes en aluminium avec traitement en polyuréthane.	□
Batterie microtube en cuivre et ailettes en aluminium avec alliage de magnésium.	□
Régulation électronique Danfoss AK-PC 551.	□
Système de supervision et de contrôle kiconex avec différentes configurations.	□
Vis en acier inoxydable.	□

■ Standard □ En option

Technologie INVERTER

Le contrôle Inverter du compresseur permet une modulation progressive de la capacité, sans impulsions ni cycles de démarrage, pour moduler la capacité de l'installation de 15 % à 100 %.

L'entraînement Inverter d'un compresseur est combinée avec la commande à bande neutre des autres compresseurs pour adapter en permanence la capacité de refroidissement à la demande.



Limites de fonctionnement

	Valeur min.	Valeur max.
Temp. extérieure	-5 °C	45 °C
Temp. d'évaporation (MT)	-15 °C	0 °C
Temp. d'évaporation (BT)	-35 °C	-20 °C

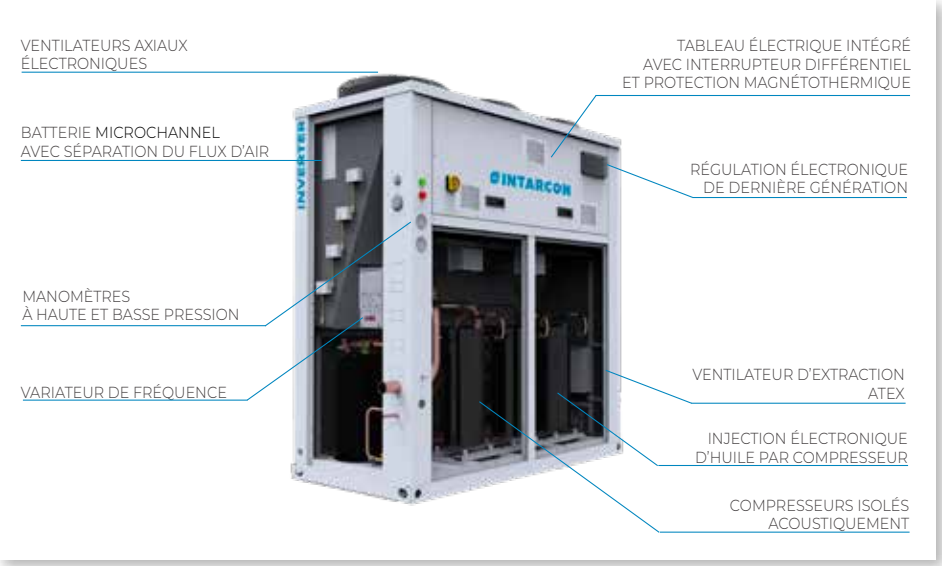
Condensation flottant

Le contrôle de la condensation flottante par le séquençage et la variation de la vitesse des ventilateurs, en fonction de la charge et de la température ambiante, garantit que l'installation fonctionne à son point de rendement optimal.

Accessoires unités DV

- Régulation électronique de réserve.
- Clapet anti-retour.
- Kit silentblock.

DÉTAIL FRIGORIFIQUE



Manœuvre d'urgence électromécanique

Le contrôle d'urgence électromécanique inclus en standard dans la gamme intarCUBE A2L permet de contrôler ou d'arrêter manuellement le système en cas de défaillance électronique. Sa fonction principale est d'assurer la sécurité du produit réfrigéré.

Ventilateur axial EC à haut rendement (optional)

Le ventilateur axial renforcé en option offre une pression disponible pouvant atteindre 80 Pa, canalisant l'air chaud de condensation et facilitant son évacuation vers l'extérieur ou vers des zones techniques, en particulier dans les installations situées dans des salles des machines ou des espaces clos.

Ventilateur radial EC (optional)

Le ventilateur radial électronique en option offre une pression disponible de 150 Pa, avec possibilité de décharge verticale ou horizontale.

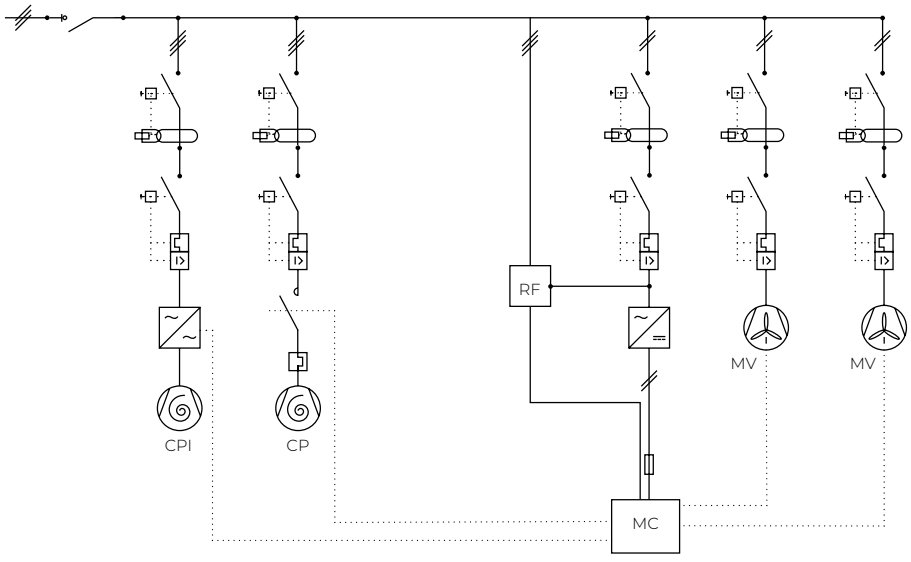
400V 3N ~ 50Hz | Moyenne température | Compresseur scroll INVERTER | R-455A

Réfrigérant	Série / Modèle	Compresseur (CV)	Puissance frigorifique (kW) [2] Température moyenne d'évaporation -15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	Puiss. abs. nominale (kW)	SEPR [3]	Intensité max. abs. (A)	Condenseur Ventilateur Ø (mm)	Condenseur Débit (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	NPA dB(A) [4]
R-455A	**MDV-YN-60112A**	4[i] + 7	14,1	**17,2**	20,9	24,9	8,3	4,4	27,7	2x Ø 500	14 000	1/2" - 1 1/8"	470	51
	MDV-YN-60142A	7[i] + 7	17,6	**21,5**	26,0	31,2	10,1	4,5	32,9	2x Ø 500	14 000	5/8" - 1 3/8"	480	51
	MDV-YN-70183A	4[i] + 2x 7	22,0	**27,1**	33,0	39,5	13,3	4,4	44,0	3x Ø 500	21 000	5/8" - 1 5/8"	580	53
	MDV-YN-70213A	7[i] + 2x 7	25,7	**31,5**	38,2	45,8	15,1	4,5	49,0	3x Ø 500	21 000	5/8" - 1 5/8"	600	53
	MDV-YN-70223A	7[i] + 2x 7,5	31,5	**38,5**	46,3	54,8	19,3	4,9	43,6	3x Ø 500	21 000	5/8" - 1 5/8"	638	52

400V 3N ~ 50Hz | Basse température | Compresseur scroll INVERTER | R-455A

Réfrigérant	Série / Modèle	Compresseur (CV)	Puissance frigorifique (kW) [2] Température moyenne d'évaporation -35 °C	-30 °C	-25 °C	Puiss. abs. nominale (kW)	SEPR [3]	Intensité max. abs. (A)	Condenseur Ventilateur Ø (mm)	Condenseur Débit (m³/h)	Connex. frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)	NPA dB(A) [4]
R-455A	**BDV-YN-60152A**	5[i] + 10	8,4	**10,7**	13,4	10,4	1,6	30,8	2x Ø 500	14 000	1/2" - 1 1/8"	425	55
	BDV-YN-60202A	10[i] + 10	11,5	**14,4**	17,8	13,6	1,6	40,1	2x Ø 500	14 000	1/2" - 1 5/8"	445	56
	BDV-YN-70253A	5[i] + 2x 10	13,6	**17,2**	21,5	17,3	1,7	50,8	3x Ø 500	21 000	5/8" - 2 1/8"	590	55
	BDV-YN-70303A	10[i] + 2x 10	16,6	**20,9**	26,0	20,6	1,7	60,0	3x Ø 500	21 000	5/8" - 2 1/8"	649	57

SCHÉMA FRIGORIFIQUE MDV-YN-6



CP: COMPRESSEUR
CPI: COMPRESSEUR INVERTER
MV: MOTO-VENTILATEUR
MC: MICRO-CONTRÔLEUR
RF: RELAIS DE CONTRÔLE DE PHASE

[i] Compresseur inverter.
[1] Conditions bassées sur la norme UNE-EN 13215 : Temp. ambiante 35 °C, temp. moyenne d'évaporation -10 °C (MT) et -30 °C (BT), SH=10 K.
[2] Facteur de rendement énergétique (SEPR) selon Règlement (UE) 2015/1095.
[3] Niveau de pression acoustique en champ ouvert, avec directivité 1, à 10 m de la source valeur non contraignante calculée à partir de la puissance acoustique).
[4] Pression statique disponible de condensation pour les conduits d'air.

INTARCON

Siège social et usine
Ctra. A-3132 km 15 - Apdo. Correos 410
14900 Lucena (Córdoba), Espagne
+34 957 50 92 93

Ventes internationales
commercial@intarcon.com

Service après-vente
service@intarcon.com

www.intarcon.com