

Série KH – Évaporateurs industriels type cubique



Unités d'évaporation de type cubique industriel, équipées de vannes de régulation, pour les chambres froides à haute, moyenne et basse température, construites en structure et en carrosserie d'acier galvanisé avec peinture polyester thermodurcissable.

Caractéristiques

- ▶ Alimentation 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- ▶ Dégivrage par air.
- ▶ Batterie de refroidissement d'air à haute efficacité, en tubes de cuivre et ailettes d'aluminium avec pas d'ailette de 4, 5, 7 et 10 mm.
- ▶ Double bac des condensats rabattable en acier inox et isolement thermique pour modèles à basse température.
- ▶ Vanne solénoïde dans la ligne de liquide et détendeur thermostatique réglable intégré dans l'unité.
- ▶ Moto-ventilateurs axiaux à haut débit à 1300 tr/min.
- ▶ Raccordements frigorifiques à braser, avec siphon de la ligne d'aspiration intégré dans l'unité.
- ▶ Résistance pour le drainage (seulement pour modèles à basse température).



- ❄ Batteries à haute efficacité.
- ❄ Détendeur thermostatique, vanne solénoïde et siphon d'aspiration intégrés.
- ❄ Équipements réglés en usine pour un rendement frigorifique optimale.
- ❄ Double bac des condensats, isolée dans modèles de basse température.

Régulation électronique (en option)

Les unités d'évaporation sont combinées à un contrôle multifonction avancé, composé par une carte électronique intégrée dans le panneau électrique et afficheur digital.



Détendeur thermostatique électronique

Les unités d'évaporation sont équipées en option d'un détendeur électronique.

Kit d'humidification (en option)

Kit d'humidification à vapeur de 3 kg/h de capacité, composé de : lances à vapeur intégrées dans l'unité d'évaporation, un générateur de vapeur grâce au électrodes inondées, vanne d'entrée, purgeur d'eau et de l'électronique pour contrôler l'humidité relative dans la chambre froide.

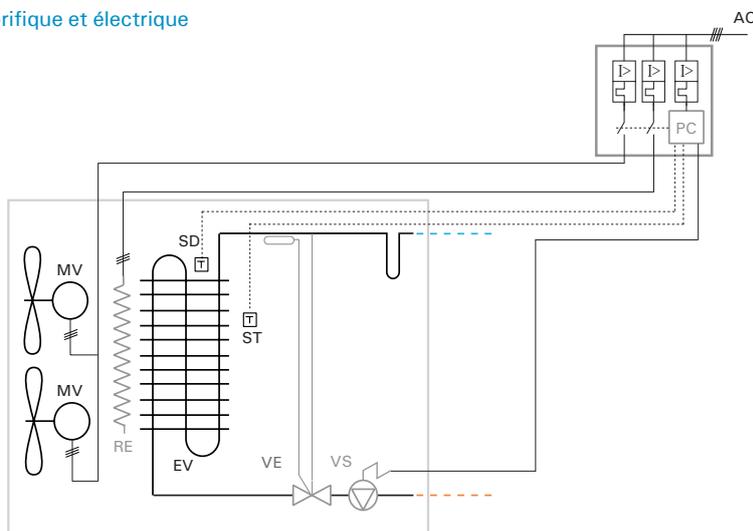


Le système n'est valable que pour eau de réseau dont la conductivité est comprise entre 125 et 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$, et la dureté totale entre 50 et 400 mg/l CaCO_3 , et plus de deux fois la teneur en Cl.

En option

- ▶ Dégivrage électrique par résistances imbriquées dans la batterie et sur le bac de condensats.
- ▶ Dégivrage par gaz chaud.
- ▶ Détendeur thermostatique électronique.
- ▶ Tableau de contrôle et puissance avec contrôleur électronique et afficheur digital, avec protection magnétothermique des résistances et ventilateurs, 6 relais de commande, sondes de température de la chambre froide et de dégivrage, et leds de fonctionnement.
- ▶ Kit d'humidification / déshumidification / chauffage.
- ▶ Revêtement anticorrosion de la batterie.
- ▶ Streamer de longue portée.
- ▶ Résistances de virole.
- ▶ Ventilateurs ATEX.
- ▶ Manchette textile de dégivrage Warm-up.

Schéma frigorifique et électrique

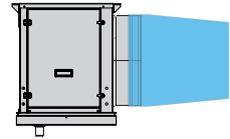


MV : MOTO-VENTILATEUR
 EV : ÉVAPORATEUR
 AC : BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE
 ST : SONDE DE THERMOSTAT
 SD : SONDE DE DÉGIVRAGE

PC : CARTE ÉLECTRONIQUE (EN OPTION)
 VE : DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE (EN OPTION)
 VS : VANNE SOLÉNOÏDE (EN OPTION)
 RE : RÉSISTANCE DE DÉGIVRAGE (EN OPTION)

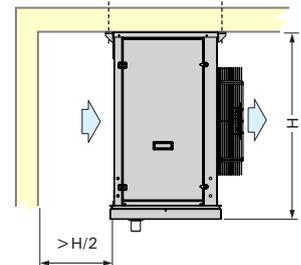
Manchette textile de dégivrage Warm-up

- Réduction du temps de dégivrage.
- La manchette évite tout rejet de chaleur et d'humidité dans l'ambiance.



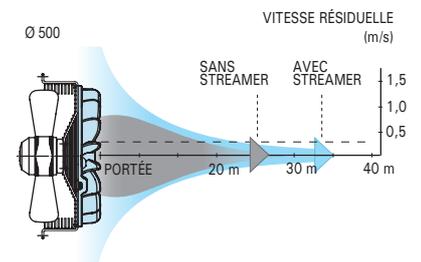
Montage avec fixation au plafond (standard)

Les unités d'évaporation sont préparées pour son fixation au plafond de la chambre froide.



Streamer de longue portée (en option)

Optionnellement s'installe un streamer ou diffuseur de lames sur l'impulsion des ventilateurs, pour diriger le jet d'air à plus longue portée.



Ventilateur (mm)	Portée sans streamer (m)	Portée avec streamer (m)
Ø 450	22	28
Ø 500	26	34

400V 3N 50Hz | Haute température | Moyenne température | R-134a

Réfrigérant	Application	Série / Modèle	Puissance frigorifique selon température de chambre froide (W) ⁽¹⁾				Batterie			Ventilateurs					Dégivrage électrique		Connex. Frigorifique Liq-Gaz	Poids (kg)
			SC1	SC2	SC3	SC4	Pas d'ailette (mm)	Sup. (m²)	Vol. (litres)	Débit (m³/h)	Nx Ø (mm)	Puissance (kW)	I max. (A)	Portée (m)	Puissance (W)	Intensité (A)		
			10 °C 85 % HR DT1 = 10 K	0 °C 85 % HR DT1 = 8 K	-18 °C 95 % HR DT1 = 7 K	-25 °C 95 % HR DT1 = 6 K												
R-134a	Haute	AKH-NY-1 145	13 520	9 210			4	35	8	4 200	1x Ø 450	0,5	1,1	22	6x 700	6	1/2"-1 1/8"	74
		AKH-NY-2 150	19 530	13 310			4	50	13	6 100	1x Ø 500	0,7	1,4	26	6x 700	6	1/2"-1 3/8"	96
		AKH-NY-1 245	27 160	18 510			4	70	16	6 400	2x Ø 450	1,1	2,1	22	9x 800	10	1/2"-1 5/8"	103
		AKH-NY-2 250	39 790	27 120			4	101	24	12 200	2x Ø 500	1,3	2,8	26	12x 800	14	5/8"-2 1/8"	138
		AKH-NY-1 345	40 250	27 430			4	104	24	12 600	3x Ø 450	1,6	3,2	22	12x 1 000	17	5/8"-2 1/8"	159
		AKH-NY-2 350	59 020	40 220			4	151	36	18 300	3x Ø 500	2,0	4,2	26	15x 1 000	22	7/8"-2 1/8"	184
		AKH-NY-1 445	50 430	34 370			4	139	32	16 800	4x Ø 450	2,1	4,3	22	12x 1 250	22	7/8"-2 1/8"	205
	AKH-NY-2 450	74 120	50 510			4	201	48	24 400	4x Ø 500	2,7	5,6	26	15x 1 250	27	7/8"-2 1/8"	272	
	Moyenne	MKH-NY-1 145	12 550	8 550			5	27	8	4 400	1x Ø 450	0,5	1,1	22	6x 700	6	1/2"-1 1/8"	72
		MKH-NY-2 150	18 060	12 310			5	39	13	6 400	1x Ø 500	0,7	1,4	26	6x 700	6	1/2"-1 3/8"	94
		MKH-NY-1 245	25 220	17 190			5	54	16	8 800	2x Ø 450	1,0	2,1	22	9x 800	10	1/2"-1 5/8"	100
		MKH-NY-2 250	37 020	25 230			5	79	24	12 800	2x Ø 500	1,3	2,8	26	12x 800	14	5/8"-2 1/8"	134
		MKH-NY-1 345	37 200	25 350			5	82	24	13 200	3x Ø 450	1,5	3,2	22	12x 1 000	17	5/8"-2 1/8"	154
		MKH-NY-2 350	54 690	37 270			5	118	36	19 200	3x Ø 500	2,0	4,2	26	15x 1 000	22	7/8"-2 1/8"	177
MKH-NY-1 445		45 930	31 300			5	109	32	17 600	4x Ø 450	2,0	4,3	22	12x 1 250	22	7/8"-2 1/8"	199	
MKH-NY-2 450	67 660	46 110			5	157	48	25 600	4x Ø 500	2,6	5,6	26	15x 1 250	27	7/8"-2 1/8"	263		

400V 3N 50Hz | Haute température | Moyenne température | Basse température | Surgélation | R-449A

R-449A	Haute	AKH-NG-1 145	16 410	11 180			4	46	12	4 000	1x Ø 450	0,5	1,1	22	6x 700	6	1/2"-1 1/8"	74	
		AKH-NG-2 150	23 370	15 930			4	67	17	5 700	1x Ø 500	0,7	1,4	26	6x 700	6	5/8"-1 3/8"	96	
		AKH-NG-1 245	32 600	22 220			4	93	23	8 000	2x Ø 450	1,1	2,1	22	9x 800	10	5/8"-1 3/8"	103	
		AKH-NG-2 250	46 700	31 820			4	134	33	11 400	2x Ø 500	1,3	2,8	26	12x 800	14	7/8"-1 5/8"	138	
		AKH-NG-1 345	48 620	33 140			4	139	33	12 000	3x Ø 450	1,6	3,2	22	12x 1 000	17	7/8"-1 5/8"	159	
		AKH-NG-2 350	69 120	47 100			4	201	48	17 100	3x Ø 500	2,0	4,2	26	15x 1 000	22	7/8"-2 1/8"	184	
		AKH-NG-1 445	64 000	43 620			4	186	44	16 000	4x Ø 450	2,1	4,3	22	12x 1 250	22	7/8"-2 1/8"	205	
		AKH-NG-2 450	91 550	62 390			4	268	64	22 800	4x Ø 500	2,7	5,6	26	15x 1 250	27	1 1/8"-2 1/8"	272	
		Moyenne	MKH-NG-1 145	15 580	10 620			5	36	12	4 200	1x Ø 450	0,5	1,1	22	6x 700	6	1/2"-1 1/8"	72
			MKH-NG-2 150	22 460	15 300			5	52	17	6 100	1x Ø 500	0,7	1,4	26	9x 700	6	5/8"-1 3/8"	93
			MKH-NG-1 245	30 900	21 060			5	73	23	8 400	2x Ø 450	1,0	2,1	22	9x 800	10	5/8"-1 3/8"	99
			MKH-NG-2 250	44 840	30 560			5	105	33	12 200	2x Ø 500	1,3	2,8	26	12x 800	14	7/8"-1 5/8"	132
			MKH-NG-1 345	46 040	31 370			5	109	33	12 600	3x Ø 450	1,5	3,2	22	12x 1 000	17	7/8"-1 5/8"	153
			MKH-NG-2 350	66 270	45 160			5	157	48	18 300	3x Ø 500	2,0	4,2	26	15x 1 000	22	7/8"-2 1/8"	175
	MKH-NG-1 445		60 550	41 260			5	145	44	16 800	4x Ø 450	2,0	4,3	22	12x 1 250	22	7/8"-2 1/8"	197	
	MKH-NG-2 450	87 680	59 750			5	210	64	24 400	4x Ø 500	2,6	5,6	26	15x 1 250	27	1 1/8"-2 1/8"	260		
	Basse	BKH-NG-1 145	12 570	8 570	6 840	5 590	7	27	12	4 500	1x Ø 450	0,5	1,1	22	6x 700	6	1/2"-1 1/8"	70	
		BKH-NG-2 150	17 990	12 260	9 800	8 000	7	39	17	6 500	1x Ø 500	0,6	1,4	26	6x 700	6	1/2"-1 3/8"	90	
		BKH-NG-1 245	24 680	16 820	13 430	10 970	7	54	23	9 000	2x Ø 450	1,0	2,1	22	9x 800	10	1/2"-1 3/8"	95	
		BKH-NG-2 250	35 670	24 310	19 420	15 850	7	79	33	13 000	2x Ø 500	1,3	2,8	26	12x 800	14	5/8"-1 5/8"	127	
		BKH-NG-1 345	36 650	24 980	19 950	16 290	7	82	33	13 500	3x Ø 450	1,4	3,2	22	12x 1 000	17	5/8"-1 5/8"	147	
		BKH-NG-2 350	52 220	35 580	28 430	23 210	7	118	48	19 500	3x Ø 500	1,9	4,2	26	15x 1 000	22	7/8"-2 1/8"	167	
		BKH-NG-1 445	47 640	32 470	25 940	21 170	7	109	44	18 000	4x Ø 450	1,9	4,3	22	12x 1 250	22	7/8"-2 1/8"	189	
		BKH-NG-2 450	68 700	46 820	37 400	30 530	7	157	64	26 000	4x Ø 500	2,5	5,6	26	15x 1 250	27	7/8"-2 1/8"	250	
		Surgélation	UKH-NG-1 145	9 140	6 230	4 980	4 060	10	25	12	4 800	1x Ø 450	0,5	1,1	22	6x 700	6	3/8"-1 1/8"	70
			UKH-NG-2 150	13 710	9 350	7 470	6 100	10	37	17	6 750	1x Ø 500	0,6	1,4	26	6x 700	6	3/8"-1 3/8"	90
			UKH-NG-1 245	19 490	13 280	10 610	8 660	10	50	23	9 600	2x Ø 450	0,9	2,1	22	9x 800	10	1/2"-1 3/8"	94
			UKH-NG-2 250	29 230	19 920	15 920	12 990	10	75	33	13 500	2x Ø 500	1,2	2,8	26	12x 800	14	1/2"-1 5/8"	126
UKH-NG-1 345			29 290	19 960	15 950	13 020	10	75	33	14 400	3x Ø 450	1,4	3,2	22	12x 1 000	17	5/8"-2 1/8"	146	
UKH-NG-2 350			43 530	29 660	23 700	19 350	10	112	48	20 250	3x Ø 500	1,8	4,2	26	15x 1 000	22	5/8"-2 1/8"	166	
UKH-NG-1 445	36 340		24 760	19 780	16 150	10	99	44	19 200	4x Ø 450	1,9	4,3	22	12x 1 250	22	5/8"-2 1/8"	187		
UKH-NG-2 450	53 890		36 730	29 340	23 950	10	149	64	27 000	4x Ø 500	2,4	5,6	26	15x 1 250	27	7/8"-2 1/8"	248		

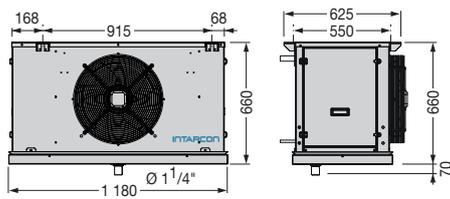
⁽¹⁾ Les puissances frigorifiques pour les différentes conditions de température et d'humidité de chambre froide sont déterminées à partir de la puissance frigorifique sèche de référence, selon la norme EN 328, en appliquant les facteurs suivants :

Conditions	Référence	Coefficient
10 °C 85 % HR	EN 328 SC1	1,35
0 °C 85 % HR	EN 328 SC2	1,15
-18 °C 95 % HR	EN 328 SC3	1,05
-25 °C 95 % HR	EN 328 SC4	1,00

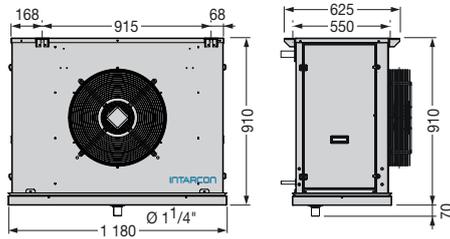
Pour prendre en compte le glissement dans le R-449A, la température moyenne d'évaporation a été considérée.

Dimensions

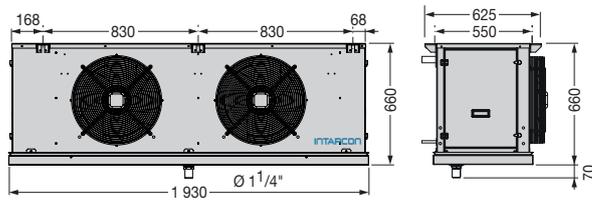
Série 11



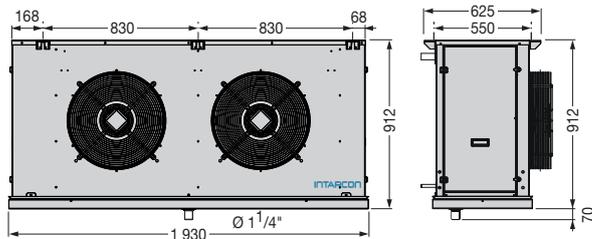
Série 21



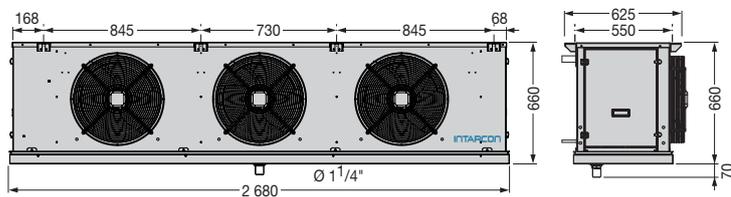
Série 12



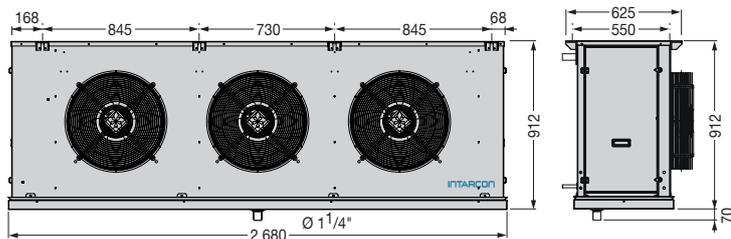
Série 22



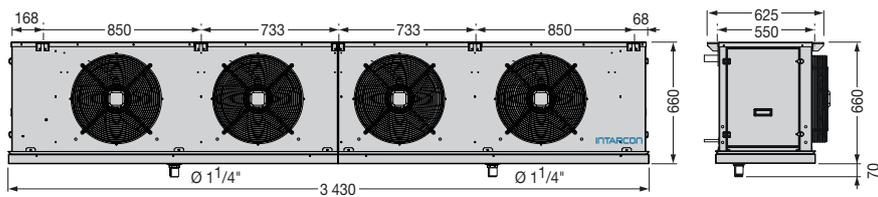
Série 13



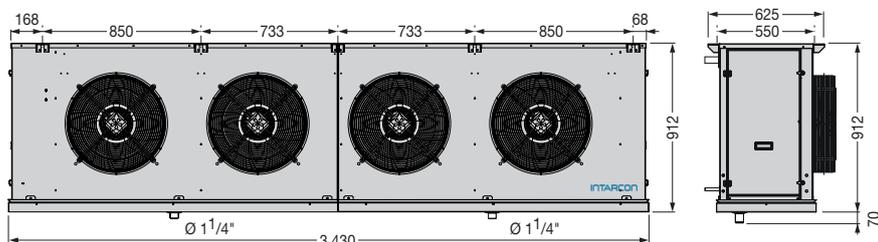
Série 23



Série 14



Série 24



Dimensions en mm.

Tableaux de contrôle et puissance

Micro-contrôleur

Micro-contrôleur compact pour le contrôle d'un évaporateur jusqu'à 3600 W de puissance de dégivrage. En option séries JB, JD et JC.

- ▶ Microprocesseur électronique de contrôle avec affichage numérique, avec 3 relais de commande pour vanne solénoïde, dégivrage et ventilateurs.
- ▶ Entrée digitale configurable.
- ▶ Montage de surface de dimensions réduites.
- ▶ Fourni avec 5 m d'interconnexions électriques et 3 m de câble d'alimentation.

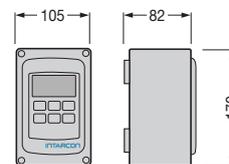
Caractéristiques tableaux de contrôle

Tableaux de contrôle et puissance pour évaporateur à haute, moyenne et basse température, avec contrôle électronique et clavier numérique. En option dans séries JD (3 à 5), KD, KC, KH et KV.

- ▶ Armoire en tôle d'acier galvanisée, peinte en blanc, avec clé.
- ▶ Microprocesseur électronique de contrôle avec affichage numérique, avec six relais de commande pour solénoïde, dégivrage, ventilateurs, éclairage, alarme, et relais auxiliaire configurable ; sondes de température et dégivrage.
- ▶ Interrupteur principal, interrupteur différentiel, contacteurs tripolaires et interrupteurs magnétothermiques pour résistances et ventilateurs.
- ▶ Indicateurs lumineux de fonctionnement.
- ▶ Bornier de connections.
- ▶ Contrôle indépendant d'un ou de deux unités d'évaporation.
- ▶ Électronique avec communication BUS LAN pour la synchronisation d'un maximum de 8 appareils (sauf ATM-N-01031 et MTM-N-01161).

Dimensions micro-contrôleur

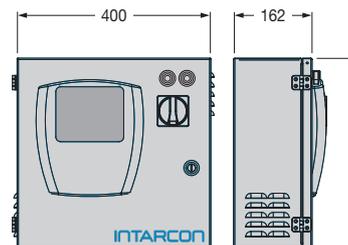
Série 0



Dimensions en mm.

Dimensions tableaux de contrôle

Série 1



Dimensions (mm)	A	B	C
taille 1	400	162	400
taille 2	600	162	400
taille 3	650	162	550
taille 4	650	162	750

Dimensions en mm.

Tableau des caractéristiques tableaux de contrôle de température

	Modèle	Tens.	Puissance max. dégivrage (kW)	Intensité max. dégivrage (A)	Intensité max. ventilateurs (A)	VEE ⁽¹⁾	Applications à évaporateurs	Taille du tableaux ⁽²⁾
Pour contrôler température Per une évaporateur	ATM-N-01031	230V	ventilé	--	3	-	JB, JD, JC	0
	ATM-N-11031	230V	ventilé	--	3	•	KC, JD 3-5	1
	ATM-N-13101	400V 3N	ventilé	--	10	•	KD, KH, KV 31,41,32,42	1
	ATM-N-13161	400V 3N	ventilé	--	16	•	KV 43,33,44	1
	MTM-N-01161	230V	3,6	16	3	-	JB, JD 1-2, JC	0
	MTM-N-11161	230V	3,6	16	3	•	JB, JD 1-2, JC	1
	MTM-N-13161	400V 3N	10	16	10	•	JD 3-5, KD 12, KC, KH 11-21-12, KV 31	1
	MTM-N-13201	400V 3N	12	20	10	•	KH 22, KV 41	1
	MTM-N-13321	400V 3N	20	32	10	•	KD 22-33, KH 13-23-14, KV 3256	1
	MTM-N-13401	400V 3N	25	40	10	•	KV 3263-4263, KH 24	1
	MTM-N-13641	400V 3N	2x 20	64	16	•	KV 43,33,44	2
	Pour contrôler température Per deux évaporateurs	ATM-N-11122	230V	ventilé	--	2x 6	•	JB, JD, JC, KC, KD 12
ATM-N-13202		400V 3N	ventilé	--	2x 10	•	KH, KV 31-41-32	2
ATM-N-13322		400V 3N	ventilé	--	2x 16	•	KV 43-33-44	2
MTM-N-11322		230V	2x 3,6	2x 16	2x 6	•	JB, JD 1-2, JC	2
MTM-N-13322		400V 3N	2x 10	2x 16	2x 10	•	KC, JD 3-5, KD 12, KH 11-21-12, KV 31	3
MTM-N-13402		400V 3N	2x 12	2x 20	2x 10	•	KH 22, KV 41	3
MTM-N-13642		400V 3N	2x 20	2x 32	2x 10	•	KD 22-33, KH 13-23-14-24, KV 3256-4263	3
MTM-N-13802		400V 3N	2x 25	2x 40	2x 16	•	KV 3263	3

En option

- ▶ Tableaux disponible en 60Hz.

⁽¹⁾ Vanne d'expansion électronique en option.

⁽²⁾ Des options, telles que la vanne d'expansion électronique, peuvent modifier la taille du tableaux.

Tableaux pour contrôle de température et humidité (modèle AHM)

Tableaux de contrôle et puissance pour contrôle température et humidité, avec contrôle électronique et clavier numérique.

- ▶ Armoire en tôle d'acier galvanisée, peinte en blanc, avec clé.
- ▶ Microprocesseur électronique de contrôle avec affichage numérique, avec six relais de commande pour solénoïde, dégivrage, ventilateurs, éclairage, alarme, et relais auxiliaire configurable ; sondes de température et dégivrage, et humidité.
- ▶ Interrupteur principal.
- ▶ Indicateurs lumineux de fonctionnement.
- ▶ Bornier de connections.
- ▶ Entrée digitale configurable.

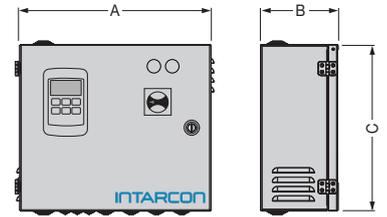
Caractéristiques tableaux de contrôle de humidité (modèle MHM)

Tableaux de contrôle et puissance pour contrôle température et humidité, avec contrôle électronique et clavier numérique.

- ▶ Armoire en tôle d'acier galvanisée, peinte en blanc, avec clé.
- ▶ Microprocesseur électronique de contrôle avec affichage numérique, avec six relais de commande pour solénoïde, dégivrage, ventilateurs, éclairage, alarme, et relais auxiliaire configurable ; sondes de température et dégivrage, et humidité.
- ▶ Interrupteur principal, interrupteur différentiel, contacteurs tripolaires et interrupteurs magnétothermiques pour résistances et ventilateurs.
- ▶ Indicateurs lumineux de fonctionnement.
- ▶ Bornier de connections.
- ▶ Entrée numérique configurable et entrée numérique pour micro-interrupteur de porte.

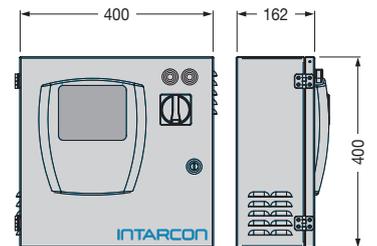
Dimensions micro-contrôleur modèle AHM

Série 1



Dimensions tableaux de contrôle modèle MHM

Série 1



Dimensions (mm)	A	B	C
taille 1	400	162	400
taille 2	600	162	400
taille 3	650	162	550
taille 4	650	162	750

Dimensions en mm.

Tableau des caractéristiques tableaux de contrôle de humidité

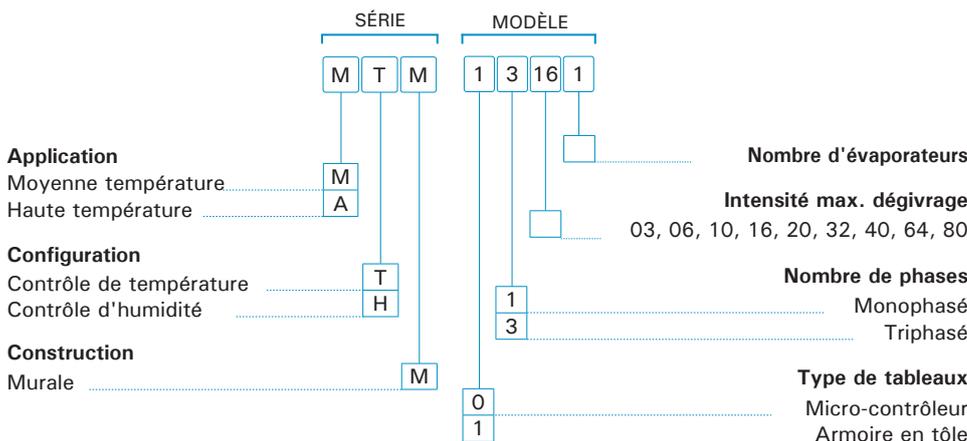
	Modèle	Tens.	Puissance max. dégivrage (kW)	Intensité max. dégivrage (A)	Intensité max. ventilateurs (A)	VEE ⁽¹⁾	Applications à évaporateurs	Taille du tableaux ⁽²⁾
Pour contrôler humidité Par une évaporateur	AHM-E-11031	230V	ventilé	--	3	•	JB, JD, JC, KC	1
	AHM-E-13101	400V 3N	ventilé	--	10	•	KD, KH, KV 31,41,32,42	1
	MHM-N-11161	230V	3,6	16	3	•	JB, JD 1-2, JC	1
	MHM-N-13161	400V 3N	10	16	10	•	JD 3-5, KD 12, KC, KH 11-21-12, KV 31	1
	MHM-N-13201	400V 3N	12	20	10	•	KH 22, KV 41	1
	MHM-N-13321	400V 3N	20	32	10	•	KD 22-33, KH 13-23-14, KV 3256	1
	MHM-N-13401	400V 3N	25	40	10	•	KV 3263-4263, KH 24	1

En option

- ▶ Tableaux disponible en 60Hz.
- ▶ Contrôle des résistances de chauffage, ou de déshumidification et de chauffage, sauf modèles HM- (3 kW, 9 kW, 12 kW, 18 kW, 24 kW et 30 kW).

⁽¹⁾ Vanne d'expansion électronique en option.
⁽²⁾ Des options, telles que la vanne d'expansion électronique, peuvent modifier la taille du tableaux.

Nomenclature des tableaux de contrôle de température et humidité



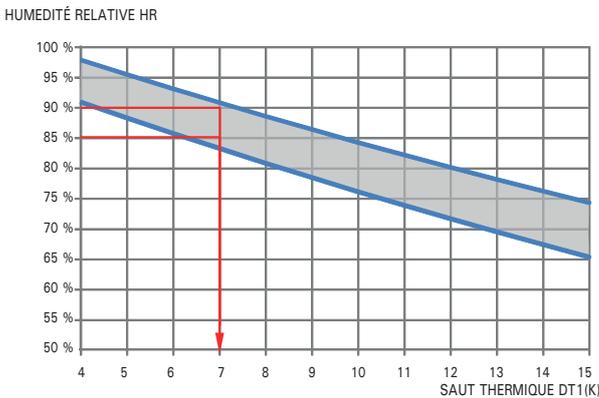
Méthode de calcul des unités d'évaporation

Conditions standard de calcul

Condition	Température de chambre froide	Humidité relative	DT1	Surchauffe	Température liquide
SC1	10 °C	85 %	10 K	6,5 K	30 °C
SC2	0 °C	85 %	8 K	5,2 K	30 °C
SC3	-18 °C	95 %	7 K	4,5 K	20 °C
SC4	-25 °C	95 %	6 K	3,9 K	20 °C
SC5	-34 °C	95 %	6 K	3,9 K	20 °C

Les puissances frigorifiques ont été calculées pour des conditions standard selon la norme EN 328.

Choix du écart de température (DT1)



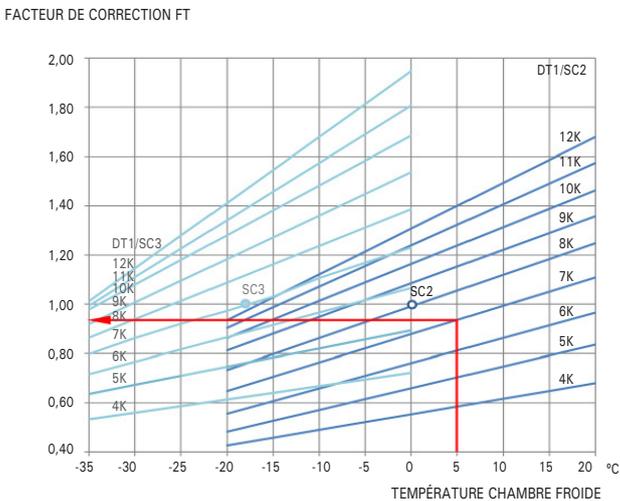
Le écart thermique DT1 est défini comme la différence entre la température de l'air à l'entrée de l'évaporateur et la température d'évaporation du réfrigérant.

Dans les chambres de conservation à une température positive, le écart thermique dans l'évaporateur à une grande influence sur le degré d'humidité de l'air, en plus d'autres facteurs tels que la conception du refroidisseur, le taux de ventilation et la transpiration du produit stocké.

Dans les chambres à température négative, le DT1 à peu d'influence sur l'humidité relative, tandis qu'un DT1 excessif impliquera une température d'évaporation plus basse et une plus faible performance des compresseurs.

Le graphique ci-joint vous permettra de choisir le DT1 le plus approprié pour le dimensionnement de l'évaporateur. En fonction de l'humidité relative souhaitée, on cherche le point de coupure avec la courbe, en obtenant la valeur du nouveau saut thermique.

Facteur de correction de la condition de calcul (FT)



Pour obtenir la capacité de refroidissement à une autre température de chambre ou écart, vous devez utiliser le facteur de correction FT.

Le graphique ci-joint vous permettra d'obtenir le facteur, en fonction de la température ambiante et du écart thermique DT1 en prenant comme référence la puissance standard SC2 ou SC3 :

Exemple de calcul : On veut conserver des légumes à une température de 5 °C et une humidité relative comprise entre 85 et 90 %, avec des besoins frigorifiques estimés à 35 kW et en utilisant le réfrigérant R-449A à expansion directe.

Pour obtenir le degré d'humidité relative, on choisit écart thermique dans le refroidisseur de 7 K, et on obtient que cette condition de calcul correspond à un facteur de correction FT = 0,94
Nous calculons la capacité de refroidissement corrigée :

Nous avons choisi l'évaporateur MKH-NG-2350 avec une capacité de refroidissement nominale SC2 = 45,2 kW

$$Q_c = \frac{38 \text{ kW}}{0,94} = 40,42 \text{ kW}$$

Sélection de l'évaporateur

Pour choisir un évaporateur, vous devez calculer la capacité frigorifique corrigée en utilisant la formule :

$$Q_c = \frac{Q_o}{FT}$$

Sélection et calcul en ligne des évaporateurs dans le logiciel Calcooling

La calculatrice frigorifique comprends un méthode de calcul avancé du système frigorifique, basé sur les règles de simulation de l'ASHRAE, des propriétés des réfrigérants selon REFPROP du NIST, et des corrélations thermodynamiques les plus actuelles pour le calcul du transfert de la chaleur.



<https://intarcon.calcooling.com/>