



# Manuel des données d'ingénierie

## IDU VRF mural

MIH15GN18  
MIH22GN18  
MIH28GN18  
MIH36GN18  
MIH45GN18  
MIH56GN18  
MIH80GN18

# Mural

<b>1</b>	<b>Spécifications .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Dimensions .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Installation de l'unité.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Schéma de la tuyauterie .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Schéma de câblage .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Tableaux de capacité .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Caractéristiques électriques.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Niveaux sonores .....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Température et distributions de flux d'air .....</b>	<b>15</b>

## 1 Spécifications

## MIH15GN18 / MIH22GN18 / MIH28GN18

Modèle			MIH15GN18	MIH22GN18	MIH28GN18
Alimentation électrique			1 phase, 220-240V, 50 Hz		
Refroidissement <sup>1</sup>	Capacité	kW	1,5	2,2	2,8
		kBtu/h	5,1	7,5	9,6
	Entrée d'alimentation électrique	W	18	21	24
Chauffage <sup>2</sup>	Capacité	kW	1,7	2,4	3,2
		kBtu/h	5,8	8,2	10,9
	Entrée d'alimentation électrique	W	18	21	24
Moteur du ventilateur	Modèle		ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L
	Type		CC		
Bobine intérieure	Nombre de rangées		1	1	2 et 3
	Espacement des ailettes	mm	1,3	1,3	1,33
	Type d'ailettes		Aluminium hydrophile		
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne $\Phi 7$		Rainure interne $\Phi 5$
	Dimensions (LxHxL)	mm	530x170x95	530x170x95	530x170x95
	Nombre de circuits		2	2	6
Débit d'air <sup>3</sup>		m <sup>3</sup> /h	460/440/420/400/ 380/360/340	500/470/440/410/ 390/370/340	540/510/470/430/ 400/370/340
Niveau de pression acoustique <sup>4</sup>		dB(A)	32/31/30/30/29/ 28/27	33/32/31/30/29/ 28/27	35/34/33/32/ 31/30/28
Unité	Dimensions nettes <sup>5</sup> (l×h×d)	mm	750x295x265		
	Dimensions de l'emballage (l×h×d)	mm	875x385x360		
	Poids net/brut	kg	9/11	9/11	10/12
Type de réfrigérant			R410A/R32		
Régulation		Type	Vanne d'expansion électronique		
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/2,6		
Raccordements des tuyauteries	Tuyau de liquide/gaz	mm	$\Phi 6,35/\Phi 12,7$		
	Tuyauterie de drainage	mm	Diamètre extérieur $\phi 16$		

## Remarques :

- Température à l'intérieur 27 °C DB, 19 °C WB ; température à l'extérieur 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température à l'intérieur 20 °C DB ; température à l'extérieur 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont de la vitesse maximale à la vitesse minimale, avec 7 vitesses au total pour chaque modèle.
- Le niveau de pression sonore va du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 niveaux au total pour chaque modèle. Le niveau de pression acoustique est mesuré dans une chambre anéchoïque.
- Les dimensions du corps de l'unité données sont les plus grandes dimensions externes de l'unité, comprenant les crochets de fixation.

**MIH36GN18 / MIH45GN18 / MIH56GN18**

Modèle			MIH36GN18	MIH45GN18	MIH56GN18
Alimentation électrique			1 phase, 220-240V, 50 Hz		
Refroidissement <sup>1</sup>	Capacité	kW	3,6	4,5	5,6
		kBtu/h	12,3	15,4	19,1
	Entrée d'alimentation électrique	W	27	30	40
Chauffage <sup>2</sup>	Capacité	kW	4,0	5,0	6,3
		kBtu/h	13,6	17,1	21,5
	Entrée d'alimentation électrique	W	27	30	40
Moteur du ventilateur	Modèle		ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L	ZKSN-20-8-5L
	Type		CC		
Bobine intérieure	Nombre de rangées		2 et 3		
	Espacement des ailettes	mm	1,33		
	Type d'ailettes		Aluminium hydrophile		
	Diamètre extérieur et type de tube	mm	Rainure interne $\Phi$ 5		
	Dimensions (LxHxL)	mm	530x170x95	730x170x95	730x170x95
	Nombre de circuits		6	6	6
Débit d'air <sup>3</sup>		m <sup>3</sup> /h	580/540/500/460/ 420/380/340	720/670/620/560/ 510/460/410	860/780/700/620/ 550/480/410
Niveau de pression acoustique <sup>4</sup>		dB(A)	37/36/34/33/31/ 30/28	37/35/33/32/31/ 30/29	41/39/37/35/33/ 31/29
Unité	Dimensions nettes <sup>5</sup> (lxhxd)	mm	750x295x265	950x295x265	
	Dimensions de l'emballage (lxhxd)	mm	875x385x360	1075x385x360	
	Poids net/brut	kg	10/12	11,5/14	
Type de réfrigérant			R410A/R32		
Régulation		Type	Vanne d'expansion électronique		
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/2,6		
Raccordements des tuyauteries	Tuyau de liquide/gaz	mm	$\Phi$ 6,35/ $\Phi$ 12,7		
	Tuyauterie de drainage	mm	Diamètre extérieur $\Phi$ 16		

**Remarques :**

- Température à l'intérieur 27 °C DB, 19 °C WB ; température à l'extérieur 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température à l'intérieur 20 °C DB ; température à l'extérieur 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont de la vitesse maximale à la vitesse minimale, avec 7 vitesses au total pour chaque modèle.
- Le niveau de pression sonore va du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 niveaux au total pour chaque modèle. Le niveau de pression acoustique est mesuré dans une chambre anéchoïque.
- Les dimensions du corps de l'unité données sont les plus grandes dimensions externes de l'unité, comprenant les crochets de fixation.

## MIH80GN18

Modèle			MIH80GN18	
Alimentation électrique			1 phase, 220-240V, 50 Hz	
Refroidissement <sup>1</sup>	Capacité	kW	8.0	
		kBtu/h	27.3	
	Entrée d'alimentation électrique		W	65
Chauffage <sup>2</sup>	Capacité	kW	9.0	
		kBtu/h	30.7	
	Entrée d'alimentation électrique		W	65
Moteur du ventilateur	Modèle		ZKSN-20-8-5L	
	Type		CC	
Bobine intérieure	Nombre de rangées		2 et 3	
	Espacement des ailettes	mm	1,33	
	Type d'ailettes		Aluminium hydrophile	
	Diamètre extérieur et type de tube		mm	Rainure interne $\Phi$ 5
	Dimensions (L×H×L)		mm	980×170×95
	Nombre de circuits			8
Débit d'air <sup>3</sup>		m <sup>3</sup> /h	1380/1260/1140/1020/900/780/660	
Niveau de pression acoustique <sup>4</sup>		dB(A)	45/43/41/39/37/35/32	
Unité	Dimensions nettes <sup>5</sup> (l×h×d)		mm	1200×295×265
	Dimensions de l'emballage (l×h×d)		mm	1315×385×360
	Poids net/brut		kg	15/18
Type de réfrigérant			R410A/R32	
Régulation		Type	Vanne d'expansion électronique	
Pression de conception (h/L)		MPa	4,4/2,6	
Raccordements des tuyauteries	Tuyau de liquide/gaz		mm	$\Phi$ 9.52/ $\Phi$ 15.9
	Tuyauterie de drainage		mm	Diamètre extérieur $\Phi$ 16

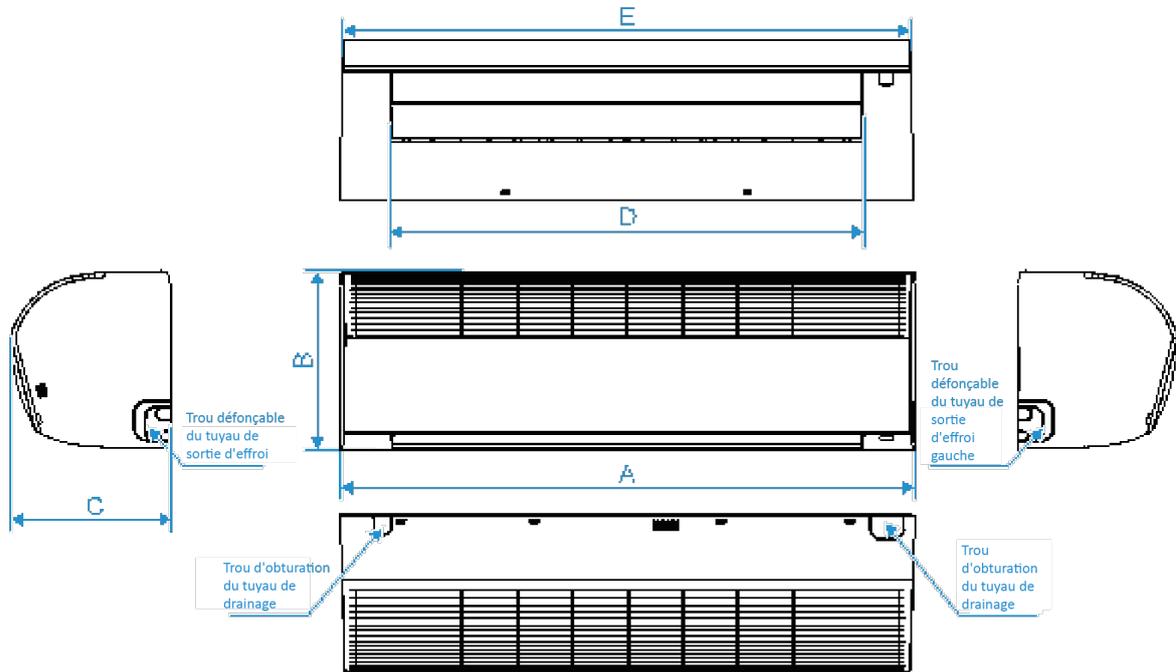
## Remarques :

- Température à l'intérieur 27 °C DB, 19 °C WB ; température à l'extérieur 35 °C DB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- Température à l'intérieur 20 °C DB ; température à l'extérieur 7 °C DB ; 6 °C WB ; longueur de tuyauterie de réfrigérant équivalente 7,5 m avec une différence de niveau de 0.
- La vitesse du moteur de ventilateur et le débit d'air vont de la vitesse maximale à la vitesse minimale, avec 7 vitesses au total pour chaque modèle.
- Le niveau de pression sonore va du niveau le plus élevé au plus bas, avec 7 niveaux au total pour chaque modèle. Le niveau de pression acoustique est mesuré dans une chambre anéchoïque.
- Les dimensions du corps de l'unité données sont les plus grandes dimensions externes de l'unité, comprenant les crochets de fixation.

## 2 Dimensions

### 2.1 Dimensions de l'unité

Illustration 2.1 : Dimensions murales (unité : mm)



Modèle (kW)	A	B	C	D	E
$\text{kW} \leq 3.6$	750	295	265	581	736
$3.6 < \text{kW} \leq 5.6$	950	295	265	781	936
$5.6 < \text{kW} \leq 8.0$	1200	295	265	1025	1186

### 3 Installation de l'unité

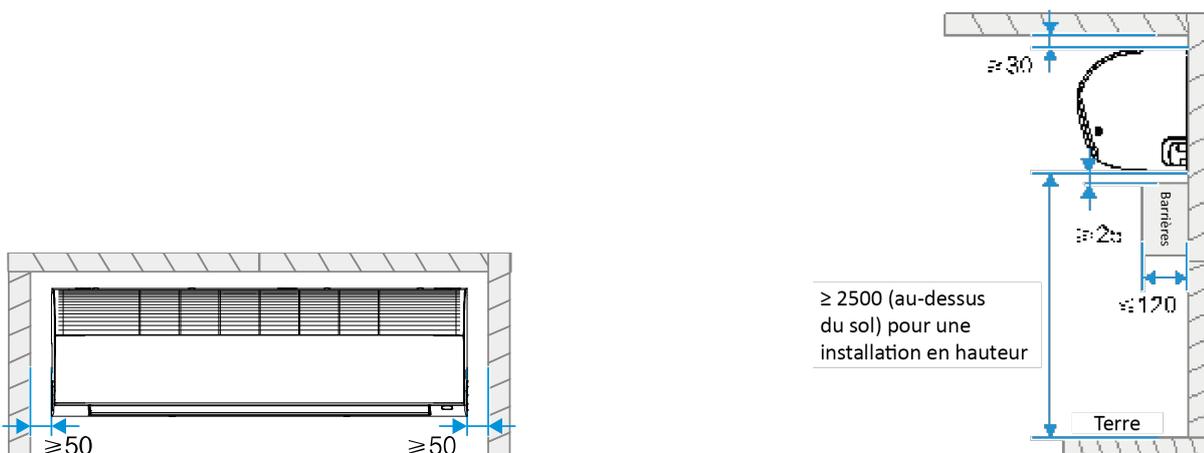
#### 3.1 Considérations de pose

L'installation de l'unité doit tenir compte des considérations suivantes :

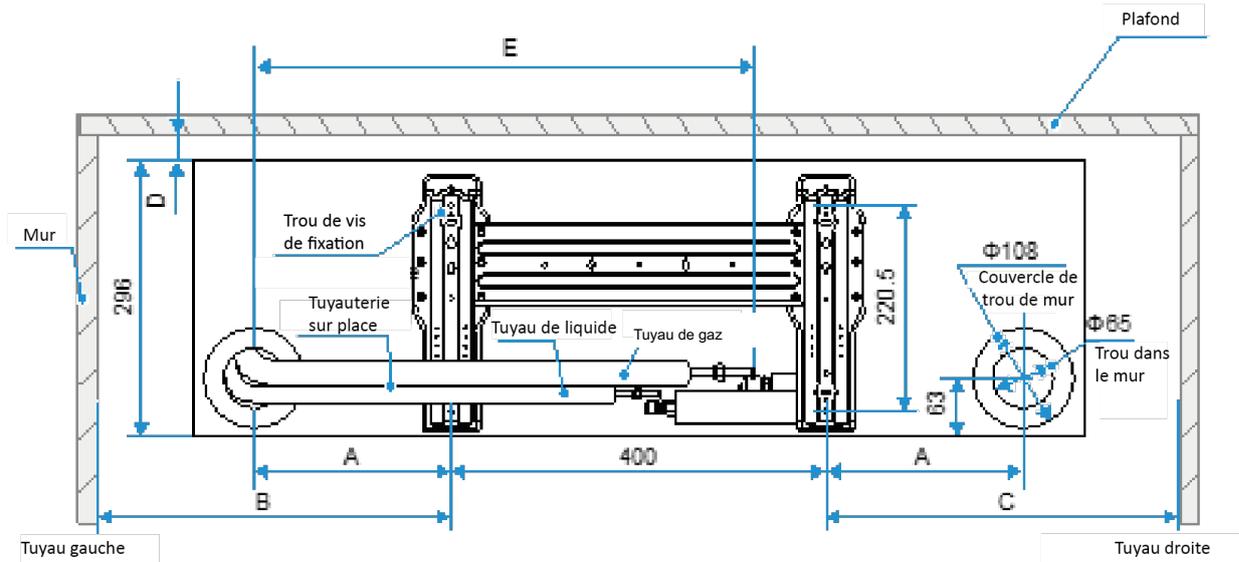
- Les unités ne doivent pas être installées dans les emplacements suivants :
  - Un endroit rempli d'huile minérale, de vapeurs ou de brouillard, comme une cuisine.
  - Un endroit où il y a des gaz corrosifs, tels que des gaz acides ou alcalins.
  - Endroit exposé à des gaz combustibles et utilisant des gaz combustibles volatils tels que des diluants ou de l'essence.
  - Endroit où se trouvent des équipements émettant des rayonnements électromagnétiques.
  - Un endroit où il y a une forte teneur en sel dans l'air comme une côte.
  - N'utilisez pas le climatiseur dans un environnement où une explosion peut se produire.
  - Endroits comme dans des véhicules ou des cabines.
  - Des usines avec des fluctuations de tension importantes dans les blocs d'alimentation.
  - D'autres conditions environnementales particulières.
- Les unités doivent être installées où :
  - Assurez-vous que le flux d'air entrant et sortant de l'IDU est raisonnablement organisé pour former une circulation d'air dans la pièce.
  - Assurer l'espace de maintenance de l'IDU.
  - Plus le tuyau de drainage et le tuyau en cuivre sont proches de l'ODU, plus le coût du tuyau est bas.
  - Empêchez le climatiseur de souffler directement sur le corps humain.
  - Plus le câblage est proche de l'armoire de puissance, plus le coût du câblage est faible.
  - Gardez l'air de retour de la climatisation éloigné du soleil couchant de la pièce.
  - Veillez à ne pas interférer avec le réservoir léger, le tuyau d'incendie, le tuyau de gaz et d'autres installations.
  - L'IDU ne doit pas être soulevé dans des endroits comme les poutres porteuses et les colonnes qui affectent la sécurité structurelle de la maison.
  - Le contrôleur câblé et l'IDU doivent se trouver dans le même espace d'installation ; sinon, le réglage du point d'échantillonnage du contrôleur câblé doit être modifié.

#### 3.2 Exigences liées à l'espace

Illustration 3.1 : Exigences liées à l'espace mural (unité : mm)



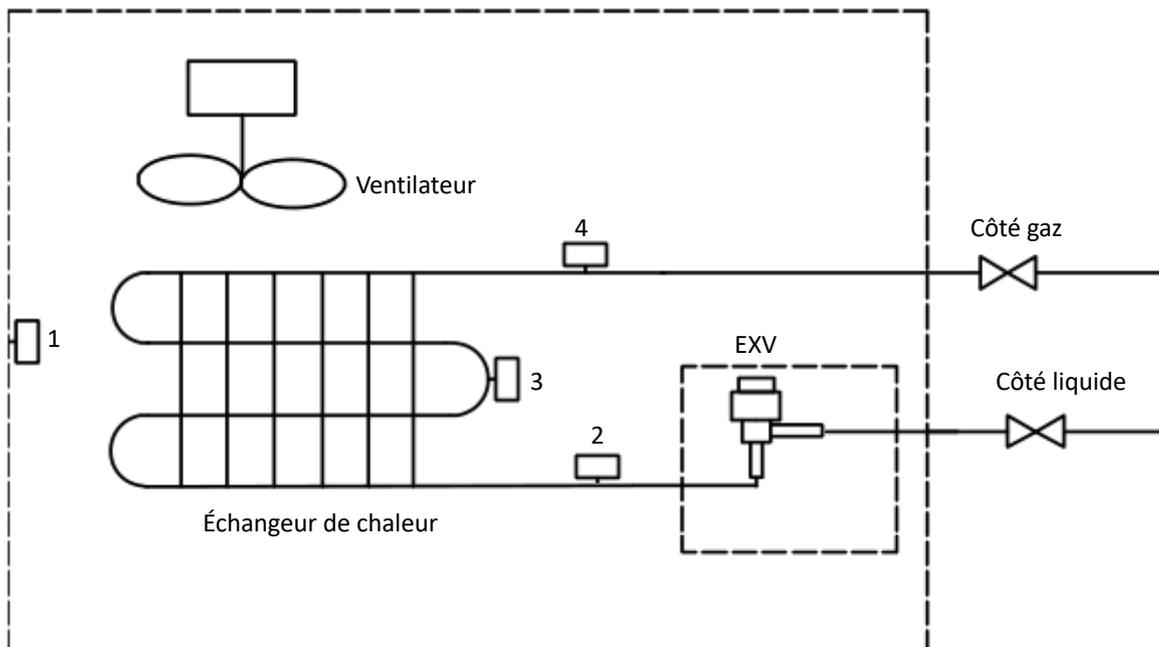
Positionnement de la plaque de montage :



Distance (mm) Modèle (kW)	A	B	C	D	E	Longueurs réservées pour les câbles de puissance et de signal	
						Tuyau gauche	Tuyau droite
$kW \leq 3.6$	100	$\geq 225$	$\geq 225$	$\geq 30$	230	$\geq 1115$	$\geq 415$
$3.6 < kW \leq 5.6$	180	$\geq 325$	$\geq 325$	$\geq 30$	412	$\geq 1315$	$\geq 415$
$5.6 < kW \leq 8.0$	220	$\geq 375$	$\geq 375$	$\geq 30$	400	$\geq 1565$	$\geq 415$

#### 4 Schéma de la tuyauterie

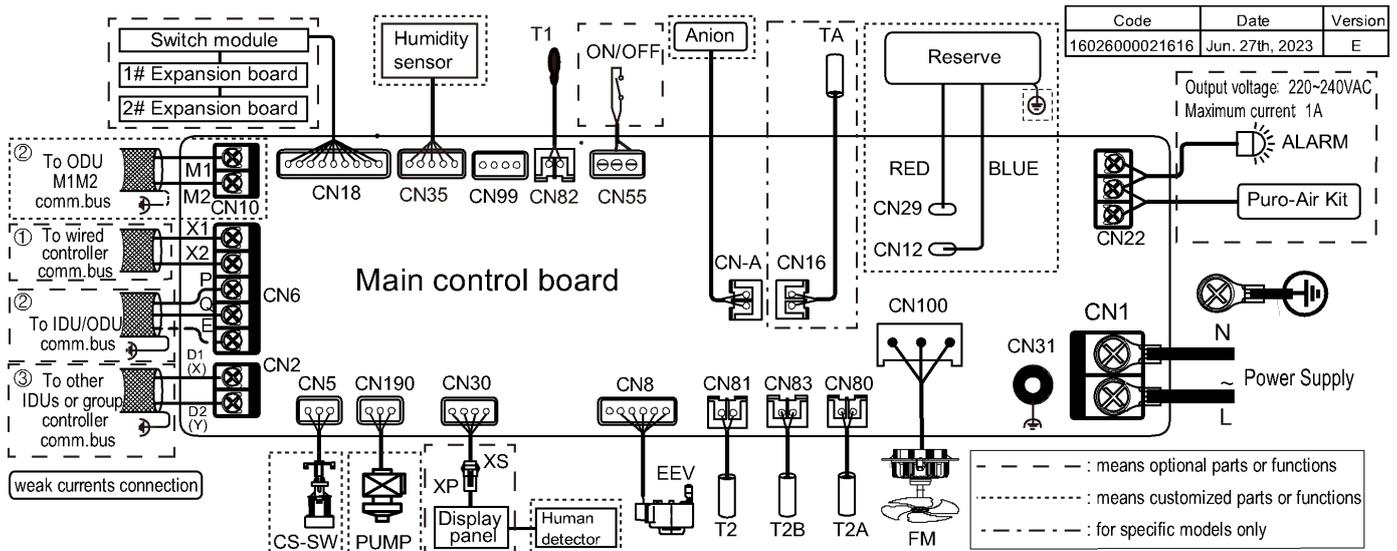
Illustration 4.1 : Schéma de la tuyauterie murale



Légende		
1	T1	Capteur de température d'air d'admission
2	T2A	Capteur de température de tuyau de liquide
3	T2	Capteur de température du tuyau intermédiaire
4	T2B	Capteur de température de tuyau de gaz

## 5 Schéma de câblage

Illustration 5.1 : Schéma du câblage mural



Code	Description	Code	Description
ALARM	Alarm Output	T2	Middle Pipe Temp. Sensor
Anion	Ionic Sterilization Module	T2A	Liquid Pipe Temp. Sensor
CS-SW	Water Level Switch	T2B	Gas Pipe Temp. Sensor
EEV	Electronic Expansion Valve	TA	Discharge Air Temp. Sensor*
FM	DC Fan Motor	ON/OFF	Remote ON/OFF
T0	Outdoor Air Temp. Sensor*	XS/XP	Connectors
T1	Inlet Air Temp. Sensor		

\* Indicates that this sensor is only available for Fresh Air Processing Unit.

### Remarques pour les installateurs et les

#### Attention

- Toutes les installations, tout l'entretien et toute la maintenance doivent être effectués uniquement par des professionnels compétents et dûment qualifiés, certifiés et agréés, conformément à la législation applicable.
- Les unités doivent être mises à la terre conformément à toutes les lois applicables. Les composants métalliques et autres composants conducteurs doivent être isolés dans le respect de toutes les lois applicables.
- Le câblage d'alimentation électrique doit être correctement fixé aux terminaux d'alimentation - desserrer le câblage d'alimentation peut provoquer un incendie.
- Après l'installation, l'entretien ou la maintenance, la couvercle de la boîte de commande électrique doit être fermé. L'échec de la couvercle de la boîte de commande électrique peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- Les ports de communication PQ et M1M2 sont tous deux utilisés pour la communication intérieure et extérieure, et un seul d'entre eux peut être utilisé à la fois. Veillez à connecter les mêmes ports de communication (PQ à PQ; M1M2 à M1M2) en cas d'endommagement de la carte de commande principale.
- Les ports de communication D1D2 sont utilisés pour la communication de contrôle de groupe. Lors de la connexion du contrôleur de groupe, le port D1D2 des unités intérieures qui doivent être contrôlées par le groupe doit être connecté en guirlande, et le contrôleur de groupe doit être connecté au port X1X2 de l'une des unités intérieures dans le contrôle de groupe, et réglé sur le mode de contrôle de groupe. En outre, les ports de communication D1D2 peuvent également être connectés au contrôleur central.

## 6 Tableaux de capacité

### 6.1 Tableau de capacité de refroidissement

Tableau 6.1 : Capacité de refroidissement mural

Modèle	Température de l'air intérieur (°C WB/DB)													
	14/20		16/23		18/26		19/27		20/28		22/30		24/32	
	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC	TC	SC
MIH15GN18	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,5	1,3	1,6	1,3	1,6	1,2	1,6	1,1
MIH22GN18	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,0	2,2	1,9	2,3	1,9	2,3	1,7	2,4	1,7
MIH28GN18	2,5	2,5	2,7	2,5	2,8	2,5	2,8	2,3	2,9	2,3	2,9	2,2	3,0	2,1
MIH36GN18	3,2	3,2	3,4	3,2	3,6	3,2	3,6	3,0	3,7	3,0	3,8	2,8	3,9	2,7
MIH45GN18	4,0	3,9	4,3	4,0	4,5	3,9	4,5	3,7	4,6	3,7	4,7	3,5	4,8	3,3
MIH56GN18	5,0	4,9	5,3	4,9	5,6	4,9	5,6	4,7	5,7	4,5	5,8	4,3	6,0	4,1
MIH80GN18	7.1	6.6	7.6	6.8	7.9	6.8	8.0	6.6	8.1	6.4	8.3	6.1	8.5	5.8

Abréviations :

TC : Capacité totale (kW)

SC : Capacité sensible (kW)

Remarques :

1. Les cellules grisées indiquent un état nominal

### 6.2 Tableau de capacité de chauffage

Tableau 6.2 : Capacité de chauffage mural

Modèle	Température de l'air intérieur (°C DB)					
	16	18	20	21	22	24
	TC	TC	TC	TC	TC	TC
MIH15GN18	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
MIH22GN18	2,6	2,6	2,4	2,3	2,3	2,1
MIH28GN18	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	2,8
MIH36GN18	4,2	4,2	4,0	3,8	3,8	3,5
MIH45GN18	5,3	5,3	5,0	4,8	4,7	4,4
MIH56GN18	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	5,5
MIH80GN18	9.5	9.5	9.0	8.7	8.5	7.8

Abréviations :

TC : Capacité totale (kW)

Remarques :

1. Les cellules grisées indiquent un état nominal

## 7 Caractéristiques électriques

Tableau 7.1 : Caractéristiques électriques murales

Modèle	Alimentation électrique						Moteurs du ventilateur intérieur	
	Hz	Volts	Volts min.	Volts max.	MCA	MFA	Sortie nominale du moteur (kW)	FLA
MIH15GN18	50	220-240	198	264	0,28	15	20	0,22
MIH22GN18	50	220-240	198	264	0,29	15	20	0,23
MIH28GN18	50	220-240	198	264	0,36	15	20	0,29
MIH36GN18	50	220-240	198	264	0,39	15	20	0,31
MIH45GN18	50	220-240	198	264	0,41	15	20	0,33
MIH56GN18	50	220-240	198	264	0,51	15	20	0,41
MIH80GN18	50	220-240	198	264	0,98	15	50	0,78

Abréviations :

MCA : Ampères de circuit minimum

MFA : Ampères maximum du fusible

FLA : Ampères de charge totale

## 8 Niveaux sonores

### 8.1 Généraux

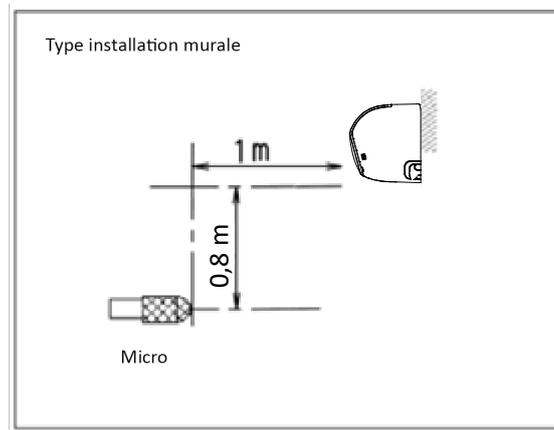
Tableau 8.1 : Niveaux de pression acoustique murale<sup>1</sup>

Référence de modèle	Niveaux de pression acoustique dB (A)						
	SSH	SH	H	M	L	SL	SSL
MIH15GN18	32	31	30	30	29	28	27
MIH22GN18	33	32	31	30	29	28	27
MIH28GN18	35	34	33	32	31	30	28
MIH36GN18	37	36	34	33	31	30	28
MIH45GN18	37	35	33	32	31	30	29
MIH56GN18	41	39	37	35	33	31	29
MIH80GN18	45	43	41	39	37	35	32

Remarques :

1. Les niveaux de pression acoustique sont mesurés dans une chambre anéchoïque. Pendant le fonctionnement in situ, les niveaux de pression acoustique peuvent être plus élevés en raison du bruit ambiant.

Illustration 8.1 : Mesure du niveau de pression acoustique murale



### 8.2 Niveaux par bandes d'octave

Illustration 8.2 : Niveaux par bandes d'octave MIH15GN18

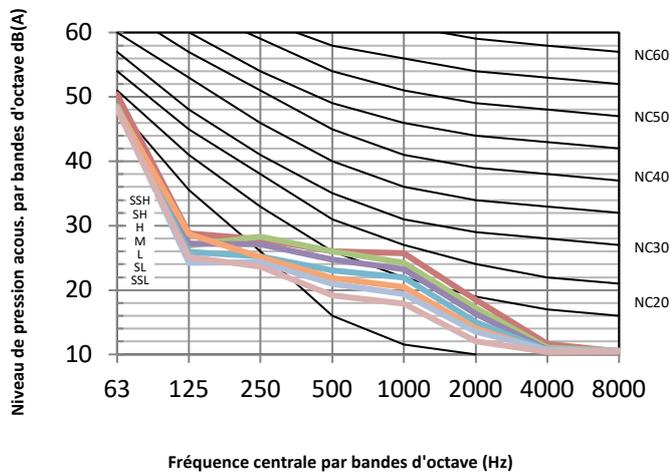


Illustration 8.3 : Niveaux par bandes d'octave MIH22GN18

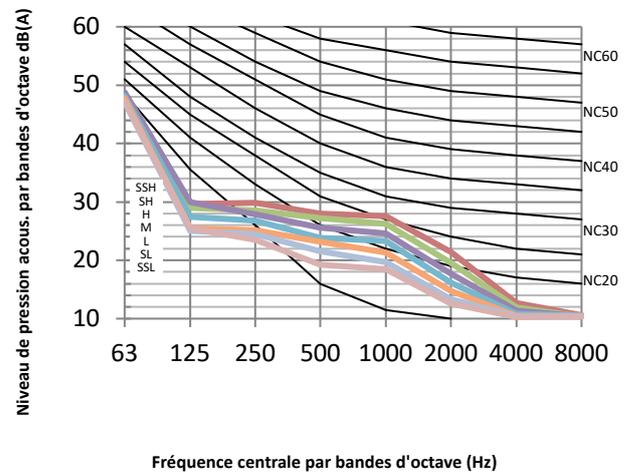


Illustration 8.4 : Niveaux par bandes d'octave MIH28GN18

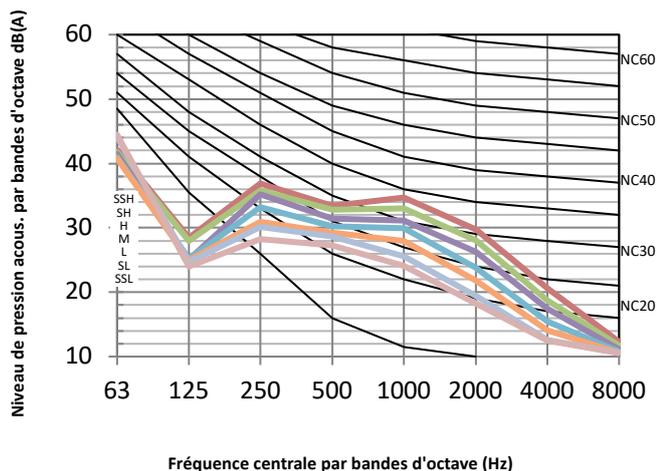


Illustration 8.5 : Niveaux par bandes d'octave MIH36GN18

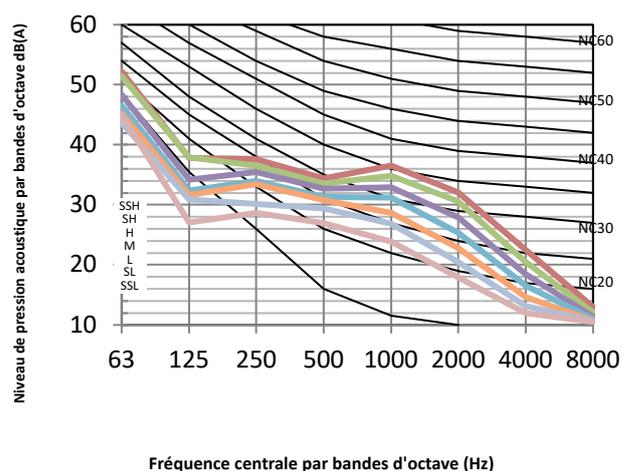


Illustration 8.6 : Niveaux par bandes d'octave MIH45GN18

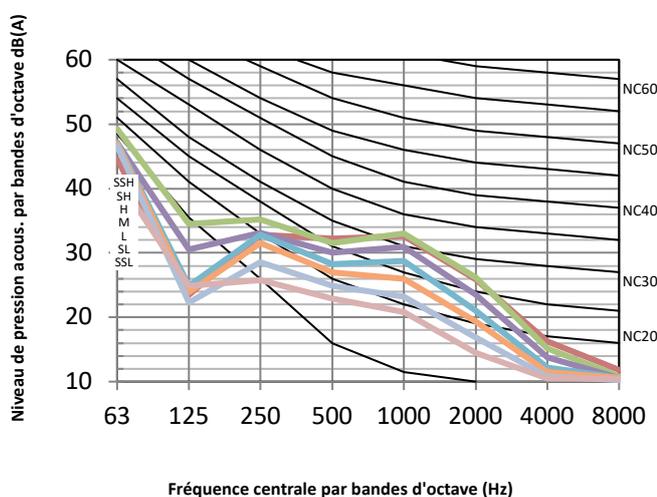


Illustration 8.7 : Niveaux par bandes d'octave MIH56GN18

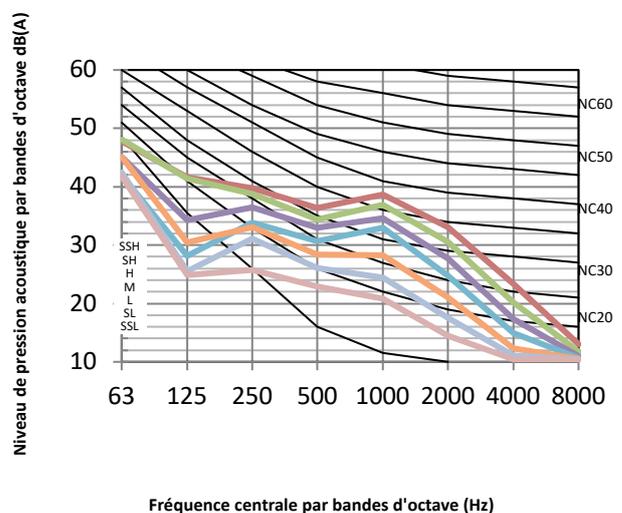
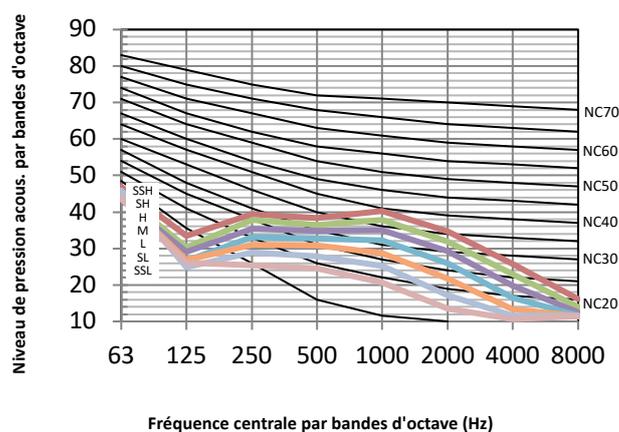


Illustration 8.9 : Niveaux par bandes d'octave MIH80GN18



## 9 Température et distributions de flux d'air

### 9.1 Condition simulée

Tableau 9.1 : Montage mural de la condition de simulation

Référence de modèle	Taille de la pièce (m)	Hauteur sous plafond (m)	Angle de flux (refroidissement/chauffage)	Placement
MIH15GN18	4x4	2,7	58°/88°	Mural
MIH22GN18	4,5x4,5	2,7	58°/88°	Mural
MIH28GN18	5x5	2,7	58°/88°	Mural
MIH36GN18	5,5x5,5	2,7	58°/88°	Mural
MIH45GN18	6x6	2,7	58°/88°	Mural
MIH56GN18	8x8	2,7	58°/88°	Mural
MIH80GN18	8x8	2,7	58°/88°	Mural

Remarque :

- Ces chiffres sont basés sur une simulation logicielle. Ils montrent des distributions typiques de température et de flux d'air dans les conditions ci-dessus. Dans l'installation réelle, ils peuvent différer de ces chiffres sous l'influence des conditions de température de l'air, de la hauteur du plafond, de la charge de refroidissement/chauffage, des obstacles, etc.

### 9.2 Répartition des flux d'air (unité : m/s)

Illustration 9.1 : MIH15GN18 refroidissement à 300S

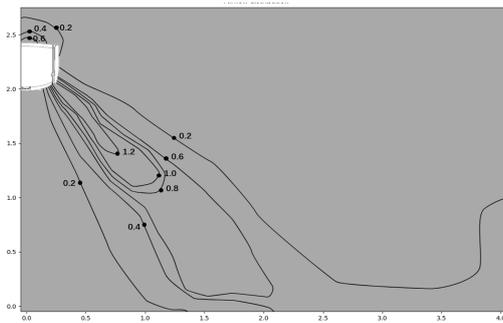


Illustration 9.2 : MIH15GN18 chauffage à 300S

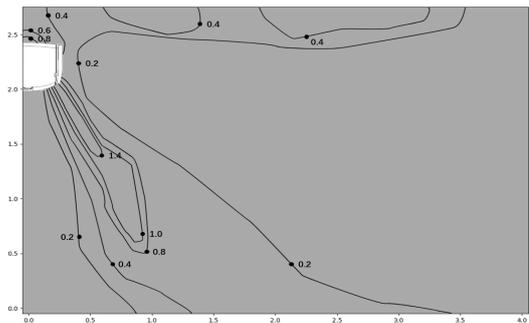


Illustration 9.3 : MIH22GN18 refroidissement à 300S

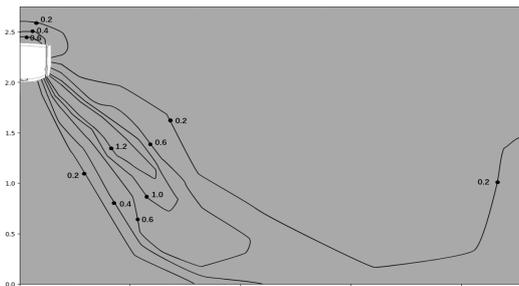


Illustration 9.4 : MIH22GN18 chauffage à 300S

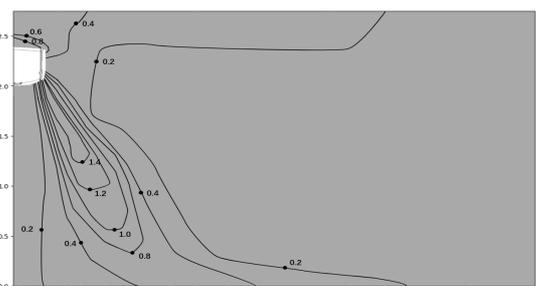


Illustration 9.5 : MIH28GN18 refroidissement à 300S

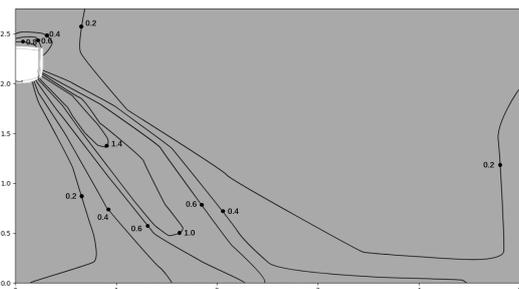


Illustration 9.6 : MIH28GN18 chauffage à 300S

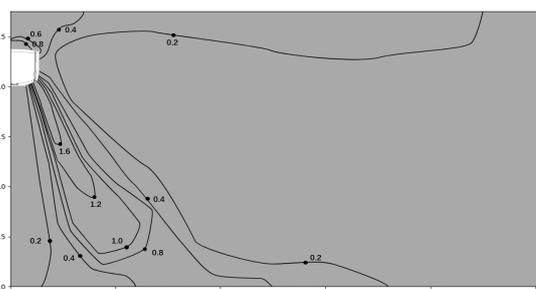


Illustration 9.7 : MIH36GN18 refroidissement à 300S

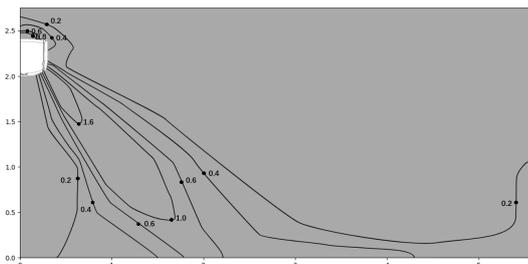


Illustration 9.8 : MIH36GN18 chauffage à 300S

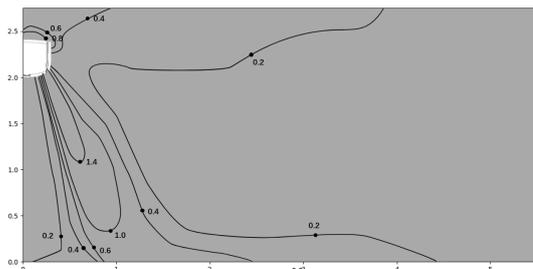


Illustration 9.9 : MIH45GN18 refroidissement à 300S

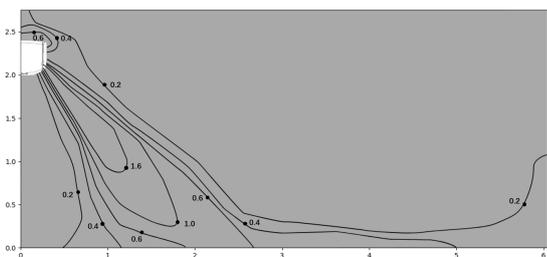


Illustration 9.10 : MIH45GN18 chauffage à 300S

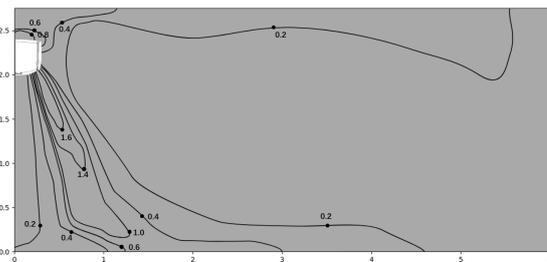


Illustration 9.11 : MIH56GN18 refroidissement à 300S

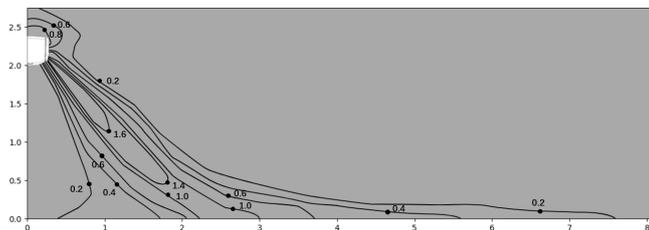


Illustration 9.12 : MIH56GN18 chauffage à 300S

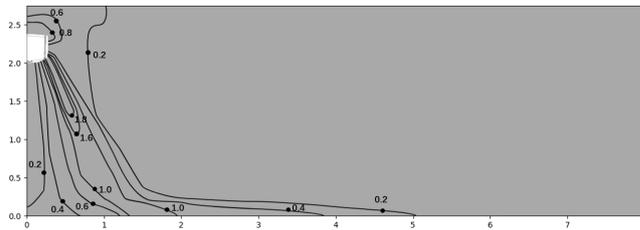


Illustration 9.15: MIH80GN18 refroidissement à 300S

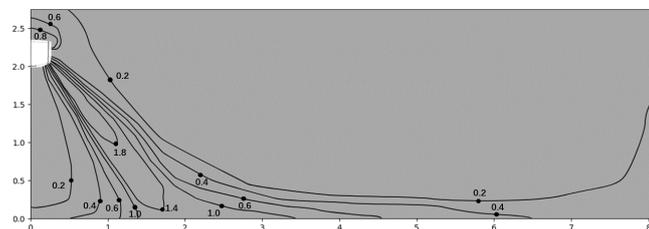
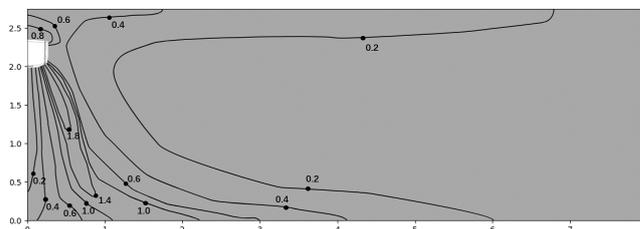
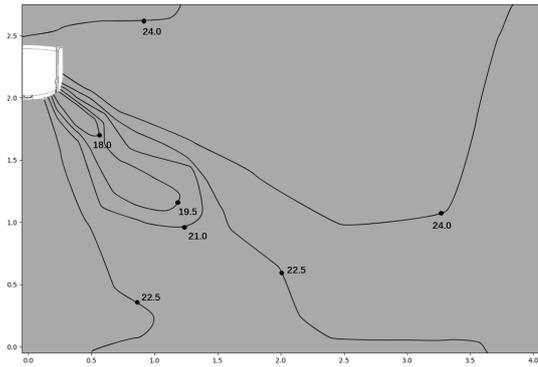
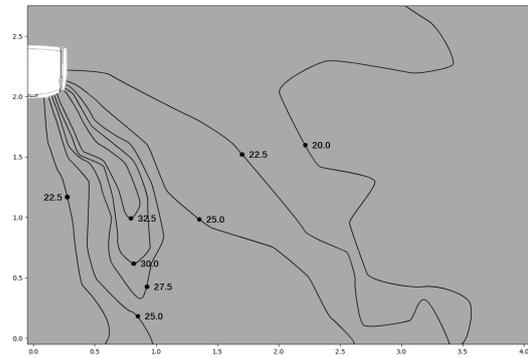
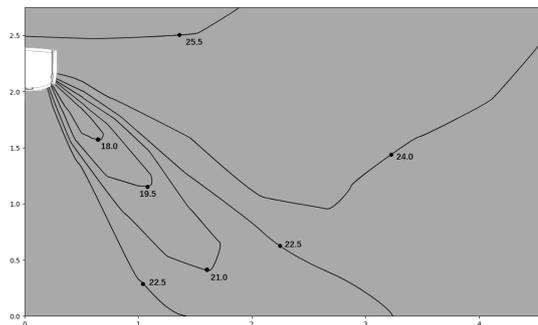
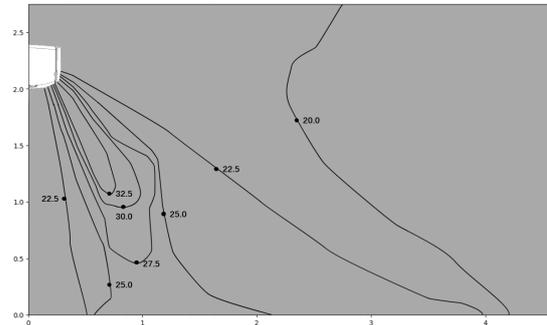
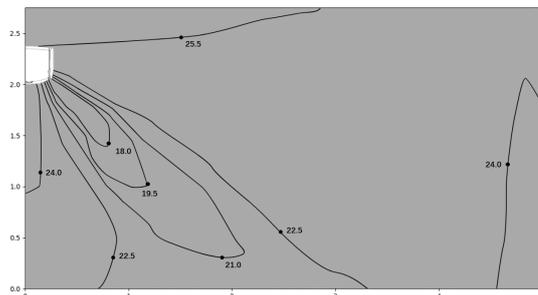
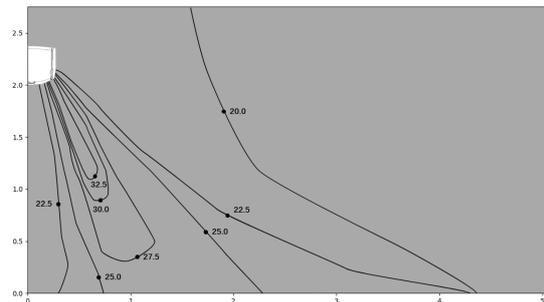


Illustration 9.16: MIH80GN18 refroidissement à 300S



**9.3 Distributions de température**
*Illustration 9.17 : MIH15GN18 refroidissement à 300S*

*Illustration 9.18 : MIH15GN18 chauffage à 300S*

*Illustration 9.19 : MIH22GN18 refroidissement à 300S*

*Illustration 9.20 : MIH22GN18 chauffage à 300S*

*Illustration 9.21 : MIH28GN18 refroidissement à 300S*

*Illustration 9.22 : MIH28GN18 chauffage à 300S*

*Illustration 9.23 : MIH36GN18 refroidissement à 300S*

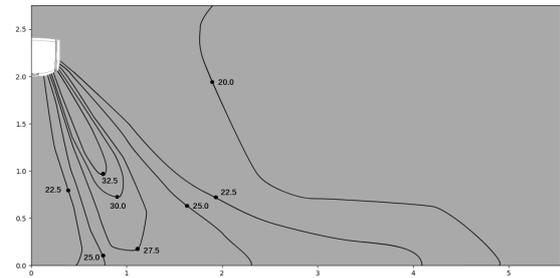
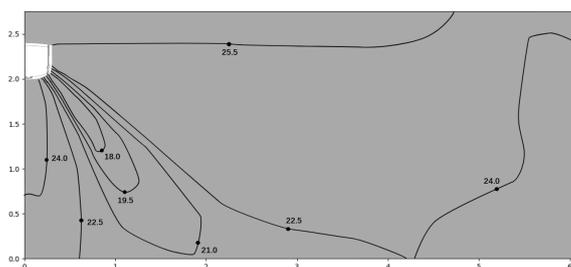
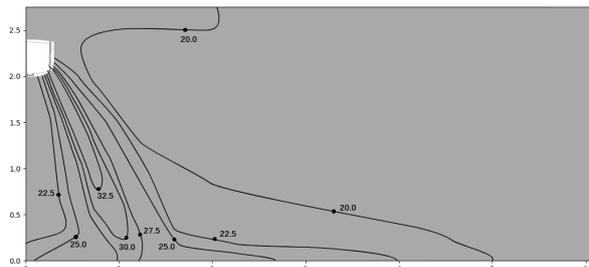
*Illustration 9.24 : MIH36GN18 chauffage à 300S*

*Illustration 9.25 : MIH45GN18 refroidissement à 300S*

*Illustration 9.26 : MIH45GN18 chauffage à 300S*


Illustration 9.27 : MIH56GN18 refroidissement à 300S

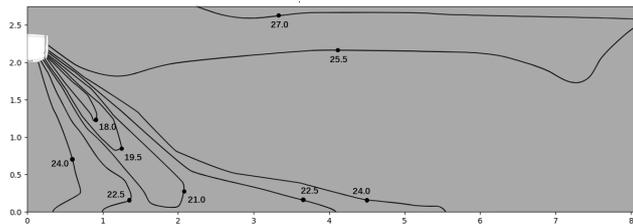


Illustration 9.28 : MIH56GN18 chauffage à 300S

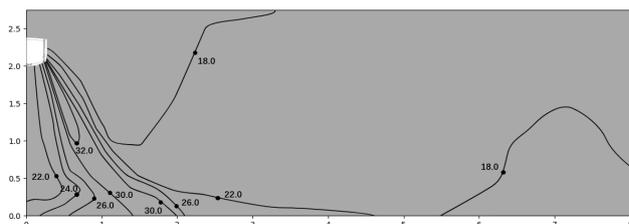


Illustration 9.31: MIH80GN18 refroidissement à 300S

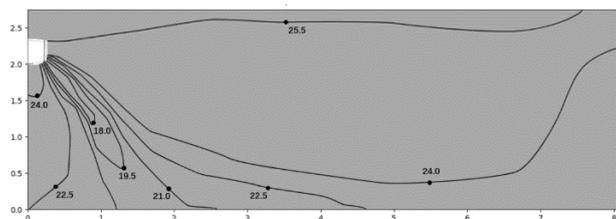
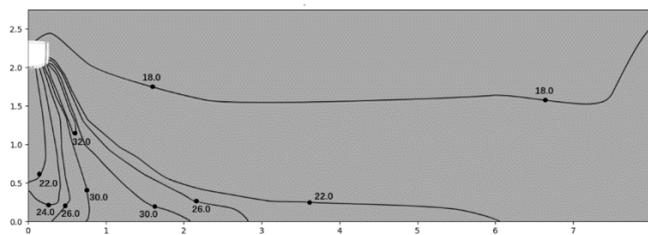


Illustration 9.32: MIH80GN18 refroidissement à 300S



T-V8GHEU  
Ver. 2023-09

Traduit par Caballería <<http://www.caballeria.com>>



BUREAU CENTRAL  
Parc Silic-Immeuble Panama  
45 rue de Villeneu  
94150 Rungis  
Tél. +33 9 80 80 15 14  
<http://home.frigicoll.fr>  
<http://www.midea.fr>