

HPI-M

POMPES À CHALEUR AIR/EAU RÉVERSIBLES "SPLIT INVERTER"



- **HPI-M/E :**
de 6 à 11 kW avec appoint par résistance électrique intégrée

- **HPI-M/H :**
de 6 à 11 kW avec appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)



Chauffage seul par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant (climatisation par ventilo-convecteurs en option)



Pompe à chaleur
air/eau



Électricité (l'énergie fournie au compresseur)



Énergie renouvelable naturelle et gratuite

CONDITIONS D'UTILISATION

températures limites de service

en mode chaud

- Eau : + 18 °C/+ 60 °C
- Air extérieur : - 20 °C/+ 35 °C

en mode mode froid

- Eau : + 18 °C/+ 25 °C,
+ 7 °C/+ 25 °C avec options EH811 et HK25
- Air extérieur : + 7 °C/+ 46 °C

circuit chauffage

Pression max. de service : 3 bar

Temp. maxi. de service : 95 °C avec (.../H) et
75 °C avec (.../E)

Les pompes à chaleur HPI-M se distinguent par leur compacité et leurs hautes performances : fonctionnement jusqu'à -20 °C et COP jusqu'à 4,83 à +7/+35 °C. Elles sont réversibles et permettent le chauffage et le rafraîchissement en été. En option elles peuvent être équipées d'un « Kit d'isolation » pour climatisation par ventilo-convecteurs.

Elles se composent d'une unité extérieure « Inverter » se raccordant au module intérieur par liaisons hydrauliques.

Le module intérieur est entièrement équipé et en particulier par :

- un tableau de commande avec régulation programmable en fonction de la température extérieure DIEMATIC Evolution communiquant avec le groupe extérieur et permettant, en fonction des options raccordées, la gestion d'un circuit direct, jusqu'à 3 circuits avec vanne mélangeuse et d'un circuit de production eau chaude sanitaire. Possibilité de mise en cascade de pompes à chaleur HPI et de chaudières avec tableau de commande DIEMATIC Evolution,

- des pompes modulantes basse consommation avec EEI < 0,23
- d'un filtre magnétique pot à boues.

Ce module est disponible en 2 versions :

- MIT-M /E... avec appoint par résistance électrique intégrée pouvant être câblée en 2 kW ou 6 kW (ne peut être installé sans la pompe à chaleur)
- MIT-M /H... pour appoint par chaudière.



performances certifiées disponibles sur :
<https://www.eurovent-certification.com/fr>

De Dietrich
LE CONFORT DURABLE®

PRÉSENTATION DE LA GAMME

La gamme de pompe à chaleur air/eau Inverter HPI-M se décline en modèles allant de 6 à 11 kW (puissance calorifique à +7/+35 °C suivant norme EN 14511-2). Ils sont composés d'un groupe extérieur MONO AWP et d'un module intérieur MIT-M.

Les points forts de cette gamme sont :

- un fonctionnement possible avec une température de l'air extérieur jusqu'à -20 °C,
- Les modèles 6, 8 et 11 kW produisent de l'eau jusqu'à 60 °C,
- les modèles sont réversibles pour fonctionner en mode plancher chauffant rafraîchissant ou en mode climatisation par ventilo-convecteurs avec le kit option « isolation mode climatisation »,
- des économies accrues grâce à la fonction « Hybride » qui permet une gestion, des solutions associant une PAC à une chaudière en relèvement, en fonction des conditions climatiques, des besoins en chauffage ou du coût des énergies

Le groupe extérieur MONO AWP, qui peut être alimenté en monophasé ou triphasé, est composé de :

- un compresseur modulant rotatif (technologie DC Inverter)
- un évaporateur constitué d'une batterie en tubes cuivre et ailettes aluminium,
- un ventilateur hélicoïde à vitesse variable pour un fonctionnement silencieux,
- une bouteille anti-coup de liquide à réserve de puissance,
- des détendeurs électroniques, un filtre, un pressostat HP,
- un système de limitation du courant de démarrage,
- un condenseur constitué d'un échangeur à plaques en inox.

Le module intérieur est disponible en 2 versions :

- **MIT-M /E...** : pour un appoint par la résistance électrique intégrée pouvant être câblée au choix en 2 ou 6 kW monophasé,
- **MIT-M /H...** : pour un appoint hydraulique par chaudière.

Les 2 modules sont équipés de :

- un manomètre électronique, une soupape de sécurité, purgeurs automatiques, un contrôleur de débit, de vannes d'isolement, d'un filtre magnétique intégré,
- un vase d'expansion de 10 litres,
- un circulateur chauffage à haute efficacité énergétique (EER < 0,23),
- une bouteille de découplage de 40 litres,
- un tableau de commande DIEMATIC Évolution avec une régulation électronique programmable en fonction de la température extérieure et communiquant avec le groupe extérieur. Il peut être équipé de différentes commandes à distance, disponibles en option (voir page 8).

ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE

Chaque pompe à chaleur Inverter HPI-M est livrée avec son étiquette énergétique, celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...

En combinant la pompe à chaleur avec par exemple un système solaire, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « Système » correspondant à votre installation : rendez-vous sur notre site « ecosolution.dedietrich-thermique.fr ».

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

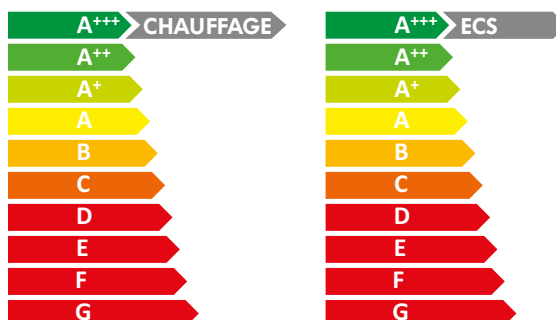
ADVANCE		POMPE À CHALEUR		TYPE D'APPOINT		PUISANCE	
A++	A+		2 OU 6 KW MONOPHASÉE	RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE	HYDRAULIQUE PAR CHAUDIÈRE (OU SANS APPOINT)	CALORIFIQUE KW (1)	FRIGORIFIQUE KW (2)
				HPI-M 6 MR/E	HPI-M 6 MR/H	6	6
				HPI-M 8 MR/E	HPI-M 8 MR/H	9	7,50
				HPI-M 11 MR/E	HPI-M 11 MR/H	11,20	10

(1) Mode chaud : température eau à la sortie : +35 °C, température de l'air extérieur : +7 °C suivant EN 14511-2.

(2) Mode froid : température eau à la sortie : +18 °C, température de l'air extérieur : +35 °C suivant EN 14511-2.

ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE SYSTÈME

Afin de pouvoir situer le produit et ses performances énergétiques, ci-contre l'échelle valable pour l'étiquette énergétique système de l'HPI-MT (l'échelle hors système du générateur serait de A+++ à D en chauffage et de A+ à F en ecs).



• Energy label Echelle Système Chauffage+ECS 2020

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES HPI-M

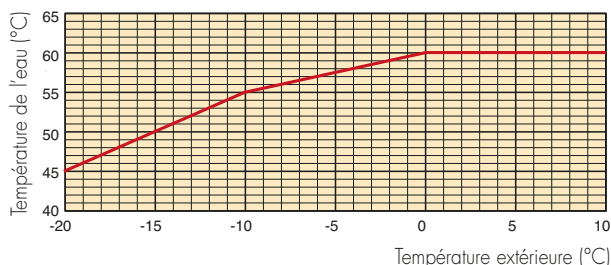
MODÈLE	HPI-M	6 MR	8 MR	11 MR
PERFORMANCES SAISONNIÈRES				
Classe énergétique Erp chauffage (35 °C)		A+++	A++	A++
Classe énergétique Erp chauffage (55 °C)		A++	A++	A++
SCOP (35 °C/55 °C)		4,67/3,30	4,35/3,50	4,34/3,40
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) *	%	184/129	171/137	170/133
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	186/131	173/139	172/135
PERFORMANCES THERMIQUES CERTIFIÉES				
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (I)	kW	6,00	9,00	11,20
Coefficient de performance chaud à +7 °C/+35 °C (I)		4,83	4,51	4,54
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (I)	kW	6,00	7,50	9,00
Coefficient de performance chaud à -7 °C/+35 °C (I)		3,11	2,69	3,27
Puissance acoustique module extérieur (3)	dB[A]	58	58	60
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES				
Niveau sonore module extérieur (4)	dB[A]	36	36	38
Niveau sonore module intérieur (4)	dB[A]	35	43	43
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (5)	kW	6,00	7,50	10,00
Coefficient de performance froid à +35 °C/+18 °C (5)		4,26	4,42	4,74
Débit nominal d'eau à $\Delta T = 5$ K	m³/h	1,03	1,55	1,93
Hauteur manométrique disponible au débit nominal à $\Delta T = 5$ K	mbar	750	650	500
Distance maximale de raccordement hydraulique	m	20	20	20
Diamètre de raccordement	pouce	1"	1"	1"
Tension d'alimentation groupe extérieur	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono
Puissance électrique maxi	kW	5,06	5,06	6,44
Intensité de démarrage	A	9	9	12
Protection disjoncteur courbe C groupe extérieur *	A	16	25	32
Mode de régulation de la puissance (compresseur)		vitesse variable	vitesse variable	vitesse variable
Démarrage progressif		Non	Non	Non
Charge en fluide frigorigène R 410 A	kg	2,4	2,4	3,3
Équivalent CO ₂	tonne	5,01	5,01	6,89
Poids (à vide) - Module extérieur	kg	97	97	118
Poids (à vide) - Module intérieur (version /H - Version /E)	kg	50 - 57	50 - 57	50 - 57

* Valeur certifiée selon règlement n°813/2013 - à sélectionner pour dossier d'aides financières
(I) Mode chaud : température air extérieur/température eau à la sortie, performances selon EN 14511-2
(3) Essai réalisé selon la norme EN 12102-1
(4) En champ libre à 1 m (5 m pour module ext.)
(5) Mode froid : température air extérieur/température eau à la sortie, performances selon EN 14511-2

TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

Les modèles de pompe à chaleur HPI-M 6, 8 et 11 kW peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60 °C. Le graphique illustre pour chaque modèle les températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.

HPI-M 6, 8 ET 11 MR



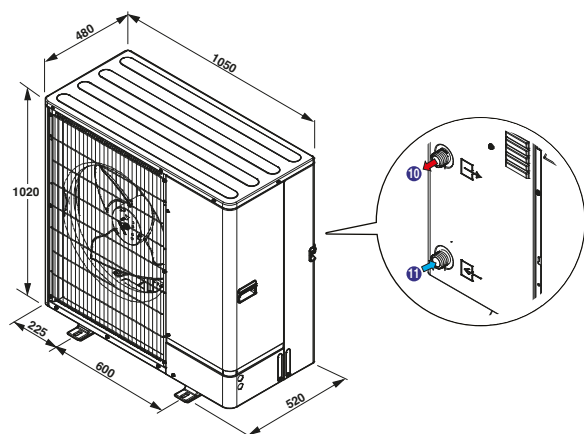
HPI-M 6/8/11

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

LE GROUPE EXTÉRIEUR

MONO AWHP 6, 8 ET 11 MR

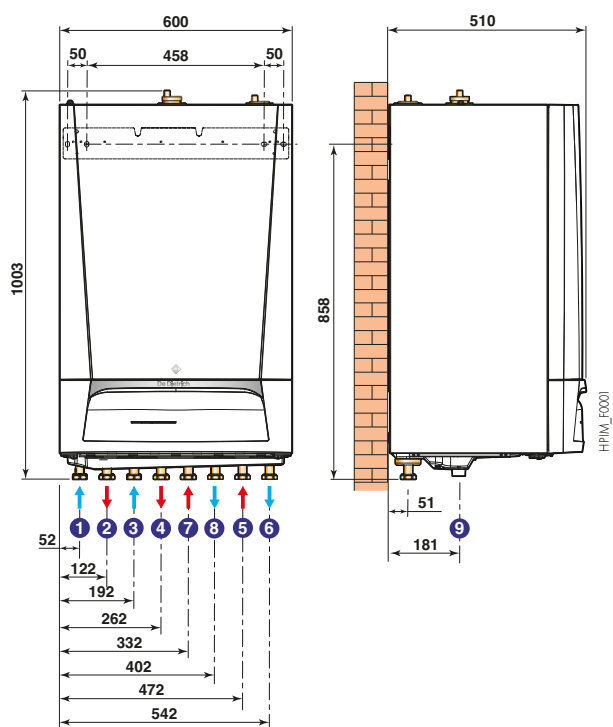


HPIM_F0002

LÉGENDE

- ⑩ Sortie d'eau Ø G1
- ⑪ Entrée d'eau Ø G1

LE MODULE INTÉRIEUR MIT-M



HPIM_F0001

LÉGENDE

- ① Retour circuit avec vanne mélangeuse Ø G 1 (option)
- ② Départ circuit avec vanne mélangeuse Ø G 1 (option)
 - avec colis HK21 : Kit tubulures internes avec vanne 3 voies ou
 - avec colis HK22 : Kit tubulures internes
- ③ Retour circuit direct Ø G1
- ④ Départ circuit direct Ø G1
- ⑤ Retour du groupe extérieur Ø G1
- ⑥ Départ vers le groupe extérieur Ø G1
- ⑦ Raccordement départ (chaud) chaudière Ø G1 (Uniquement sur version /H)
- ⑧ Raccordement retour (froid) chaudière Ø G1 (Uniquement sur version /H)
- ⑨ Orifice de vidange Ø 34 mm ext. (pour tube PVC Ø 40)

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique des PAC doit être réalisée selon les Règles de l'Art et conformément aux normes en vigueur, aux décrets et aux textes en découlant et en particulier à la norme NF C 15 100.

PRÉCONISATION DES SECTIONS DE CÂBLES ET DES DISJONCTEURS À METTRE EN ŒUVRE

PAC HPI-M	TYPE	GROUPE EXTÉRIEUR			GROUPE INTÉRIEUR		
		INTENSITÉ MAXIMALE	ALIMENTATION GROUPE EXTÉRIEUR		ALIMENTATION MODULE INTÉRIEUR MIT-M		BUS DE COMMUNICATION
			SC	COURBE C*	SC	COURBE C	
			(mm²)	DJ	(mm²)	DJ	
6 MR	...PHASÉ Mono	A 13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
8 MR	Mono	17	3 x 2,5	25 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
11 MR	Mono	29,5	3 x 4	32 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75

APPOINT ÉLECTRIQUE

MONO: 2 à 6 kW (I)	SC	3 x 6 mm ²
	DJ	Courbe C, 32 A

LÉGENDE

SC = Section des Câbles en mm²

DJ = Disjoncteur

* moteur protection différentielle

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le module intérieur MIT-M des pompes à chaleur HPI-M est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant): circulateur à indice d'efficacité énergétique (EEI < 0,23), vase d'expansion (10 litres), soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur, bouteille de découplage intégré de 40 litres, débitmètre,...



IMPORTANT

Il est obligatoire de mettre en place les moyens nécessaires afin de garantir la sécurité de l'installation. Le module MIT-M n'étant pas compatible avec un réseau glycolé, il doit être mise en eau pure uniquement.

La régulation assurera la protection de l'installation contre les risques de gel en garantissant une température minimum dans le circuit lorsque l'installation sera en « hors gel » ou qu'il n'y a pas de demande.

Dans les rares cas de coupure électrique prolongée et par température négative, **nous recommandons la mise en place de soupapes thermiques de type « Exogel »** ou équivalentes afin d'assurer la protection de l'échangeur à plaques et des liaisons hydrauliques. Afin d'assurer une vidange du circuit de chauffage rapide, **nous recommandons la mise de 2 soupapes thermiques, en entrée et en sortie du groupe extérieur.**

RAPPEL : les capsules de ces vannes sont à remplacer tous les 2 ans lors de l'entretien périodique.

Nous ne préconisons pas de glycoler l'installation pour les raisons suivantes :

- pertes de performances
- pertes de charge importantes
- coût d'entretien élevé
- nocif pour le circuit de chauffage (joints)
- purge des circuits

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE

MODÈLE

Hauteur manométrique disponible au débit nominal (circuit primaire)

MONO AWHP
kPa

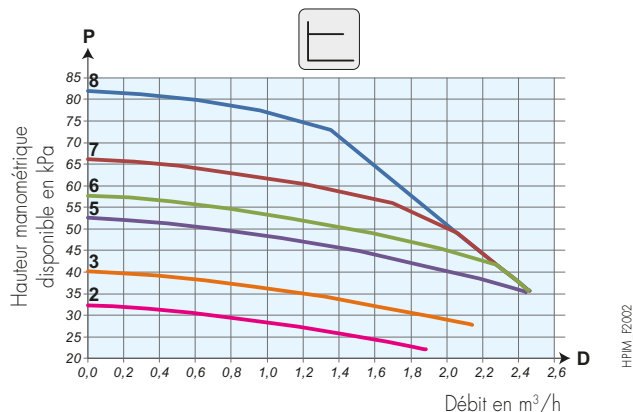
6 MR
75

8 MR
65

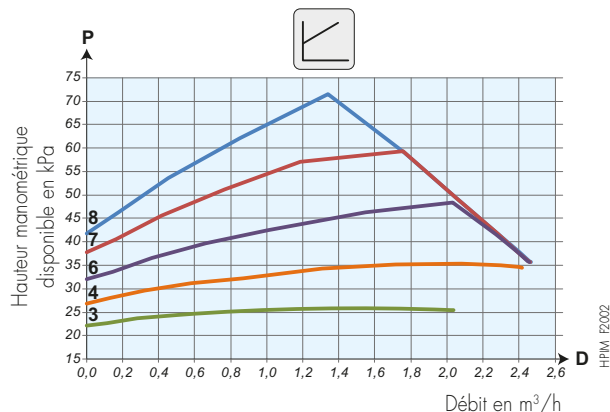
11 MR
50

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE

• PRESSION VARIABLE



• PRESSION CONSTANTE



LÉGENDE

P Pression disponible (kPa)
D Débit d'eau en mètre cube par heure (m³/h)
2 Vitesse 2

3 Vitesse 3
4 Vitesse 4
5 Vitesse 5

6 Vitesse 6
7 Vitesse 7
8 Vitesse 8