

# ISOLTOI



## VOTRE ACCOMPAGNATEUR DANS LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



## LA POMPE À CHALEUR AIR/EAU

ISOLTOI  
105 Rue de Paris  
93000 BOBIGNY, FRANCE  
Tél : +33 (0)1 87 66 98 26  
[contact@isoltoi.fr](mailto:contact@isoltoi.fr)

# LA POMPE À CHALEUR AIR/EAU

LE CHAUFFAGE INTELLIGENT POUR VOTRE MAISON



## Réduisez vos factures, tout en améliorant votre confort ...

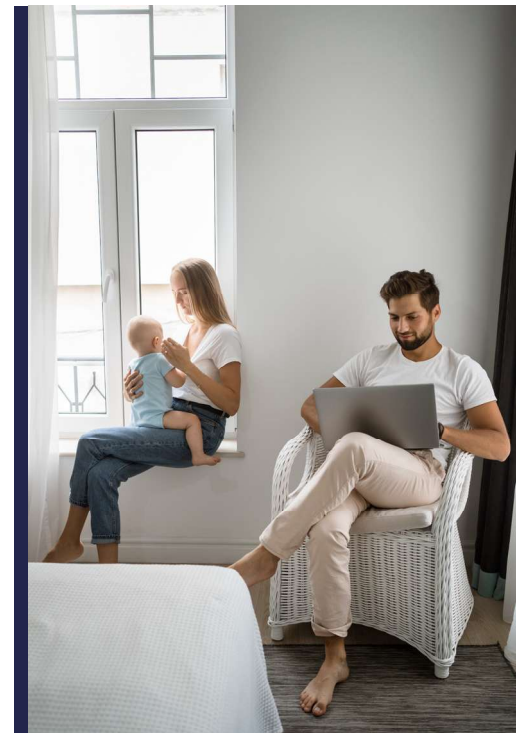
La pompe à chaleur air/eau est aujourd'hui l'une des solutions de chauffage les plus performantes et économiques du marché. Elle capte gratuitement les calories présentes dans l'air extérieur pour chauffer votre logement et produire votre eau chaude sanitaire.

## Grâce à cette technologie innovante, vous profitez :

- ✓ Jusqu'à 70 % d'économies sur votre facture de chauffage
- ✓ D'un confort optimal en hiver comme en été
- ✓ D'une énergie renouvelable et respectueuse de l'environnement
- ✓ D'une valorisation de votre patrimoine immobilier
- ✓ D'un système fiable et durable



**Bénéficiez d'un accompagnement personnalisé pour choisir la solution adaptée à votre habitation et à vos besoins.**



**Nous vous accompagnons à chaque étape de votre projet énergétique.**



## POURQUOI CHOISIR UNE POMPE À CHALEUR AIR/EAU ?

### UNE ÉNERGIE GRATUITE ET RENOUELABLE

Contrairement aux systèmes de chauffage traditionnels utilisant exclusivement du gaz, du fioul ou de l'électricité, la pompe à chaleur utilise l'énergie naturellement présente dans l'air extérieur. Pour 1 kWh d'électricité consommé, elle peut restituer jusqu'à 4 kWh de chaleur, permettant ainsi de réduire considérablement votre consommation énergétique.

## Un confort toute l'année ...

### LA POMPE À CHALEUR AIR/EAU ASSURE :



**Le chauffage de votre logement**



**La production d'eau chaude sanitaire**



**Une température homogène dans toutes les pièces**



**Un fonctionnement automatique et intelligent**

### COMPATIBLE AVEC VOTRE INSTALLATION

La pompe à chaleur peut être raccordée à :

- Des radiateurs existants
- Un plancher chauffant
- Des ventilo-convecteurs
- Un ballon d'eau chaude sanitaire

Une solution idéale aussi bien en rénovation que dans le neuf.

**Même lorsque les températures extérieures sont très basses, les nouvelles générations de pompes à chaleur continuent de fonctionner efficacement.**

# DES ÉCONOMIES DURABLES POUR VOTRE FOYER

## Réduisez vos dépenses énergétiques

Face à l'augmentation constante du prix des énergies, investir dans une pompe à chaleur est une décision rentable sur le long terme.

### En remplaçant :

- Une chaudière fioul
- Une chaudière gaz ancienne génération
- Des convecteurs électriques énergivores

**Vous pouvez réaliser d'importantes économies chaque année.**

### LA POMPE À CHALEUR PERMET :



**Une réduction significative des dépenses de chauffage**



**Une meilleure maîtrise de votre budget énergétique**



**Une augmentation de la valeur de votre bien immobilier**



**Une installation durable avec une longue durée de vie**

Avec son excellent rendement énergétique, la pompe à chaleur constitue aujourd'hui l'une des solutions les plus rentables pour améliorer les performances de votre logement.

### LES AVANTAGES ÉCOLOGIQUES

- ✓ **Énergie renouvelable**
- ✓ **Réduction de l'empreinte carbone**
- ✓ **Diminution des émissions de gaz à effet de serre**
- ✓ **Consommation énergétique optimisée**
- ✓ **Respect des normes environnementales actuelles**

Choisir une pompe à chaleur, c'est investir dans une solution d'avenir qui répond aux enjeux énergétiques et environnementaux de demain

# PROFITEZ DES AIDES FINANCIÈRES AVEC ISOLTOI

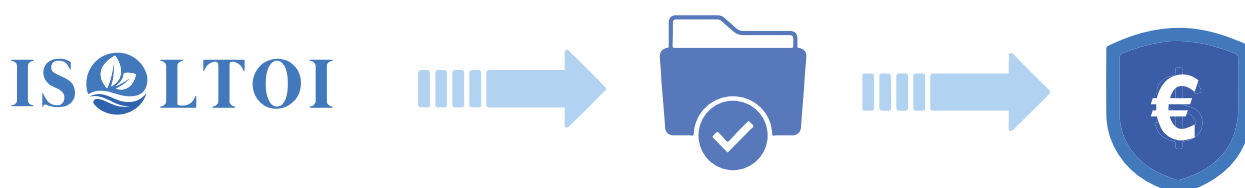
## Financez votre projet plus facilement

Pour encourager la rénovation énergétique des logements, plusieurs dispositifs d'aides peuvent vous permettre de réduire considérablement le coût de votre installation.

### Prime Énergie (CEE)

Les Certificats d'Économies d'Énergie permettent d'obtenir une aide complémentaire pour financer vos travaux.

**ISOLTOI prend en charge l'ensemble de vos démarches administratives afin de vous faire bénéficier du maximum d'aides financières et réduire votre reste à charge**



## ISOLTOI vous accompagne

**Nos équipes vous accompagnent à chaque étape :**

- ✓ Étude personnalisée
- ✓ Conseils techniques
- ✓ Montage des dossiers d'aides
- ✓ Installation par des professionnels qualifiés
- ✓ Suivi et accompagnement après travaux

Demandez dès aujourd'hui votre étude gratuite et découvrez combien vous pouvez économiser grâce à la pompe à chaleur air/eau.





# AMICHI YMAE

## POMPE À CHALEUR INVERTER SCROLL

38 à 247 kW



### Caractéristiques YMAE 0045

#### En mode refroidissement :

Fonctionnement de  $-15^{\circ}\text{C}$  à  $+48^{\circ}\text{C}$  extérieur

Température de sortie d'eau de  $-12^{\circ}\text{C}$  à  $+20^{\circ}\text{C}$

#### En mode chauffage :

🌍 Fonctionnement de  $-25^{\circ}\text{C}$  à  $+48^{\circ}\text{C}$  extérieur

🌍 Température de sortie d'eau possible de  $+25^{\circ}\text{C}$  à  $+55^{\circ}\text{C}$

### Caractéristiques YMAE 0050 - 0260

#### En mode refroidissement :

Fonctionnement de  $-20^{\circ}\text{C}$  à  $+48^{\circ}\text{C}$  extérieur

Température de sortie d'eau de  $-12^{\circ}\text{C}$  à  $+20^{\circ}\text{C}$

#### En mode chauffage :

🌍 Fonctionnement de  $-25^{\circ}\text{C}$  à  $+43^{\circ}\text{C}$  extérieur

🌍 Température de sortie d'eau possible de  $+25^{\circ}\text{C}$  à  $+60^{\circ}\text{C}$

### 🌍 Chauffage et refroidissement à efficacité optimisée pour des performances de premier ordre

La nouvelle génération de la série Amichi YORK YMAE est développée avec un/des compresseur(s) inverter une technologie d'injection de vapeur améliorée (EVI), des ventilateurs EC et un contrôle intelligent. Ces équipements permettent une augmentation de l'efficacité saisonnière et de la capacité de chauffage dans les climats froids.

**La conception pionnière d'YMAE en fait un choix idéal pour accélérer le choix de nos clients vers la décarbonisation et l'électrification.**



Meilleur de sa catégorie d'efficacité



Large plage de fonctionnement



Fonctionnement silencieux



Une fiabilité à toute épreuve



Durabilité

## 🌐 Dépasser les normes d'efficacité

La pompe à chaleur air/eau Inverter Scroll YORK YMAE est conçue pour répondre dès aujourd'hui aux normes d'efficacité de demain. Offrant des performances supérieures aux niveaux d'efficacité habituels, cette pompe à chaleur peut se targuer d'un SCOP de 4,24 selon la norme EN14825.

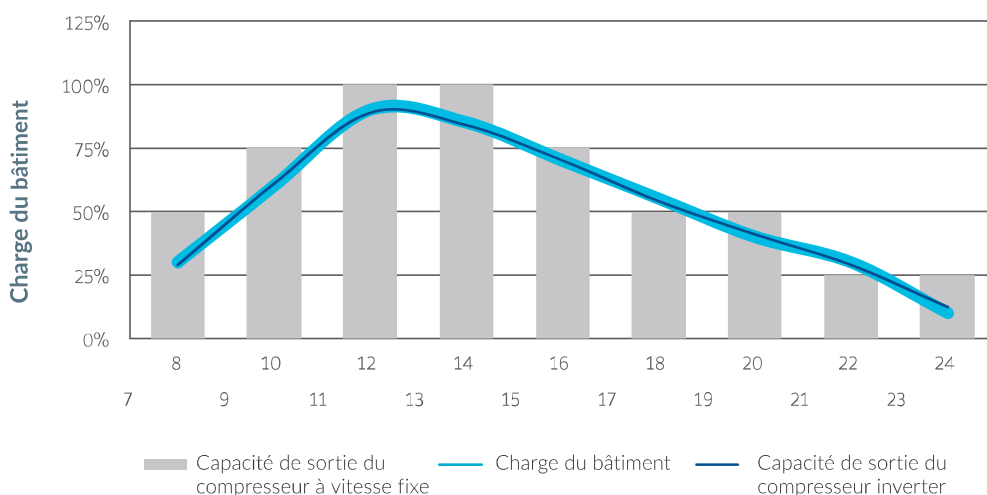
Ce système dépasse les exigences réglementaires strictes grâce à une combinaison optimisée de technologies d'amélioration de l'efficacité de YORK.

YMAE	YMAE est le premier de sa classe	
SEER	Jusqu'à 4,90	Dépasse de 20% la norme Ecodesign Tier 2
SCOP	Jusqu'à 4,24	Dépasse de 32% la norme Ecodesign Tier 2

### 🌐 Compresseur DC inverter scroll à haut rendement avec EVI

La série YMAE utilise une conception éprouvée avec des compresseurs Inverter à courant continu (DC), qui intègre toutes les caractéristiques de conception nécessaires à une efficacité exceptionnelle tout au long de l'année. Elle offre un contrôle progressif de la capacité de 10 % à 100 %, permettant une adaptation précise de la capacité aux charges du bâtiment et une réduction de la puissance absorbée par l'unité, ce qui se traduit par des économies d'énergie significatives pour le système de refroidissement et de pompe à chaleur.

- ✓ **Nouvelle enveloppe asymétrique** : La conception optimisée réduit les fuites et la surchauffe.
- ✓ **Conception de joint sans contact** : Joint à film d'huile formé par l'huile de lubrification pour réduire les frottements et améliorer l'efficacité et la fiabilité.
- ✓ **Valve de décharge** : S'adapte mieux aux conditions de pression variables pour offrir des rendements plus élevés en charge partielle.
- ✓ **Technologie d'injection de vapeur améliorée (EVI)** : Augmente l'efficacité.

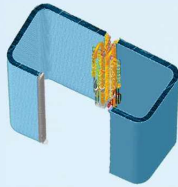


### Pilote inverter YORK®

Le pilote inverter YORK® est conçu pour répondre aux exigences de performance du refroidisseur YMAE. Associée à une logique de contrôle intelligente, la solution gère intelligemment le fonctionnement du système et permet au client de réaliser d'excellentes économies d'énergie tout au long du cycle de vie.



# Équipements YMAE0045 à 0065



Echangeur à air en forme de C



Ventilateur BLDC

Grille standard



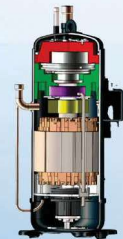
Contrôleur IHM à distance  
( Livré séparé )



Système EVI



Échangeur de chaleur à plaques brasées



Compresseur Scroll  
DC Inverter

Raccordement à l'eau  
filetage extérieur

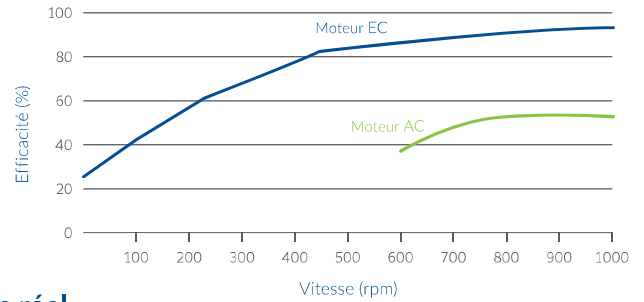






### Ventilateur à commutation électronique (EC)

Les moteurs ventilateur de type EC à haut rendement de la gamme YMAE améliorent l'aérodynamisme, l'efficacité globale du système et les performances sonores, notamment en charge partielle.



### Optimisation de l'efficacité du système en temps réel

Le système YMAE ajuste automatiquement la capacité de production en fonction de l'évolution de la charge, ce qui permet de conserver son excellente efficacité énergétique et à l'ensemble du système de fonctionner efficacement.

### Facteur de puissance élevé

Le facteur de puissance du module YMAE peut atteindre 95 %, ce qui réduit la puissance requise du transformateur. Contrairement aux refroidisseurs Scroll traditionnels, le facteur de puissance n'est pas réduit à charge partielle. Cela permet d'économiser de l'électricité en améliorant le taux d'utilisation des équipements de transmission et en réduisant la perte de circuit des lignes électriques.

## Des performances sans compromis

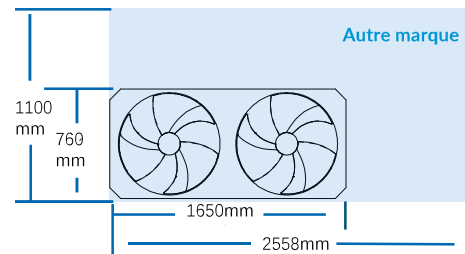
### Conception compacte, transport facile

Le YMAE (45 à 65 kW) utilise notre conception d'armoire compacte brevetée pour offrir un encombrement réduit. Il peut être directement transporté et installé par monte-charge pour répondre aux exigences d'installation des immeubles de grande hauteur.



### La meilleure empreinte de sa catégorie

Les unités YMAE (45 à 65kW) sont conçues avec des dimensions compactes pour une installation facile. Avec une longueur de 1,65 m pour 65 kW et une largeur de 0,76 m, les unités nécessitent un espace minimal.



## Haute performance et flexibilité

La série YORK® Amichi inclut jusqu'à 4 circuits totalement indépendants pour offrir une plus grande flexibilité et de meilleures prestations.



YMAE0045 à 0065  
1 compresseurs  
1 circuit



YMAE0100 et 0130  
2 compresseurs  
2 circuits



YMAE0230 et 0260  
4 compresseurs  
4 circuits

### Les différentes options

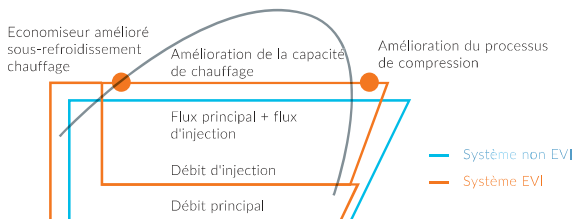
- Kits d'insonorisation
- Grilles métalliques
- Télécommande séparée
- Plots Anti-vibrations
- Kits modulaires

## 🔥 Performance de chauffage supérieure

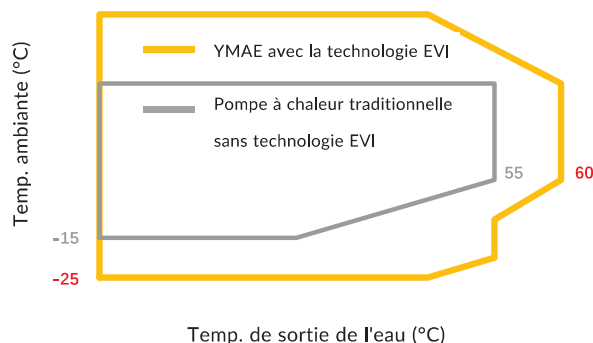
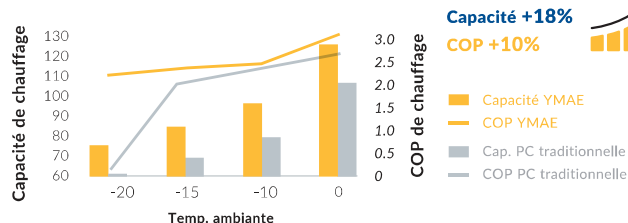
Le système de compresseur scroll EVI (Enhanced Vapor Injection) a pour effet d'améliorer l'efficacité globale du mode de chauffage à des températures ambiantes basses, améliorant ainsi les performances globales du système jusqu'à 20 %.

L'exemple suivant illustre les avantages potentiels de la technologie EVI pour une pompe à chaleur YMAE de 130 kW avec un LWT de 45°C. La capacité de chauffage est augmentée de 18 % et le COP de 10 %. De plus la plage opérationnelle de chauffage est étendue à -25°C, ce qui dépasse la capacité des systèmes HP traditionnels, qui sont généralement limités à -15°C.

### Injection de vapeur améliorée



### Performance de chauffage



## 🔊 Fonctionnement silencieux

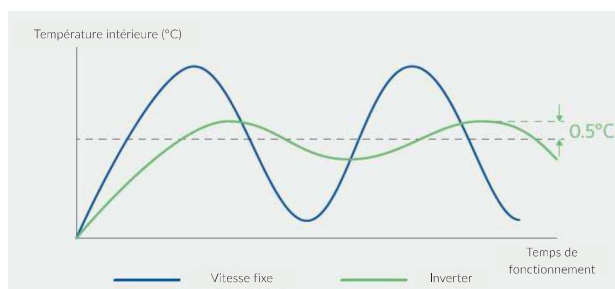
Grâce à une conception acoustique avancée, notre pompe à chaleur affiche un niveau sonore exceptionnellement bas grâce à une technologie d'insonorisation de pointe, des ventilateurs à vitesse variable ultra silencieux et une isolation phonique renforcée des compresseurs. Ceci en fait la solution idéale pour les environnements résidentiels exigeants, y compris en zones urbaines denses ou en copropriétés. Vous profitez d'un confort optimal, de jour comme de nuit, sans gêner vos voisins — ni votre sommeil.



Option capotage à faible niveau sonore (130kW)

## 🌡️ Contrôle stable de la température

Le système Inverter permet de faire fonctionner le refroidisseur à charge partielle avec une température d'évaporation plus élevée dans des conditions non prévues. Le contrôle précis de la température permet d'obtenir des températures intérieures stables avec moins de fluctuations pour un confort supérieur.





# Refroidisseur & Pompes à chaleur R454B

## YMAE 0045 à 0260



### Unité standard

### Caractéristiques techniques

Modèle			YMAE0045	YMAE0050	YMAE0065	YMAE0100	YMAE0130	YMAE0230	YMAE0260	
Refroidissement	Capacité de refroidissement	kW	43,5	50,0	60,0	100,0	124,0	220,0	247,0	
	Consommation	kW	14,8	15,9	21,3	31,4	42,5	73,3	84,5	
	EER	kW/kW	2,94	3,15	2,82	3,18	2,92	3,00	2,92	
	SEER	kW/kW	4,65	4,64	4,50	4,94	4,70	4,76	4,80	
	ns,c	%	183,1	182,8	177,2	194,6	185,2	187,4	189,0	
	Niveau de puissance acoustique	dB(A)	80	79	82	82	83	86	87	
Chauffage	Capacité de chauffage	kW	48,0	53,0	60,5	113,1	139,0	242,0	275,0	
	Consommation	kW	15,6	15,6	18,7	34,6	43,4	74,2	88,7	
	COP	kW/kW	3,08	3,40	3,23	3,26	3,20	3,26	3,10	
	SCOP	kW/kW	4,10	4,22	4,10	4,12	4,06	4,10	4,06	
	ns,h	%	161,0	165,6	161,1	162,0	159,4	161,1	159,4	
	Réfrigérant	Type	R454B							
	Quantité de circuits	#	1	1	1	2	2	4	4	
	Charge de réfrigérant	kg	10,0	10,5	10,5	19,2	23,0	38,4	46,0	
Compresseur	Type	Scroll inverter DC avec EVI								
	Échelon de capacité	Sans palier (Inverter)								
	Quantité		1	1	1	2	2	4	4	
Échangeur de chaleur côté air	Type d'échangeur	Tube en cuivre, ailettes alu hydrofile								
	Type de ventilateur	Ventilateur axial, moteur BLDC				Ventilateur moteur EC				
	Quantité de ventilateurs	2				4				
	Plage de température de l'air extérieur (refroidissement)	°C	-15 ~ 48		-20 ~ 48					
	Plage de température de l'air extérieur (chauffage)	°C	-25 ~ 43							
	Échangeur de chaleur côté eau	Type	Échangeur de chaleur à plaques brasées							
Raccordement à l'eau		Filetage extérieur				Victaulic				
Taille de la conduite d'eau		G2"				DN65		DN100		
Débit d'eau nominal (refroidissement)		l/s	2,08	2,39	2,87	4,78	5,92	10,51	11,90	
Débit d'eau nominal (chauffage)		l/s	2,29	2,53	2,89	5,40	6,64	11,56	13,14	
Perte de charge (refroidissement)		kPa	42	36	50	29	50	33	43	
Perte de charge (chauffage)		kPa	50	40	51	35	58	39	51	
Plage de température de sortie de l'eau (refroidissement)		°C	-12 ~ 20							
Plage de température de sortie de l'eau (chauffage)		°C	25 ~ 55		25 ~ 60					
Dimensions		Hauteur	mm	1700			2420		2510	
	Longueur	mm	1650			2240				
	Largeur	mm	760			1200		3050		
Poids	Poids d'expédition	kg	475	495	495	980	1075	2148	2386	
	Poids en ordre de marche	kg	480	502	502	994	1090	2181	2420	
Électricité	Alimentation électrique	V/Ph/Hz	400V - 3Ph - 50Hz							

#### 1. Valeurs nettes aux conditions nominales Eurovent :

- Les puissances frigorifiques en kW sont données pour une température de l'eau de sortie de 7°C Δt5°C et une température ambiante de 35°C.
- Les puissances calorifiques en kW sont données pour une température de l'eau de sortie de 45°C Δt5°C et une température ambiante de 7°C.
- Le SEER et le SCOP sont calculés conformément aux normes EN14511 et EN14825.

#### 2. Le SEER est calculé selon l'approche du débit d'eau fixe et de la sortie variable (FW/VO).

SCOP est calculé selon l'approche du débit d'eau variable et de la sortie variable (VW/VO).

Pour d'autres calculs d'écoconception, veuillez contacter votre représentant JCI.



# Pompes à chaleur réversible R454B

## YMAE 0045 à 0260

Unité bas niveau sonore

### Caractéristiques techniques

Modèle			YMAE0045	YMAE0050	YMAE0065	YMAE0100	YMAE0130	YMAE0230	YMAE0260	
Refroidissement	Capacité de refroidissement	kW	38,0	45,0	54,0	92,4	118,0	210,0	230,0	
	Consommation	kW	11,4	13,9	18,4	28,8	38,1	71,9	76,1	
	EER	kW/kW	3,32	3,23	2,93	3,20	3,10	2,92	3,02	
	SEER	kW/kW	4,70	4,67	4,61	4,90	4,86	4,75	4,86	
	ns,c	%	185,3	184,0	181,4	193,0	191,3	187,0	191,3	
	Niveau de puissance acoustique	dB(A)	75	75	77	76	79	81	82	
Chauffage	Capacité de chauffage	kW	41,5	49,0	54,0	105,0	128,0	231,0	256,0	
	Consommation	kW	12,2	13,9	15,9	30,3	39,1	70,4	78,2	
	COP	kW/kW	3,41	3,53	3,39	3,46	3,27	3,28	3,27	
	SCOP	kW/kW	3,97	4,24	4,20	4,10	3,94	4,10	4,06	
	ns,h	%	156,0	166,6	165,1	161,1	154,5	161,1	159,4	
	Réfrigérant	Type	R454B							
Compresseur	Quantité de circuits	#	1		2		4,00			
	Charge de réfrigérant	kg	10,0	10,5	10,5	19,2	23,0	38,4	46,0	
	Type	Scroll inverter DC avec EVI								
Échangeur de chaleur côté air	Échelon de capacité	Sans palier (Inverter)								
	Quantité	1			2			4,00		
	Type d'échangeur	Tube en cuivre, ailettes alu hydrophile								
	Type de ventilateur	Ventilateur axial, moteur BLDC				Ventilateur moteur EC				
	Quantité de ventilateurs	2				4				
	Plage de température de l'air extérieur (refroidissement)	°C	-15 – 48		-20 – 48					
Plage de température de l'air extérieur (chauffage)	°C	-25 – 43								
Échangeur de chaleur côté eau	Type	Échangeur de chaleur à plaques brasées								
	Raccordement à l'eau	Filetage extérieur				Victaulic				
	Taille de la conduite d'eau	G2"				DN65		DN100		
	Débit d'eau nominal (refroidissement)	l/s	1,82	2,15	2,58	4,41	5,64	10,03	10,89	
	Débit d'eau nominal (chauffage)	l/s	1,98	2,34	2,58	5,02	6,12	11,04	12,23	
	Perte de charge (refroidissement)	kPa	33	30	42	25	38	30	38	
	Perte de charge (chauffage)	kPa	39	35	42	31	48	36	45	
	Plage de température de sortie de l'eau (refroidissement)	°C	-12 – 20							
	Plage de température de sortie de l'eau (chauffage)	°C	25 – 55	25 – 60						
Dimensions	Hauteur	mm	1700			2420		2510		
	Longueur	mm	1650			2240		2240		
	Largeur	mm	760			1200		3050		
Poids	Poids d'expédition	kg	475	495	495	983	1079	2153	2391	
	Poids en ordre de marche	kg	480	502	502	997	1093	2186	2425	
Électricité	Alimentation électrique	V/Ph/Hz	400V - 3Ph - 50Hz							

#### 1. Valeurs nettes aux conditions nominales Eurovent :

- Les puissances frigorifiques en kW sont données pour une température de l'eau de sortie de 7°C Δt5°C et une température ambiante de 35°C.
- Les puissances calorifiques en kW sont données pour une température de l'eau de sortie de 45°C Δt5°C et une température ambiante de 7°C.
- Le SEER et le SCOP sont calculés conformément aux normes EN14511 et EN14825.
- ns est calculé conformément à la réglementation sur l'écoconception pour les refroidisseurs de climatisation et de chauffage (813/2013, 2016/2281)

#### 2. Le SEER est calculé selon l'approche du débit d'eau fixe et de la sortie variable (FW/VO) . SCOP est calculé selon l'approche du débit d'eau variable et de la sortie variable (VW/VO).

Pour d'autres calculs d'écoconception, veuillez contacter votre représentant JCI.

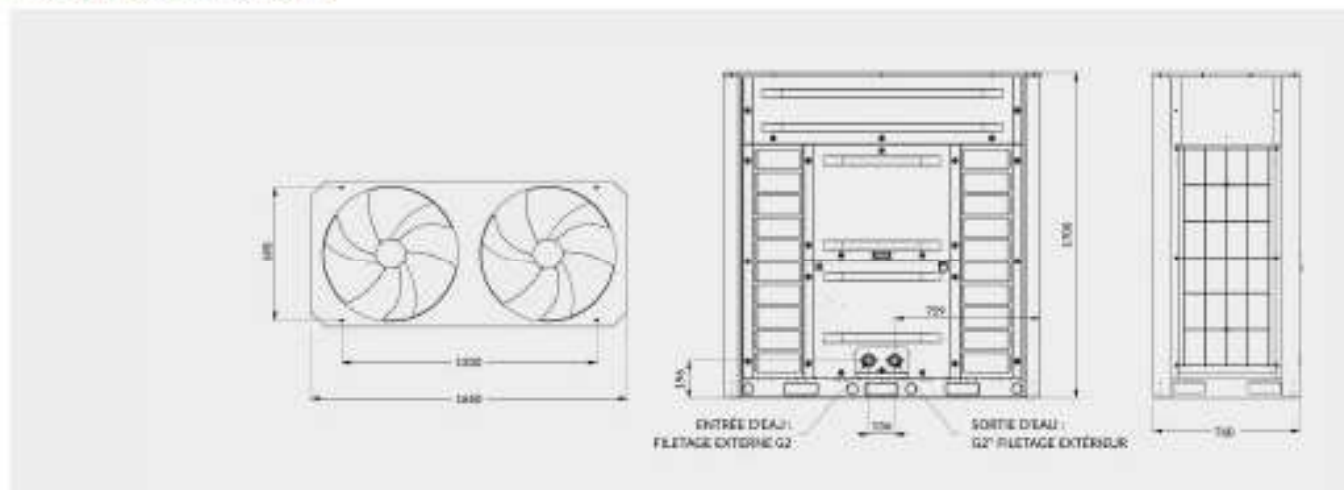


## Dimensions et branchements hydrauliques

YMAE 0045 à 0260

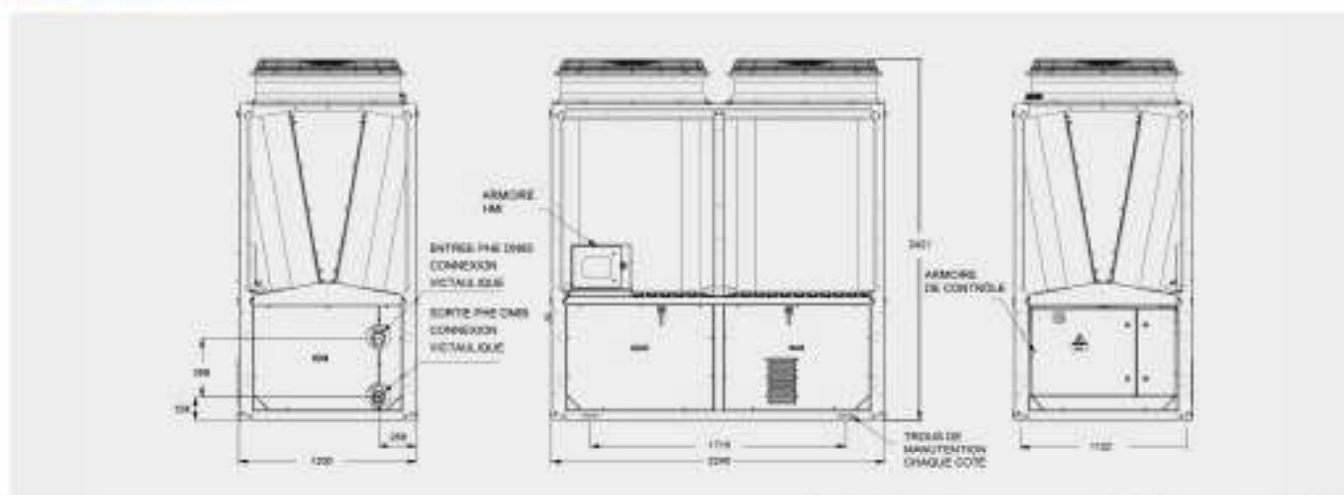


YMAE0045/0050/0065



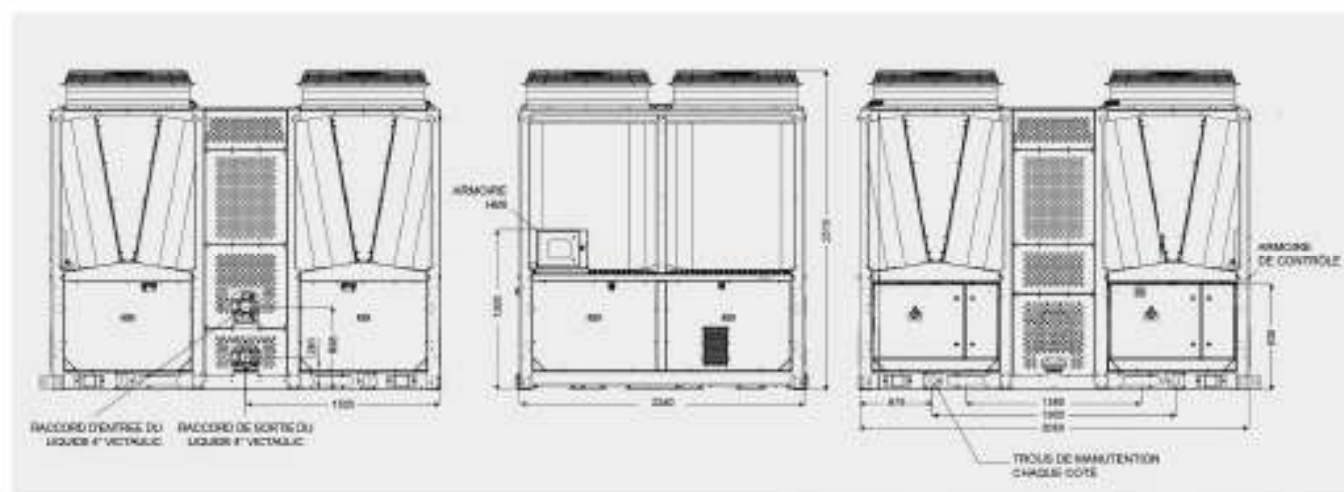
Toutes les dimensions sont en mm. Ce Schéma n'est pas à l'échelle.

YMAE0100/130



Toutes les dimensions sont en mm. Ce Schéma n'est pas à l'échelle.

YMAE0230/0260



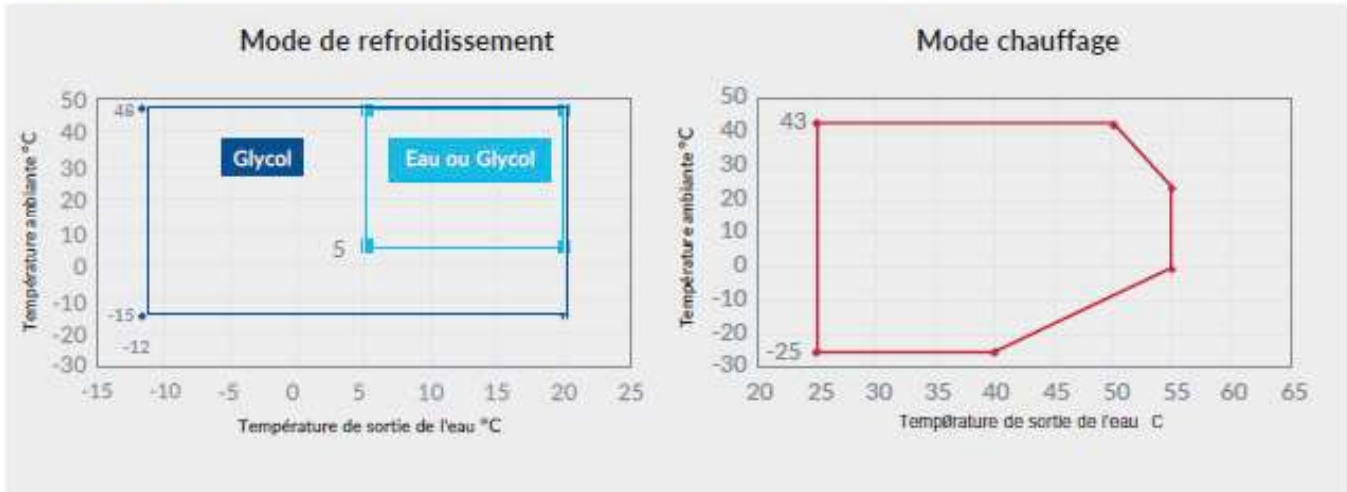
Toutes les dimensions sont en mm. Ce Schéma n'est pas à l'échelle.



## Plage de fonctionnement de l'YMAE

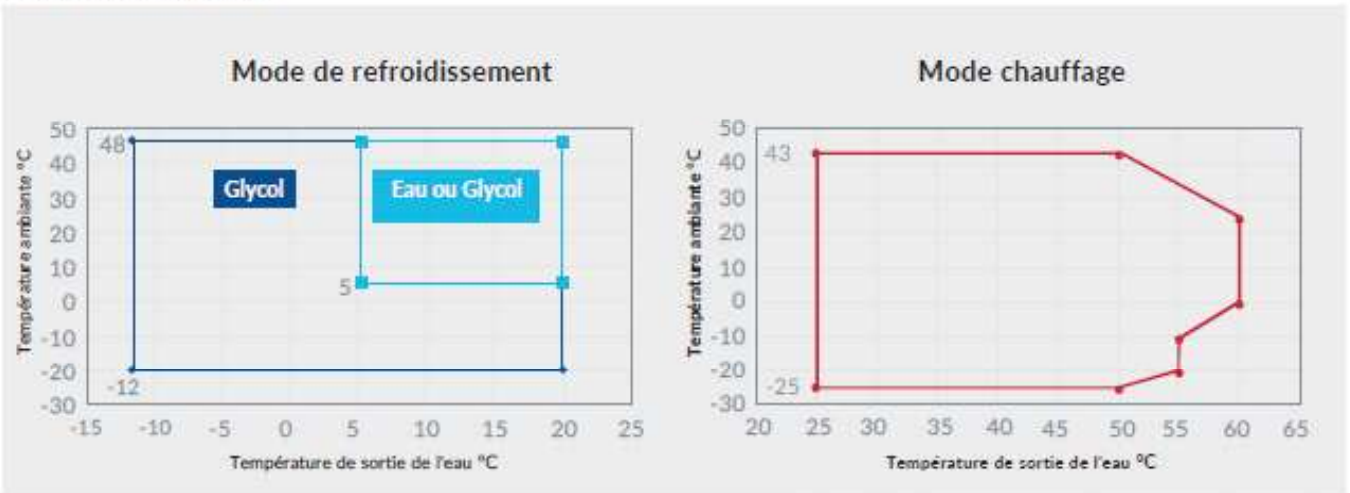
### YMAE 0045 à 0260

#### YMAE0045



Toutes les dimensions sont en mm. Ce Schéma n'est pas à l'échelle.

#### YMAE0050 à 0260



Toutes les dimensions sont en mm. Ce Schéma n'est pas à l'échelle.

# ISOLTOI



## VOTRE ACCOMPAGNATEUR DANS LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



ISOLTOI  
105 Rue de Paris  
93000 BOBIGNY, FRANCE  
Tél : +33 (0)1 87 66 98 26  
[contact@isoltoi.fr](mailto:contact@isoltoi.fr)