

Une pompe à chaleur pour un avenir durable

# **THERMA V™**

## **R290** **Monobloc**

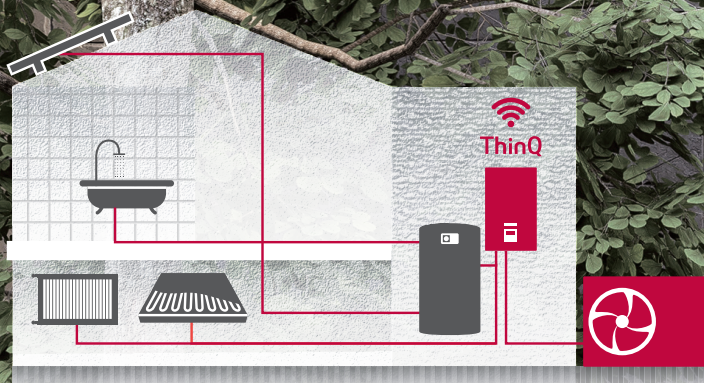
- Fiable
- À l'épreuve du temps
- Éco-responsable



※ **R290**  Fluide frigorigène naturel avec un Potentiel de Réchauffement Global (PRG) = 3



# THERMAV™ R



## Gamme de produit

Produit	Phase	Puissance (kW)	Unité intérieure	Unité extérieure
<b>R290 Monobloc</b> & <b>Boîte de contrôle*</b> • Concept autonome • S'intègre facilement avec des équipements tiers	1 Ø	12	PHCS0 ENCXLEU	HM121HF UB60
		14		HM141HF UB60
		16		HM161HF UB60
	3 Ø	9	PHCS0 ENCXLEU	HM093HFX UB60
		12		HM123HF UB60
		14		HM143HF UB60
		16		HM163HF UB60
<b>R290 Monobloc</b> & <b>Hydro Box</b> • Chauffage de secours et vase d'expansion intégrés à l'hydrobox	1 Ø	12	HN1616HC NKO	HM121HF UB60
		14		HM141HF UB60
		16		HM161HF UB60
	3 Ø	9	HN1639HC NKO	HM093HFX UB60
		12		HM123HF UB60
		14		HM143HF UB60
		16		HM163HF UB60
<b>R290 Monobloc</b> & <b>Unité combinée*</b> • Ballon IWT, chauffage électrique, vase d'expansion intégrés dans l'unité combinée • Ballon en acier inoxydable intégré	1 Ø	12	HN1616HY NKO	HM121HF UB60
		14		HM141HF UB60
		16		HM161HF UB60
	3 Ø	9	HN1636HY NKO	HM093HFX UB60
		12		HM123HF UB60
		14		HM143HF UB60
		16		HM163HF UB60

※ Disponible à partir du quatrième trimestre 2024.

※ L'exemple d'installation utilisé dans cette brochure a pour but de visualiser le produit. Les manuels d'installation et les réglementations locales doivent être respectés.




# 290 Monobloc

## Caractéristiques principales

- Gamme de capacité avec quatre volumes de 9 à 16 kW pour la rénovation et la construction neuve
- Fluide frigorigène naturel R290 avec faible PRG (3)
- Un design gris raffiné qui s'adapte à différents environnements
- L'un des modèles les plus silencieux dans sa catégorie (49 dB(A) pour les modèles à 12 kW)
- Température d'eau maximum 75°C
- Plage de fonctionnement la plus basse jusqu'à -28°C

R290    ThinQ

※ R290  Fluide frigorigène naturel avec un PRG de 3





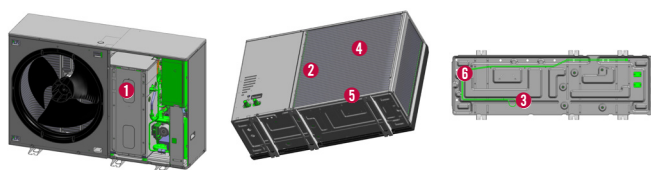
## Nouveau design

Conception européenne



- Design au gris raffiné avec une grille ondulée

Haute fiabilité



Technologies antigel et dégivrage pour le Monobloc R290

- 1 Dégivrage par double EEV et cycle
- 2 Lamelle ondulée
- 3 Chauffage de la plaque inférieure
- 4 Panneau latéral et grille arrière non nécessaires
- 5 À l'abri du gel pour le passage sous l'échangeur de chaleur
- 6 Quantité accrue pour le trou de vidange

## Fonctionnement très efficace

Efficacité exceptionnelle

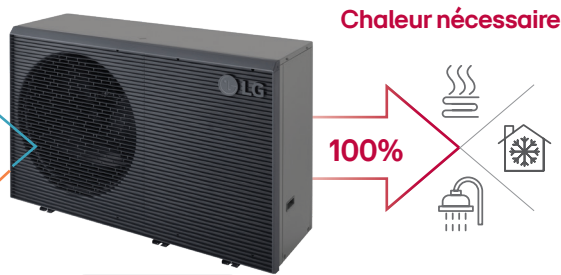
Source d'air

Énergie renouvelable et gratuite

80%  
20%

Électricité

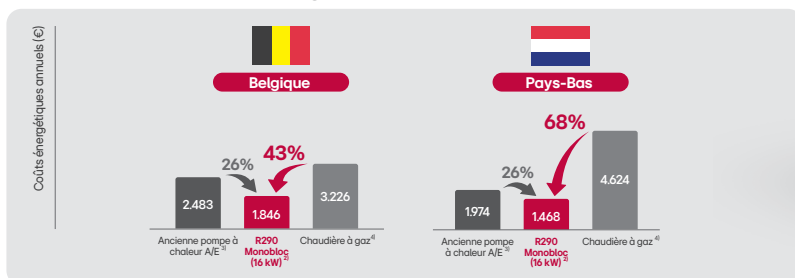
via le réseau ou le soleil



Chaleur nécessaire

100%

Simulation des coûts énergétiques annuels



\* Ces résultats de simulation peuvent différer des valeurs réelles suite aux hypothèses.

\*\* Les coûts énergétiques annuels sont calculés sur la base des tarifs nationaux du gaz et de l'électricité en vigueur en juin 2023 et peuvent différer des coûts réels payés par le client, en fonction des changements de tarifs énergétiques et de la consommation d'énergie individuelle. Pour les pompes à chaleur traditionnelles et les chaudières à gaz, la consommation d'énergie correspond à la charge de chauffage de 16 kW du LG Therma V Monobloc R290. Les hypothèses spécifiques sont les suivantes :

1) uniquement pour le chauffage des espaces pour tous les systèmes (pas d'ECS).

2) climat tempéré, application à basse température (35°C).

3) Le SCOP 2.7 suppose la perte de performance d'une pompe à chaleur âgée de 10 ans.

4) 90 % d'efficacité avec une chaudière à condensation.

## Fonctionnement extrêmement silencieux

Chauffe l'habitat silencieusement



	9 kW & 12 kW	14kW	16kW
Monobloc R290			
Niveau sonore <sup>1)</sup> (chauffage / nominal)	49	51	52
Niveau sonore <sup>1)</sup> (chauffage / mode silencieux)	48	50	51

1) Le niveau sonore est mesuré conformément à EN 12102-1 et ISO 9614.

Pourquoi choisir pour

**THERMA V™**  
**R290 Monobloc**

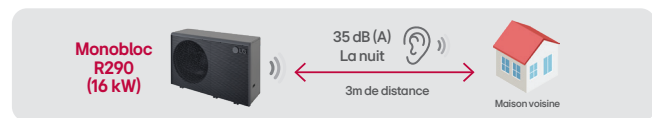
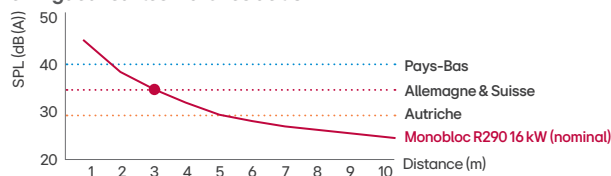


※ **R290** : Fluide frigorigène naturel avec un PRG de 3



# ieux

Garantie de conformité avec toutes les réglementations en vigueur sur les marchés de l'UE



Les clients n'ont pas à s'inquiéter de plaintes éventuelles et il n'y a pas de frais supplémentaires pour l'insonorisation des boîtiers.

## Stabilité opérationnelle améliorée

Il gèle à l'extérieur, mais il fait délicieusement chaud à l'intérieur



Le Monobloc R290 peut fonctionner à des températures extérieures allant jusqu'à -28°C. De plus, les clients peuvent conserver leurs radiateurs existants car le système peut générer un flux d'eau allant jusqu'à 75°C, ce qui permet de réaliser des économies.

## Liberté d'installation

Des combinaisons sur mesure pour répondre à des besoins variés

Les composants hydrauliques étant intégrés dans l'unité extérieure du Therma V Monobloc R290, il est possible de les combiner avec différentes unités intérieures pour répondre aux besoins souhaités.

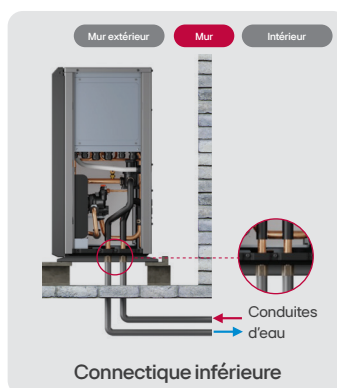
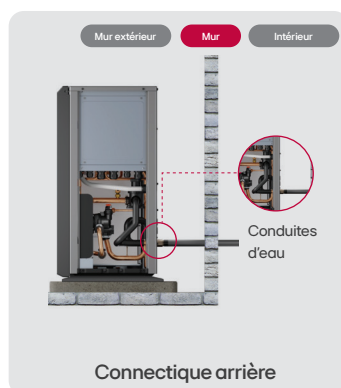
Unité extérieure	Types d'unité intérieure	Description
	<div>Pas encore disponible</div>	<b>Boîte de contrôle*</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concept autonome</li><li>• S'intègre facilement avec des équipements tiers</li></ul>
		<b>Hydro Box</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chauffage de secours &amp; vase d'expansion intégrés dans l'hydrobox</li></ul>
	<div>Pas encore disponible</div>	<b>Unité combinée*</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ballon IWT, chauffage électrique, vase d'expansion intégrés dans l'unité combinée</li><li>• Ballon en acier inoxydable intégré</li></ul>

\* Disponible à partir du deuxième trimestre 2024.

## Facilité d'utilisation

Simple à installer

La méthode de raccordement bidirectionnel des tuyaux permet non seulement une plus grande flexibilité dans l'installation, mais offre également plusieurs avantages lorsqu'il s'agit de dissimuler des tuyaux souterrains à des fins esthétiques et de protection contre le gel.



Toutes nos pompes à chaleur peuvent être utilisées de manière universelle aussi bien pour les applications hybrides que tout-électriques. La différence ne réside pas dans le type d'appareil mais dans les réglages de l'installateur. Le LG Monobloc R290 est extensible en cascade jusqu'à 10 unités (puissance totale de 160 kW).



# Tableau des données techniques | Monobloc R290 Unité-Hydro

## Caractéristiques techniques

Données de capacité			Portée	9 kW (3 Ø)	12 kW (1 Ø) 12 kW (3 Ø)	14 kW (1 Ø) 14 kW (3 Ø)	16 kW (1 Ø) 16 kW (3 Ø)
Classe énergétique rendement saisonnier chauffage des pièces (35°C / 55°C)	-	-	-	A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Efficacité saisonnière du chauffage ( $\eta_p$ ) (35°C / 55°C)	%	-	-	206 / 147	215 / 156	212 / 155	201 / 154
SCOP (35°C / 55°C)	-	-	-	5,23 / 3,75	5,45 / 3,97	5,38 / 3,96	5,11 / 3,92
Niveau sonore (unité extérieure)	Mode silencieux / Nominal	dB(A)	-	49 / 48	49 / 48	51 / 50	52 / 51
Niveau de pression sonore à 5 m <sup>1</sup> (unité extérieure)	Mode silencieux / Nominal	dB(A)	-	27 / 26	27 / 26	29 / 28	30 / 29
Niveau sonore (unité intérieure)	Nominal	dB(A)	-	39			
Niveau de pression sonore à 1 m <sup>1</sup> (unité intérieure)	Nominal	dB(A)	-	31			

Unité extérieure			Unité		HM093HFX UB60		HM121HF UB60 HM123HF UB60		HM141HF UB60 HM143HF UB60		HM161HF UB60 HM163HF UB60							
Operationeel bereik (buitenluchttemperatuur)	Verwarming & SWW (Min. ~ Max.)	°C	-28 ~ 35															
	Koeling (Min. ~ Max.)	°C	5 ~ 48															
Température extérieure. °C DB*			LWT 30 C		LWT 40 C		LWT 30 C		LWT 40 C		LWT 30 C		LWT 40 C		LWT 30 C		LWT 40 C	
			TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP	TC	COP
	-15	°C	900	3,17	900	2,72	1084	3,09	1055	2,66	1206	3,03	1179	2,60	1336	2,96	1274	2,56
	-7	°C	900	3,78	900	3,22	1200	3,62	1200	3,08	1400	3,51	1382	2,99	1600	3,39	1517	2,92
	-2	°C	900	4,16	900	3,56	1200	3,98	1200	3,41	1400	3,86	1396	3,31	1600	3,75	1569	3,22
Fluide frigorigène	Type	-	R290															
	GWP	-	3															
	Préchargé	g	1.200															
	t-CO <sub>2</sub> eq.	-	0,0036															
Raccords de tuyaux (eau)	Diamètre entrée / sortie	pouce	Connexion mâle PT 1" conforme ISO 7-1 (filetage conique)															
Dimensions	l x h x l	mm	1.560 x 1.019 x 520															
Poids	Vide	kg	181,0															
Boîtier	Couleur châssis / code RAL	-	Gris poussière / RAL 7037															
	Couleur grille avant / Code RAL	-	Gris basalte / RAL 7012															
Alimentation	Voltage, phase, fréquence	V, Ø, Hz	380 ~ 415, 3, 50				220 ~ 240, 1, 50 / 380 ~ 415, 3, 50											
	Fusible recommandé	A	3 Ø: 16				1 Ø: 25 / 3 Ø: 16											

Unité intérieure			Unité	HN1616HC NK0 HN1639HC NK0
Plage de fonctionnement (température eau en sortie)	Chauffage (Min. ~ Max.)	°C	-	15 ~ 75
	Refroidissement (Min. ~ Max.)	°C	-	5 ~ 27
	ECS (Min. ~ Max.)	°C	-	15 ~ 80 <sup>2)</sup>
Chauffage de secours	Puissance combinée	kW	-	3,0 + 3,0 / 3,0 + 3,0 + 3,0
	Alimentation électrique	V, Ø, Hz	-	220 ~ 240, 1, 50 / 380 ~ 415, 3, 50
	Puissance nominale	A	-	26 / 13
Raccords de tuyaux (eau)	Conduite d'évacuation du circuit de chauffage	pouce	-	Connexion mâle PT 1" conforme ISO 7-1 (filetage conique)
	Conduite d'alimentation du circuit de chauffage	pouce	-	
	Conduites d'évacuation vers l'unité extérieure	pouce	-	
	Conduite d'alimentation de l'unité extérieure	pouce	-	
Dimensions	l x h x l	mm	-	490 x 850 x 315
Poids	Vide	kg	-	1 Ø: 30,0 / 3 Ø: 31,0
Boîtier	Couleur / code RAL	-	-	Blanc signalisation / RAL 9016
Alimentation	Voltage, phase, fréquence	V, Ø, Hz	-	220 ~ 240, 1, 50
	Fusible recommandé	A	-	10

1) Le niveau sonore est mesuré conformément à EN 12102-1 et ISO 9614. Le niveau de pression sonore est converti à partir du niveau sonore sur la base d'une réduction de tonalité de 0 dB et d'une installation en champ libre. Un indice de directivité (Q) de 2 est supposé.

2) La plage de fonctionnement de l'eau chaude sanitaire entre 65 et 80°C n'est possible que lorsque le chauffage de secours est opérationnel.

\*DB: température de bulbe sec (°C), LWT: température de sortie d'eau (°C), LPM: litres par minute (l/min) TC: capacité totale (kW), EER: taux d'efficacité énergétique (kW/kW), COP: coefficient de performance (kW/kW)



lg.com lgklima.be/fr

Copyright © 2023 LG Electronics. Tous droits réservés.



011-1W0689



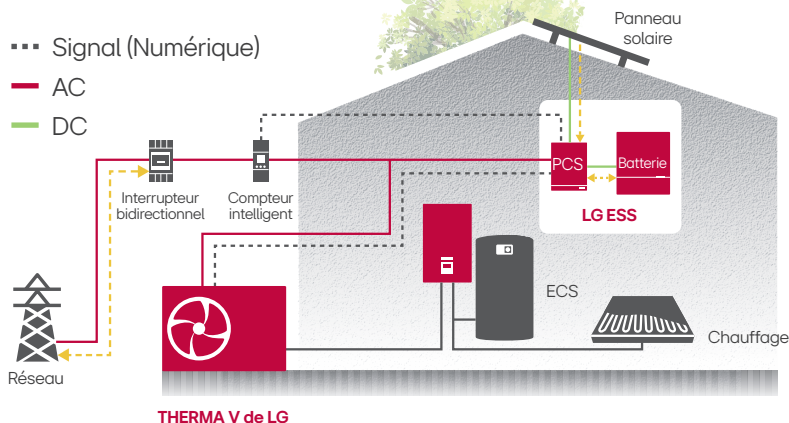


## LG Smart Home Energy Package

Alimenter les maisons de manière intelligente et économiser sur les factures d'énergie

Avec LG, vous pouvez minimiser vos coûts énergétiques et vous vous rapprochez de la maison intelligente ultime.

\* La disponibilité du LG Smart Home Energy Package peut varier selon la région.



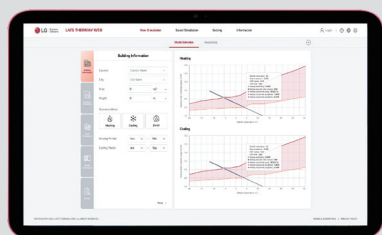
## Accessoires pour le Monobloc R290

Composant	Nom du modèle
Capteur de température de l'air extérieur*	PHATSO
Capteur du réservoir tampon*	PHBTSO
Capteur de température ambiante	PORSTA0
Thermistance pour le 2e circuit ou le chauffage électronique	PRSTAT5K10
Kit ballon IWT	PHLTA
Capteur d'eau chaude sanitaire	PHRSTA0
Bac de récupération	PHDPC
Plaque de recouvrement	PDC-HK10
Modem WiFi	PWFMD200
Passerelle cloud	PWFMD200

\* Ces accessoires sont en cours de développement et seront lancés au deuxième trimestre 2024.

## Outils et services

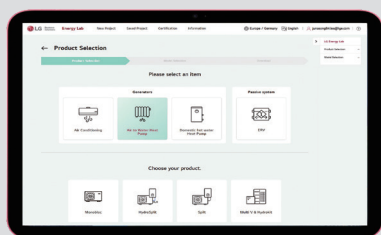
Pour tous les clients, y compris les concepteurs, les installateurs et les utilisateurs finaux.



### LATS THERMA V

Un outil de simulation en ligne qui permet de choisir un modèle THERMA V optimisé parmi une large gamme de capacités et de simuler les coûts énergétiques par rapport à d'autres solutions de chauffage.

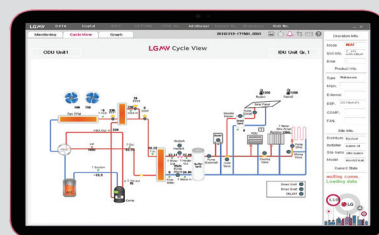
\* Une version web est disponible à partir du quatrième trimestre 2023.



### LATS Energy Lab

LG Energy Lab online est un outil web permettant d'imprimer des étiquettes énergétiques. L'outil est facile à utiliser car il se compose d'une interface utilisateur conviviale et offre des fonctions supplémentaires, telles qu'une fonction de contact et une fonction de gestion de projet.

\* LATS Energy Lab est disponible à partir du quatrième trimestre 2023.



### LGMV

LGMV est un outil technique pratique qui permet de contrôler en temps réel le fluide frigorigène et le cycle de l'eau de la Therma V. LGMV aide les installateurs à démarrer et à mettre en service le Therma V de manière efficace et efficiente après son installation. LGMV permet à l'ingénieur (de maintenance) de détecter les défauts et de résoudre les problèmes de manière rapide et fiable.

\* LGMV est disponible sur le portail des partenaires LG.



## ThinQ et BECON cloud pour la commande, la maintenance et la surveillance

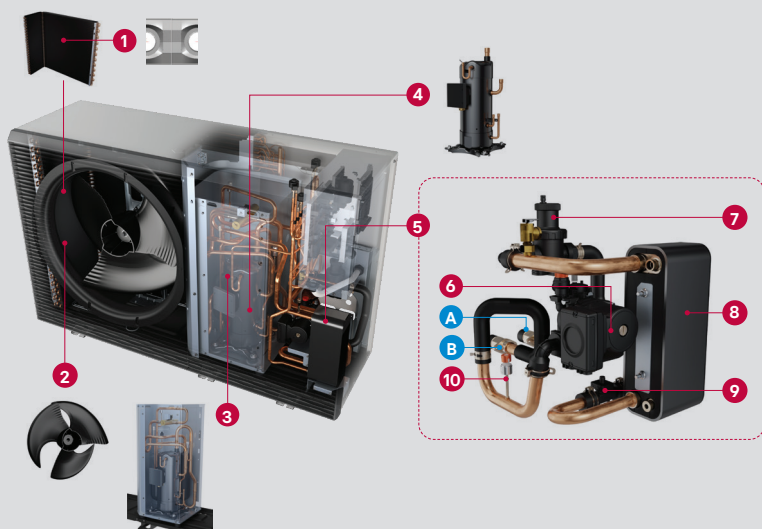
ThinQ permet aux utilisateurs de contrôler la température et le mode de fonctionnement du Monobloc R290 à tout moment et en tout lieu. De plus, le BECON cloud permet aux installateurs ou aux partenaires de l'entretien de surveiller à distance, d'effectuer des travaux de maintenance et de mettre à jour le micrologiciel si nécessaire.

※ L'exemple d'installation utilisé dans cette brochure a pour but de visualiser le produit. Les manuels d'installation et les réglementations locales doivent être respectés.



## Intérieur & raccords

### Unité extérieure



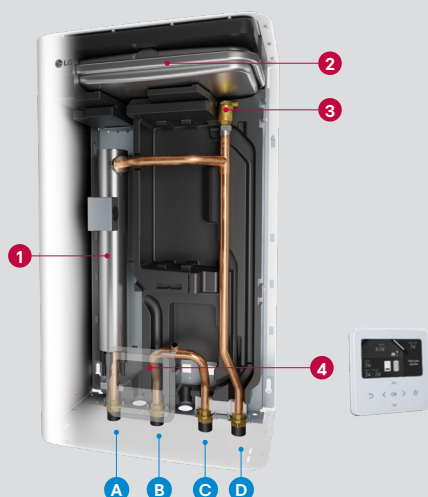
### Éléments

- 1 Échangeur de chaleur Black Fin (air / réf.)
- 2 Nouveau ventilateur biomimétique
- 3 Double écran sonore
- 4 Compresseur scroll R290
- 5 Assemblage des éléments hydroniques
- 6 Pompe à eau
- 7 Dégazeur
- 8 Échangeur de chaleur à plaques (réf. / eau)
- 9 Capteur de débit
- 10 Capteur de pression

### Raccords

- A Tuyau d'eau sortant (connexion mâle PT 1")
- B Tuyau d'eau entrant (connexion mâle PT 1")

### Unité intérieure (Hydro)



### Éléments

- 1 Chauffage de secours (1 Ø: 6 kW / 3 Ø: 9 kW)
- 2 Vase d'expansion (8 l)
- 3 Soupape de purge d'air
- 4 Commande Standard III
- 5 Circuit imprimé de l'unité intérieure et borniers

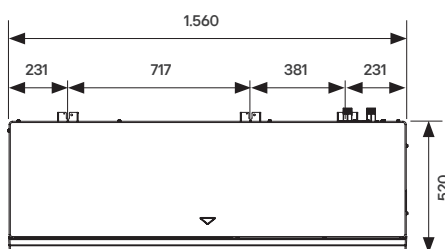
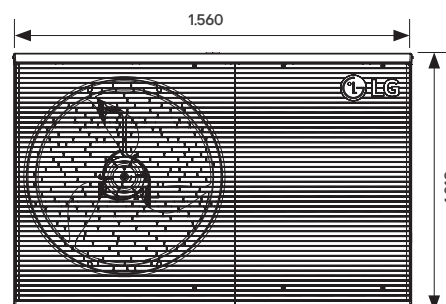
### Raccords

- A Tuyau d'évacuation du circuit de chauffage (connexion mâle PT 1")
- B Tuyau d'alimentation du circuit de chauffage (connexion mâle PT 1")
- C Tuyau d'évacuation vers l'unité extérieure (connexion mâle PT 1")
- D Tuyau d'alimentation de l'unité extérieure (connexion mâle PT 1")

## Dimensions du produit

[Unité : mm]

### Unité extérieure



### Unité intérieure (Hydro)

