

SAMSUNG

# EHS Monobloc R290

Découvrez notre nouvelle  
solution résidentielle

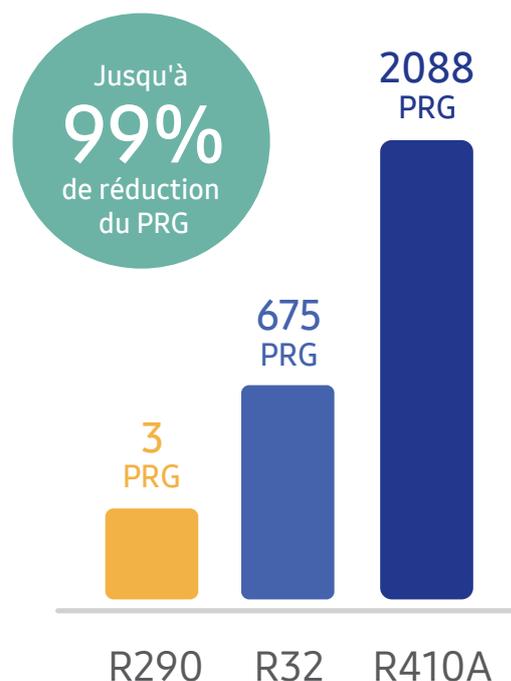
[www.ambrava.be/fr](http://www.ambrava.be/fr)



# Voici notre nouvelle pompe à chaleur Air/Eau au R290

Le nouveau membre de la gamme de pompes à chaleur EHS Samsung est le système EHS Monobloc R290, une nouvelle solution de chauffage pour le résidentiel. Le système EHS Monobloc R290 utilise du réfrigérant R290. Le réfrigérant R290 présente un potentiel de réchauffement global (PRG) de seulement 3, bien inférieur à celui d'autres réfrigérants tels le R32 et le R410A. Conformément aux nouvelles réglementations européennes sur les gaz fluorés, le PRG des réfrigérants ne devra pas dépasser 150 à compter de 2025.

Le système EHS Monobloc R290 est disponible dans un large éventail de puissances, pour répondre aux exigences de différents projets : 5, 8, 12 et 16 kW. Les unités de 5 et 8 kW ne mesurent que 850 mm de hauteur, en comparaison avec les unités de 12 et 16 kW, plus grandes, avec une hauteur d'environ 1 000 mm. Le système s'adapte à n'importe quel espace extérieur grâce à sa conception élégante et compacte.





## Température d'eau chaude plus élevée

En Europe, de nombreuses maisons anciennes sont équipées de radiateurs nécessitant une eau à 65 °C ou plus pour chauffer efficacement. Le nouveau système EHS Monobloc R290 associe des fonctionnalités avancées pour fournir en permanence de l'eau chaude allant jusqu'à 75 °C<sup>1</sup>. Le système peut ainsi être une solution de chauffage de remplacement adaptée à la rénovation des logements anciens, précédemment équipés de chaudières à gaz. Il peut également fournir de l'eau chaude sanitaire à 70 °C<sup>2</sup> par des températures extérieures allant jusqu'à -10 °C, sans l'aide de résistance d'appoint.

**Échangeur de chaleur plus grand** de 39,6 %<sup>3</sup> pour un échange plus rapide.

**Renforcement des nouveaux compresseurs R290** pour supporter la pression plus élevée nécessaire à la production d'eau plus chaude. Le taux de compression<sup>4</sup> est ainsi accru, tout en préservant l'efficacité et la fiabilité des compresseurs.



## Simplicité d'installation et d'entretien

L'installation et la maintenance du système EHS Monobloc R290 ne nécessitent pas de certification de manipulation des gaz fluorés. De plus, l'unité extérieure est conçue pour faciliter les opérations d'installation et de maintenance. Les pièces internes de la pompe à chaleur sont facilement accessibles par le panneau latéral, qui peut être retiré en dévissant trois vis. Cela fait gagner un temps précieux lors de l'installation et la maintenance.



## Fonctionnement silencieux

Grâce à de nouvelles technologies de réduction du bruit, le système EHS Monobloc R290 fonctionne silencieusement, avec des niveaux sonores aussi faibles que 35 d(BA)<sup>5</sup>, lors de l'utilisation du mode Silence à quatre niveaux. L'isolation consiste en la présence de feutre sur le compresseur, lui-même à l'intérieur d'un caisson bloquant efficacement le bruit. Ce caisson est fabriqué à partir d'un matériau très performant à la conception Groove Grid Felt<sup>6</sup> brevetée, absorbant les différents bruits produits par les pièces de compression et les vibrations.

1. Température de sortie d'eau avec une température extérieure comprise entre -10 °C et 35 °C. Les résultats peuvent varier selon les conditions d'utilisation réelles. 2. La température de l'eau chaude sanitaire en sortie du ballon ECS est de 70°C lorsque la température extérieure est comprise entre -10 °C et 43°C. Si la température extérieure est inférieure à -10°C, une résistance d'appoint est nécessaire. Les résultats peuvent varier selon les conditions d'utilisation réelles. 3. Sur la base des mesures effectuées par Samsung sur le modèle EHS R290 Mono (AE080CXDGK/EU) en comparaison avec une unité extérieure classique (AE080RXYDGG/EU) de même puissance. 4. Taux de compression = pression d'évacuation/pression d'aspiration. Sur la base d'essais internes sur une unité extérieure EHS Monobloc R290 12/16 kW en comparaison avec une unité extérieure DVM R410A. 5. Sur la base d'essais internes menés sur l'unité extérieure EHS Monobloc R290. Le niveau sonore est mesuré à 3 mètres de la face avant de l'unité extérieure, dans une chambre anéchoïque, avec une température extérieure de 7 °C. Les résultats peuvent varier selon des facteurs environnementaux et l'utilisation individuelle. 6. Numéro de brevet : P2022-0012826



## Réfrigérant R290

Le système EHS Monobloc R290 fonctionne avec du réfrigérant R290 au lieu du réfrigérant R32 couramment utilisé. L'utilisation du réfrigérant R290 a entraîné la modification des composants internes de l'unité en comparaison avec une pompe à chaleur monobloc classique. Ces modifications intègrent la séparation du réfrigérant R290 du reste du système.

**1. Prévention des fuites** - Une conception robuste allège la pression au niveau des raccordements pour éviter les fuites de gaz.

**2. Détection des fuites** - Des capteurs surveillent la pression du réfrigérant et de l'eau pour détecter les fuites.

**3. Système de purge d'air** - L'unité extérieure dispose d'une fonction de purge intérieure forcée limitant tous risques d'explosivité. Le séparateur de gaz dans les conduits hydrauliques permet d'éviter l'infiltration des fuites de gaz à l'intérieur du logement.

**4. Prévention de l'allumage** Les sources d'allumage potentielles sont isolées hermétiquement et placées au plus haut niveau de l'unité extérieure.



## Conception esthétique

Le système EHS Monobloc R290, dont la couleur gris foncé suit la tendance du design extérieur des immeubles contemporains, ajoute de l'élégance aux façades extérieures. L'unité extérieure, d'une hauteur d'environ 1 000 mm ou 850 mm<sup>8</sup>, est équipée d'une nouvelle grille inclinée noire qui dissimule les composants internes<sup>9</sup>.



## Intégration de SmartThings Energy

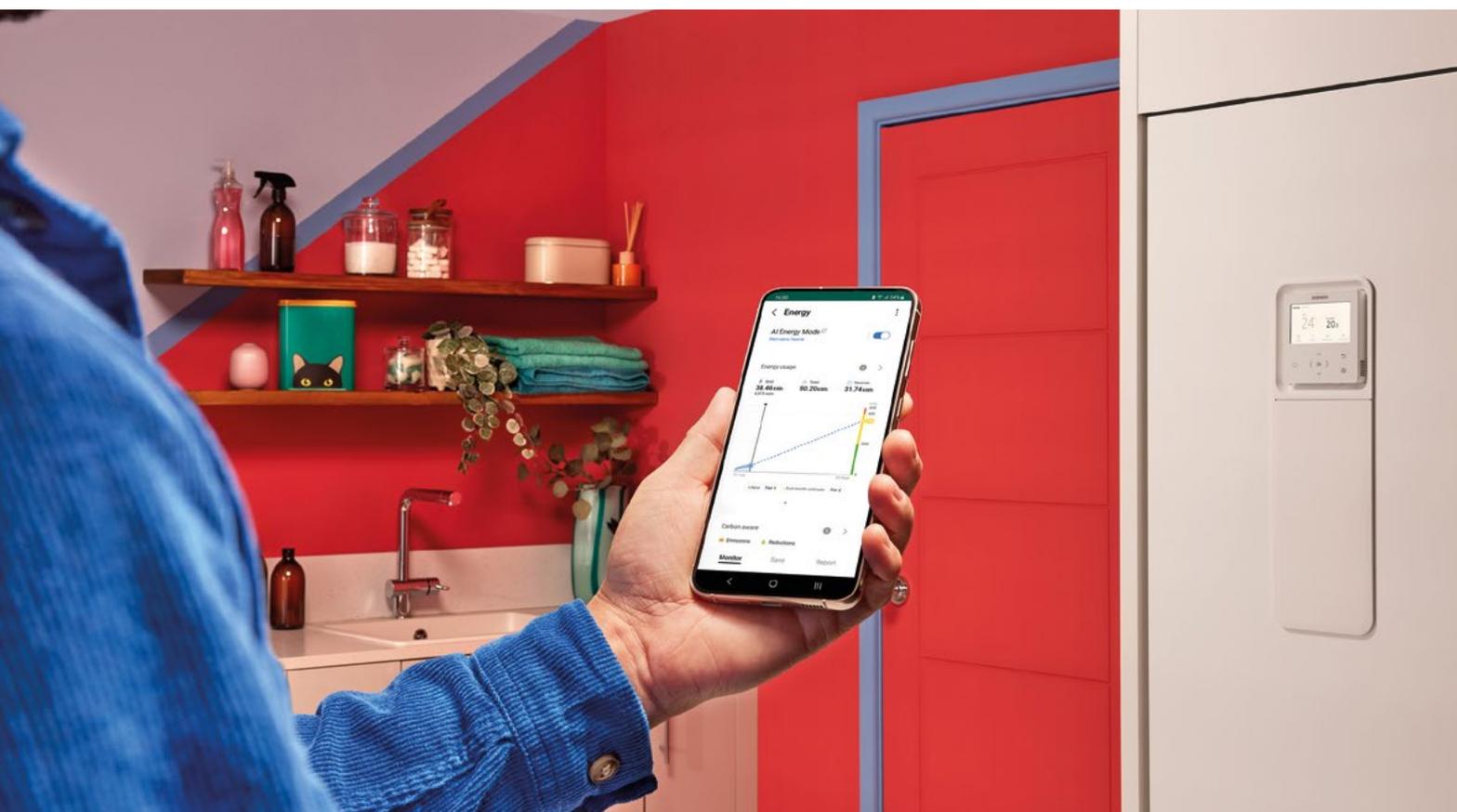
SmartThings Energy<sup>10</sup> propose d'excellents systèmes de gestion de l'énergie domestique, qui permettent de véritables économies grâce à des informations complètes, une automatisation des économies d'énergie et un soutien aux utilisateurs pour réaliser la transition vers une consommation nette à zéro. Une fois connectés, les utilisateurs peuvent surveiller l'énergie utilisée et, grâce au mode économique, réduire potentiellement leur consommation<sup>11</sup>.



## Évaluation des dysfonctionnements à distance

Le système EHS Monobloc R290 est compatible avec l'EHS Cloud Service. Ce service peut fournir aux professionnels une mine d'informations et de données techniques<sup>12</sup> concernant la pompe à chaleur EHS en cours d'entretien. Des rapports d'erreurs aux types d'anomalies de fonctionnement et des vérifications d'état aux informations relatives à la consommation d'énergie. L'EHS Cloud Service permet aux professionnels de savoir ce qui se passe chez un client avant même de s'y rendre.<sup>12</sup>

8. Les dimensions dépendent de la puissance choisie. Hauteur de 850 mm pour les puissances de 5 kW et 8 kW. Hauteur de 1 018 mm pour les puissances de 12 and 16 kW. 9. Vue d'une hauteur de 1 700 mm à une distance de 1 mètre. 10. Disponible sur les périphériques Android et iOS. Une connexion Wi-Fi, un compte Samsung et un kit Wi-Fi (MIM-H04N) en option sont requis. 11. Les montants des économies réalisées dépendent de nombreux facteurs tels que l'abonnement et le fournisseur d'électricité de l'utilisateur, les températures extérieure et intérieure et d'autres conditions d'utilisation. L'application SmartThings permet par exemple à l'utilisateur de programmer l'unité intérieure Samsung correspondante lorsque le prix de l'électricité est à son niveau le plus bas ou d'éteindre l'unité lorsqu'elle n'est pas utilisée pour limiter la consommation d'énergie. 12. Uniquement disponible sur les produits Samsung compatibles avec ce service et dans la mesure où l'utilisateur final a accepté les conditions du service et l'avis de confidentialité applicable. Un kit Wi-Fi distinct peut être requis pour l'unité EHS.



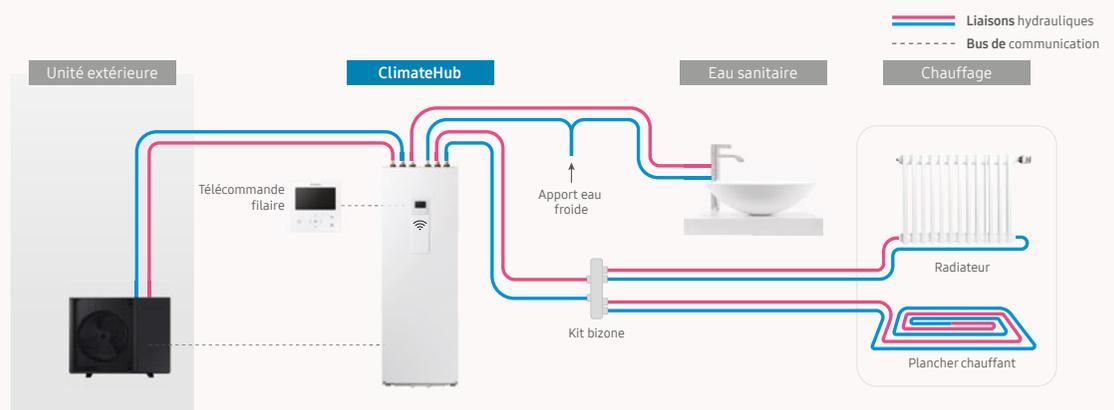
# Caractéristiques

Unité extérieure			Unité intérieure		Commande et interface				
 5/8 kW (R290)      12/16 kW (R290)			 Colonne ECS ClimateHub (200/260 litres)		 Interface de communication	 Kit Wi-Fi	 Télécommande filaire	 Commande tactile	 DMS2.5
			AE050CXYDEK	AE080CXYDEK	AE120CXYDEK	AE160CXYDEK	AE080CXYDGK	AE120CXYDGK	AE160CXYDGK
<b>Puissance nominale</b>									
Puissance*	Chauffage (A7/W35)	kW	5	8	12	16	8	12	16
	Rafraîchissement (A35/W18)	kW	5	8	12	14	8	12	14
<b>Performances</b>									
Température de sortie d'eau	Chauffage	°C	15 à 75	15 à 75	15 à 75	15 à 75	15 à 75	15 à 75	15 à 75
	Rafraîchissement	°C	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Efficacité énergétique	Label énergétique (35 °C)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	Label énergétique (55 °C)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Pression acoustique**	Normale	dB(A)	41	45	47	51	45	47	51
	Mode Silence	dB(A)	35	35	35	35	35	35	35
Plage de fonctionnement	Chauffage	°C	-25 à 35	-25 à 35	-25 à 35	-25 à 35	-25 à 35	-25 à 35	-25 à 35
	Rafraîchissement	°C	10 à 46	10 à 46	10 à 46	10 à 46	10 à 46	10 à 46	10 à 46
<b>Données électriques</b>									
Alimentation électrique	Φ, V		1 Φ, 2Line, 220-240 V, 50 Hz	1 Φ, 2Line, 220-240 V, 50 Hz	1 Φ, 2Line, 220-240 V, 50 Hz	1 Φ, 2Line, 220-240 V, 50 Hz	3 Φ, 4Line, 380-415 V, 50 Hz	3 Φ, 4Line, 380-415 V, 50 Hz	3 Φ, 4Line, 380-415 V, 50 Hz
<b>Réfrigérant</b>									
Type de réfrigérant			R290 (PRG de 3)	R290 (PRG de 3)	R290 (PRG de 3)	R290 (PRG de 3)	R290 (PRG de 3)	R290 (PRG de 3)	R290 (PRG de 3)
Liaisons Hydrauliques	Kit hydraulique/U. ext.	mm	G1" mâle/ G1" mâle	G1" mâle/ G1" mâle	G1" mâle/ G1" mâle	G1" mâle/ G1" mâle	G1" mâle/ G1" mâle	G1" mâle/ G1" mâle	G1" mâle/ G1" mâle
<b>Dimensions</b>									
Dimensions nettes	Largeur x hauteur x profondeur	mm	998 x 850 x 500	998 x 850 x 500	1270 x 1 018 x 530	1270 x 1 018 x 530	998 x 850 x 500	1270 x 1 018 x 530	1270 x 1 018 x 530

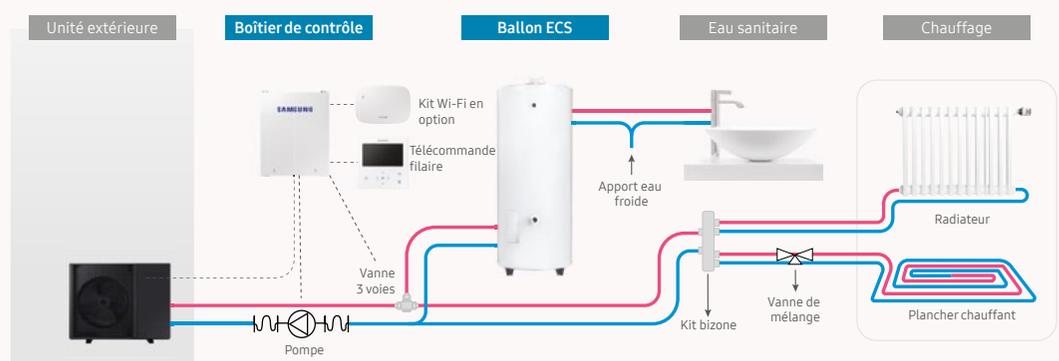
Les puissances et les modèles disponibles peuvent varier d'une région à l'autre. Les fonctionnalités et caractéristiques sont soumises à modification sans préavis. \* Condition A2W : (chauffage) entrée/sortie eau 30 °C/35 °C, air extérieur 7 °C [bulbe sec]/6 °C [bulbe humide], (rafraîchissement) entrée/sortie eau 23 °C/18 °C, air extérieur 35 °C [bulbe sec] \*\* Le niveau de pression acoustique a été relevé dans une chambre anéchoïque. Le niveau de pression acoustique est une valeur relative qui dépend de la distance et de l'environnement acoustique. Le niveau de pression acoustique peut varier selon les conditions de fonctionnement.

## Configuration du système

### 1. EHS Monobloc R290 avec ClimateHub



### 2. EHS Monobloc R290 avec interface de communication et ballon ECS tiers



# SAMSUNG

# Trouvez votre confort. Créez votre environnement idéal.

Pour plus d'informations à propos de Samsung Climate Solutions,  
rendez-vous sur : [www.ambrava.be/fr](http://www.ambrava.be/fr)

Copyright © 2023 Samsung Electronics Air Conditioner Europe B.V. Tous droits réservés. Samsung est une marque déposée de Samsung Electronics Co., Ltd. Les caractéristiques et conceptions sont susceptibles d'être modifiées sans notification préalable et peuvent inclure des informations préliminaires. Les poids et mesures non métriques sont approximatifs. Toutes les données sont jugées correctes au moment de la création du document. Samsung n'est pas responsable des erreurs et omissions. Certaines images peuvent être retouchées. Tous les noms et logos de marques, produits et services sont des marques commerciales et/ou déposées par leurs détenteurs respectifs et sont reconnus et acceptés par la présente.



Samsung Electronics Co., Ltd. participe au programme de certification Eurovent (ECP) dans les catégories suivantes : Climatiseurs (AC), Débit de réfrigérant variable (VRF) et Groupe de production d'eau glacée et pompes à chaleur (LCP-HP). Pour vérifier la validité de la certification, veuillez consulter le site [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com).

Samsung | Ambrava  
Beukenlei 50,  
2960 Brecht,  
+32 (0)324 38 88  
[info@ambrava.be](mailto:info@ambrava.be)