

Pompe à chaleur air-eau ES

ES M40 R290

Monobloc

La pompe à chaleur convertit l'énergie de l'air extérieur en chaleur et en eau chaude sanitaire pour votre entrepôt, votre bâtiment résidentiel, votre bureau ou votre bâtiment industriel.

En convertissant l'énergie de l'air extérieur, vous réduisez vos coûts énergétiques de manière écologique tout en créant un climat intérieur parfait. La série ES M R290 pour les applications résidentielles et commerciales a été développée pour remplacer ou compléter une source de chaleur existante et pour les nouvelles productions nécessitant des températures d'entrée plus élevées.

La série ES M R290 a été développée pour offrir une économie d'énergie maximale et un fonctionnement silencieux

Les composants provenant de fabricants leaders et le contrôle intelligent permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie et d'assurer un fonctionnement silencieux. Tous les modèles ES M R290 ont une cote A+++.

Dégivrage de qualité supérieure – évaporateur extérieur à revêtement nano

De grands volumes d'air circulent à travers l'unité extérieure et l'énergie est récupérée à partir de cet air. Cela entraîne la formation de glace sur l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure. Grâce au nano-revêtement, l'eau de condensation s'écoule plus rapidement de l'unité extérieure. Lorsque plusieurs unités extérieures sont installées, le dégivrage en cascade est possible, ce qui minimise les pertes d'énergie.

Contrôle complet de la chaleur de votre système de chauffage

Connectées au contrôleur ES NordFlex, les pompes à chaleur et votre système énergétique peuvent être contrôlés

localement ou à distance via ES Cloud. Sur l'écran convivial, vous pouvez effectuer tous les réglages nécessaires pour un onctionnement efficace et sans problème, tout en contrôlant l'état actuel de votre système. Même lorsque vous n'êtes pas sur place, vous avez un contrôle total grâce à l'accès à distance.

Conservez votre ancienne chaudière

Tous les systèmes de pompe à chaleur correctement conçus ont besoin d'une solution de secours pour gérer les besoins énergétiques pendant les jours les plus froids de l'année. La série ES M R290 vous permet de conserver votre chaudière électrique, à mazout, à granulés ou à bois actuelle. Si votre système actuel fonctionne, conservez-le comme solution de secours. Dans des circonstances normales, la capacité de la pompe à chaleur devrait être suffisante pour fournir environ la moitié de la chaleur nécessaire pendant les jours les plus froids.

- La solution connectable signifie que la pompe à chaleur peut être reliée à un autre appareil de chauffage, qui peut alors répondre seul à la demande en chaleur.
- Si la pompe à chaleur peut fournir la moitié de la demande de chaleur pendant les jours les plus froids, elle est généralement capable de répondre à 80-90 % de la demande énergétique annuelle.



Ingéniosité suédoise

- Conçue en Suède
- Pompe à chaleur air-eau économique et efficace, conçue pour le climat nordique
- Monobloc, aucune certification F-gas requise
- Composants provenant de marques leaders
- Réfrigérant R290 respectueux de l'environnement avec un faible PRG (3)
- Contrôle en cascade des pompes à chaleur : un seul panneau de commande permet de contrôler jusqu'à 16 unités
- Compatible SG
- Certifié KEYMARK et MCS

Confortable et efficace

- Haute efficacité énergétique et performances stables, atteint la classe A+++
- COP jusqu'à 4,6 et SCOP de 4,86
- Solution silencieuse à 62 dB

- Fournit une température d'eau élevée pouvant atteindre 70 °C
- Quatre circuits de mélange pour différentes zones de température
- Contrôle de la courbe de chauffage/ refroidissement – température de l'eau ajustée automatiquement en fonction de la température ambiante
- Activation simultanée du chauffage, du refroidissement et de l'eau chaude sanitaire

Préparation à l'électronique

- Connexion Internet via câble LAN
- Système de gestion de flotte pour le contrôle et l'assistance via ES Cloud
- Intégration facile : connexion au système BMS ou intégration avec tous types de sources de chauffage supplémentaires
- Fonctionnalité de protection du réseau électrique (EGP)
- Dégivrage intelligent en cascade

Contrôleur ES NordFlex

Référence	120233
Indice IP	IP 43

Alimentation

Unité intérieure	V/Hz	230 / 50
Puissance nominale	W	1380
Taille du fusible	A/type	6/1 P inclus 10/1P pour boîtier électrique externe
Communication		Modbus RTU/TCP

Composants clés

Interface utilisateur	Écran tactile 7 pouces
-----------------------	------------------------

Dimensions et emballage

Dimensions nettes (L x l x H)	mm	400 x 200 x 400
Poids net	kg	11,80
Dimensions de l'emballage (L x l x H)	mm	500 x 250 x 500
Poids brut	kg	12.16

ES M40 R290

Numéro d'article	120722
Indice IP	IPX4
SEER min/max	W 3,92 / 5,70

Climat moyen, 35 °C¹	
Classe d'efficacité énergétique ErP	A+++
SCOP	4,86
Efficacité saisonnière du chauffage des locaux	% 192

Climat moyen, 55 °C²	
Classe d'efficacité énergétique ErP	A++
SCOP	3,72
Efficacité saisonnière du chauffage des locaux	% 146

Mode chauffage (A7/W35)³	
Capacité de chauffage min./max.	kW 12,7–38,6
Puissance d'entrée min./max.	kW 2,8–12,3
COP min/max	W/W 3,15 / 4,58

Mode chauffage (A7/W45)⁴	
Capacité de chauffage min./max.	kW 11,9–38,2
Puissance d'entrée min./max.	kW 3,3–12,8
COP min/max	W/W 2,9 / 3,6

Mode chauffage (A7/W55)⁵	
Capacité de chauffage min./max.	kW 7,5–37,5
Puissance d'entrée min./max.	kW 4,3–9,7
COP min/max	W/W 1,77 / 2,05

Mode refroidissement (A35/W18)⁶	
Capacité de refroidissement min./max.	kW 12,1–34,2
Puissance d'entrée min./max.	kW 2,8–9,1
EER	W/W 3,75 / 4,32

Mode refroidissement (A35/W7)⁷	
Capacité de refroidissement min./max.	kW 4,5–25,1
Puissance d'entrée min./max.	kW 2,9–9,4
EER	W/W 1,56 / 2,67

Spécifications relatives à la température et au débit	
Température ambiante minimale/maximale en mode chauffage	°C -25–43
Température ambiante minimale/maximale en mode refroidissement	°C 15–43
Température maximale de départ en mode chauffage	°C 70
Température minimale de départ en mode chauffage	°C 20
Température minimale de départ en mode refroidissement	°C 7
Débit d'eau nominal (mode chauffage)	m³/h – l/m 6,88–114,7

Toutes les données sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression ou d'inexactitudes éventuelles.

1 Selon EN 14825. 2 Selon EN 14825. 3 Température d'entrée/sortie d'eau : 30 °C / 35 °C ; température ambiante : DB 7 °C / WB 6 °C. 4 Température d'entrée/sortie d'eau : 40 °C / 45 °C ; température ambiante : DB 7 °C / WB 6 °C. 5 Température d'entrée/sortie d'eau : 50 °C / 55 °C ; température ambiante : DB 7 °C / WB 6 °C. 6 Température d'entrée/sortie d'eau : 23 °C / 18 °C ; température ambiante : DB 35 °C / WB 34 °C. 7 Température d'entrée/sortie d'eau : 12 °C / 7 °C ; température ambiante : DB 35 °C / WB 34 °C.

Alimentation

Unité extérieure	V/ph/Hz	380 / 3 / 50
Fusible unité extérieure	A/type	40/3P
Classe de choc électrique		I

Spécifications du réfrigérant

Type		R290
Charge	kg	4,2
PRG	C O ₂ /kg	3
Type de raccordement de tuyauterie sortie d'eau de chauffage/ refroidissement		G2"
Type de raccordement de tuyauterie entrée d'eau de chauffage/refroidissement		G2"
Type de raccordement pour le clapet anti-retour		G2"

Niveau de puissance acoustique

Niveau de puissance acoustique LwA, 35 °C		dB(A)	60
Niveau de puissance acoustique LwA, 55 °C		dB(A)	62
Niveau de puissance acoustique à une distance de	1 m	dB(A)	54
	5 m	dB(A)	40
	10 m	dB(A)	34
	15 m	dB(A)	30

Composants clés

Échangeur de chaleur à plaques

Fabricant		Danfoss
Chute de pression d'eau	kPa	100

Ventilateur

Quantité	pièces	1
Débit d'air	m³/h	13 000
Puissance nominale	W	1100
Diamètre des pales	mm	760

Compresseur

Fabricant		Copeland
Type		Scroll
Détecteur de débit		Included in OU
Soupape de sécurité côté eau	bar	Inclus dans l'unité, pression maximale 3 bars

Dimensions et emballage

Dimensions nettes (L x l x H)	mm	1170 x 970 x 1620
Poids net	kg	366
Dimensions de l'emballage (L x l x H)	mm	1300 x 1100 x 1835
Poids brut	kg	434