

WWB 0300-0900

Pompes à chaleur eau/eau non réversibles

Puissance thermique 56,7 ÷ 265,9 kW

- Optimisée pour la production d'eau chaude à haute température
- Combinables à n'importe quelle pompe à chaleur à condensation par air ou à eau
- Température max. de l'eau produite : 80 °C
- Température maximale d'entrée côté source : 45 °C



DESCRIPTION

WWB est la gamme de pompes à chaleur eau-eau non réversibles pour la production d'eau à haute température avec une source à basse ou moyenne température. Unités d'intérieur apte pour l'application dans des installations résidentielles centralisées, dans des installations au service de structures hôtelières et de réception, et pour des applications dans le secteur tertiaire ou industriel.

CARACTÉRISTIQUES

Efficacité énergétique maximale

Aermec, attentive depuis des années à l'efficacité énergétique, a conçu les unités WWB dans le but de garantir une efficacité élevée tant à pleine charge qu'à charges partielles.

Champ de fonctionnement

Les limites de fonctionnement étendues permettent l'intégration dans les applications les plus diverses et représentent une alternative valable à la chaudière et tous les systèmes traditionnels pour la production pour la production d'eau chaude à très haute température, en exploitant également les installations déjà existantes. Production d'eau chaude jusqu'à 80 °C (température maximale d'entrée côté source 45 °C).

Caractéristiques de construction de l'unité

- Échangeurs à plaques optimisés à basses pertes de charge.
- 2 circuits réfrigérants, 1 compresseur par circuit.
- Compresseurs scroll pour hautes températures de condensation.
- Des dimensions compactes pour une installation plus facile.

Le socle, la structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester RAL 9003.

Vanne d'expansion électronique

La possibilité d'utiliser le détendeur thermostatique électronique, apporte d'importants bénéfices, particulièrement lorsque le réfrigérateur travaille aux charges partielles pour l'avantage du rendement énergétique de l'unité.

CONTRÔLE

Commande accessible depuis l'extérieur, avec afficheur d'interface utilisateur et visualisation de tous les paramètres de fonctionnement en plusieurs langues. Logiques de gestion optimisées pour la gestion en combinaison avec des pompes à chaleur à basse et moyenne température.

Conforme aux directives sur la sécurité (CE) et aux réglementations sur la compatibilité électromagnétique.

Tableau électrique extractible coulissant avec choix à configurateur du côté d'ouverture (droit/gauche)

ACCESSOIRES

AER485P1: Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS. 1 accessoire est prévu pour chaque carte de contrôle de l'unité.

AERBACP: Interface de communication Ethernet pour les protocoles Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP. 1 accessoire est prévu pour chaque carte de contrôle de l'unité.

AERNET: Le dispositif permet d'effectuer le contrôle, la gestion et le suivi à distance d'un groupe d'eau glacée avec un PC, un smartphone ou une tablette via une connexion Cloud. AERNET remplit la fonction de Master tandis que chaque unité connectée est configurée en Slave, jusqu'à un maximum de 6 cartes de contrôle. Avec un simple clic, il est également possible d'enregistrer, sur son propre terminal, un fichier journal contenant toutes les données des unités connectées pour d'éventuelles analyses postérieures.

MULTICHILLER-EVO: Système de contrôle pour la commande, l'allumage et l'extinction de chaque groupe d'eau glacée dans un système où plusieurs appareils sont installés en parallèle (max. n° 9), en assurant toujours un débit constant de l'évaporateur.

PGD1: il permet d'exécuter à distance les opérations de commande de l'unité.

VT: Supports antivibratiles.

PR4: Panneau à distance avec afficheur LCD et clavier tactile pour effectuer les contrôles de base, la programmation des plages horaires et le signalement des alarmes pour une seule unité.

■ *L'accessoire PR4 ne doit être combiné à l'interface de communication RS485 que lorsque le port série est occupé par un autre appareil.*

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

RIF: Resynchroniseur de courant. Branché en parallèle au moteur, il permet une réduction de l'intensité de fonctionnement (environ 10%).

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

| Modèle | Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AER485P1 | L | . | . | . | . | . | . | . | . |
| AERBACP | L | . | . | . | . | . | . | . | . |
| AERNET | L | . | . | . | . | . | . | . | . |
| MULTICHILLER-EVO | L | . | . | . | . | . | . | . | . |
| PGD1 | L | . | . | . | . | . | . | . | . |

MULTICHILLER EVO: Contacter le siège pour la compatibilité de l'accessoire avec le type d'implant envisagé.

Support antivibratoires

| Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L | VT9 | VT9 | VT9 | VT9 | VT15 | VT15 | VT15 | VT15 |

Resynchroniseur de courant

| Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| L | RIFWWB0300 | RIFWWB0330 | RIFWWB0350 | RIFWWB0550 | RIFWWB0600 | RIFWWB0700 | RIFWWB0800 | RIFWWB0900 |

Le fond gris indique les accessoires montés en usine

PR4

| Modèle | Ver | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PR4 | L | . | . | . | . | . | . | . | . |

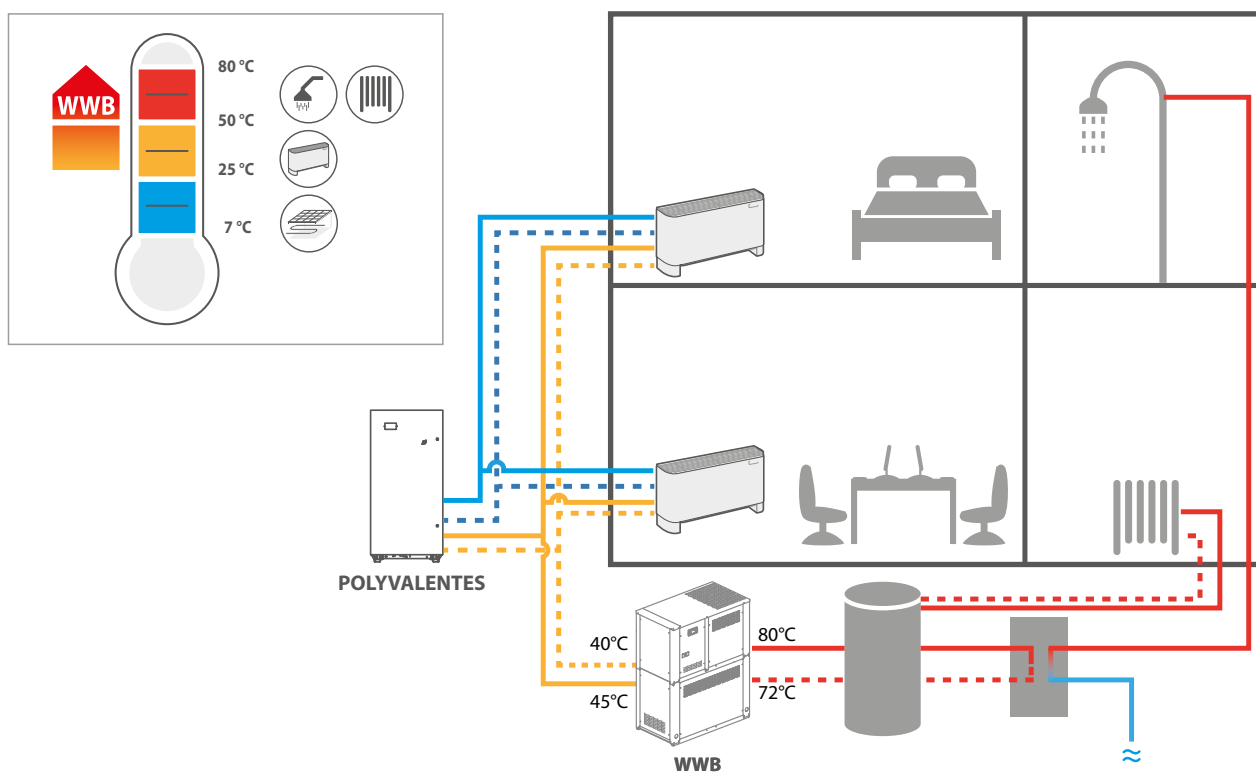
CONFIGURATEUR

| Champ | Description |
|---------|--|
| 1,2,3 | WWB |
| 4,5,6,7 | Taille 0300, 0330, 0350, 0550, 0600, 0700, 0800, 0900 |
| 8 | Champ d'utilisation (1) |
| X | Standard |
| 9 | Modèle |
| H | Pompe à chaleur |
| 10 | Version |

| Champ | Description |
|-------|-------------------------------|
| L | Silenceuse |
| 11 | Alimentation |
| S | 400V ~ 3 50Hz avec Soft-Start |
| ° | 400V ~ 3 50Hz |
| 12 | Ouverture tableau électrique |
| R | Ouverture inversée (droite) |
| ° | Ouverture standard (gauche) |

(1) Eau produite à l'évaporateur jusqu'à +5 °C. Vanne thermostatique électronique de série.

Exemple d'installation à 4 tubes



DONNÉES TECHNIQUES

| Taille | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|---|---|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Performances en chauffage (Eau côté du système 70 °C / 78 °C; Eau côté source 45 °C / 40 °C) (1) | | | | | | | | | | |
| Puissance thermique | L | kW | 70,3 | 77,7 | 93,2 | 114,6 | 143,7 | 181,7 | 220,5 | 265,9 |
| Puissance absorbée | L | kW | 16,7 | 18,0 | 21,6 | 27,7 | 34,7 | 44,3 | 55,4 | 66,4 |
| Courant total absorbé chaud | L | A | 29,0 | 30,0 | 36,0 | 46,0 | 61,0 | 71,0 | 89,0 | 104,0 |
| COP | L | W/W | 4,22 | 4,31 | 4,33 | 4,14 | 4,14 | 4,11 | 3,98 | 4,00 |
| Débit eau côté installation | L | l/h | 7721 | 8537 | 10243 | 12592 | 15787 | 19973 | 24229 | 29221 |
| Pertes de charge côté installation | L | kPa | 18 | 22 | 31 | 21 | 33 | 24 | 35 | 24 |
| Débit eau côté source | L | l/h | 9339 | 10400 | 12491 | 15141 | 18986 | 23950 | 28791 | 34785 |
| Pertes de charge côté source | L | kPa | 12 | 15 | 10 | 15 | 8 | 12 | 16 | 23 |
| Performances en chauffage (Eau côté du système 70 °C / 78 °C; Eau côté source 35 °C / 30 °C) (2) | | | | | | | | | | |
| Puissance thermique | L | kW | 56,7 | 62,7 | 75,2 | 92,4 | 115,9 | 146,5 | 177,8 | 214,4 |
| Puissance absorbée | L | kW | 16,3 | 17,6 | 21,0 | 27,0 | 33,9 | 43,2 | 54,0 | 64,7 |
| Courant total absorbé chaud | L | A | 28,0 | 29,0 | 35,0 | 45,0 | 59,0 | 70,0 | 87,0 | 102,0 |
| COP | L | W/W | 3,48 | 3,56 | 3,58 | 3,42 | 3,42 | 3,39 | 3,29 | 3,31 |
| Débit eau côté installation | L | l/h | 6228 | 6886 | 8262 | 10157 | 12734 | 16110 | 19543 | 23570 |
| Pertes de charge côté installation | L | kPa | 12 | 14 | 20 | 14 | 22 | 15 | 23 | 16 |
| Débit eau côté source | L | l/h | 7008 | 7820 | 9396 | 11340 | 14221 | 17924 | 21486 | 25974 |
| Pertes de charge côté source | L | kPa | 7 | 9 | 6 | 8 | 4 | 7 | 9 | 13 |
| Performances en chauffage (Eau côté du système 47 °C / 55 °C; Eau côté source 10 °C / 7 °C) (3) | | | | | | | | | | |
| Puissance thermique | L | kW | 35,6 | 39,4 | 47,3 | 58,1 | 72,9 | 92,2 | 111,8 | 134,8 |
| Puissance absorbée | L | kW | 9,8 | 10,6 | 12,7 | 16,3 | 20,4 | 26,1 | 32,6 | 39,1 |
| Courant absorbé | L | A | 16,9 | 17,8 | 21,4 | 27,4 | 35,9 | 42,1 | 52,7 | 61,8 |
| COP | L | W/W | 3,62 | 3,71 | 3,73 | 3,56 | 3,57 | 3,53 | 3,43 | 3,45 |
| Débit eau côté installation | L | l/h | 3881 | 4291 | 5148 | 6329 | 7935 | 10039 | 12178 | 14688 |
| Pertes de charge côté installation | L | kPa | 5 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 9 | 6 |
| Débit eau côté source | L | l/h | 7405 | 8259 | 9923 | 11988 | 15034 | 18952 | 22733 | 27478 |
| Pertes de charge côté source | L | kPa | 8 | 10 | 6 | 9 | 5 | 7 | 10 | 15 |

(1) Données 14511:2022; Eau côté du système 70 °C / 78 °C; Eau côté source 45 °C / 40 °C

(2) Données 14511:2022; Eau côté du système 70 °C / 78 °C; Eau côté source 35 °C / 30 °C

(3) Données 14511:2022; Eau côté du système 47 °C / 55 °C; Eau côté source 10 °C / 7 °C

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

| Taille | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|--|---|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| UE 813/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 400 kW (1) | | | | | | | | | | |
| Pdesignh | L | kW | 46 | 51 | 61 | 76 | 95 | 120 | 145 | 175 |
| ηsh | L | % | 176,00 | 180,00 | 180,00 | 175,00 | 174,00 | 174,00 | 169,00 | 175,00 |
| SCOP | L | W/W | 4,60 | 4,70 | 4,70 | 4,58 | 4,55 | 4,55 | 4,43 | 4,48 |
| Classe d'efficacité énergétique | L | | A++ | A++ | A++ | - | - | - | - | - |

(1) Efficacités dans des applications pour moyenne température (55 °C)

DONNÉES ÉLECTRIQUES

| Taille | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|----------------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Alimentation: S | | | | | | | | | | |
| Données électriques | | | | | | | | | | |
| Courant maximal (FLA) | L | A | 30,9 | 32,2 | 38,2 | 50,2 | 64,6 | 79,8 | 94,6 | 113,7 |
| Courant de démarrage (LRA) | L | A | 53,4 | 60,5 | 66,3 | 81,1 | 101,9 | 129,9 | 156,1 | 180,9 |
| Alimentation: ° | | | | | | | | | | |
| Données électriques | | | | | | | | | | |
| Courant maximal (FLA) | L | A | 30,9 | 32,2 | 38,2 | 50,2 | 64,6 | 79,8 | 94,6 | 113,7 |
| Courant de démarrage (LRA) | L | A | 110,4 | 127,1 | 137,1 | 165,1 | 206,3 | 264,9 | 319,3 | 366,9 |

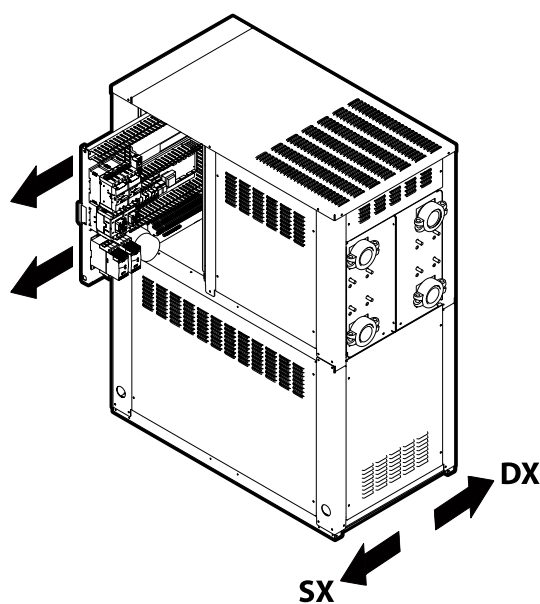
DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

| Taille | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|--|---|-------|------|------|------|------|---------------|--------|--------|--------|
| Compresseur | | | | | | | | | | |
| Type | L | Type | | | | | Scroll | | | |
| Réglage compresseur | L | Type | | | | | On-Off | | | |
| Nombre | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Circuits | L | n° | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Réfrigérant | L | Type | | | | | R134a | | | |
| Charge de réfrigérant du circuit 1 (1) | L | kg | 2,8 | 2,8 | 3,6 | 4,4 | 6,5 | 7,7 | 8,0 | 9,9 |
| Charge de réfrigérant du circuit 2 (1) | L | kg | 2,8 | 2,8 | 3,5 | 4,3 | 6,3 | 7,5 | 7,8 | 9,7 |
| Échangeur côté source | | | | | | | | | | |
| Type | L | Type | | | | | Plaques | | | |
| Nombre | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Raccords (in/out) | L | Type | | | | | Joint rainuré | | | |
| Raccords (in/out) | L | Ø | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 |
| Échangeur côté installation | | | | | | | | | | |
| Type | L | Type | | | | | Plaques | | | |
| Nombre | L | n° | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Raccords (in/out) | L | Type | | | | | Joint rainuré | | | |
| Raccords (in/out) | L | Ø | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" | 2" 1/2 | 2" 1/2 | 2" 1/2 |
| Données sonores calculées en mode refroidissement (2) | | | | | | | | | | |
| Niveau de puissance sonore | L | dB(A) | 71,8 | 71,8 | 71,8 | 75,1 | 78,3 | 79,3 | 80,4 | 82,4 |
| Niveau de pression sonore (10 m) | L | dB(A) | 40,2 | 40,2 | 40,2 | 43,5 | 46,7 | 47,7 | 48,9 | 50,9 |

(1) La charge indiquée dans le tableau est une valeur estimée et préliminaire. La valeur finale de la charge de réfrigérant est indiquée sur la plaquette technique de l'unité. Pour plus d'informations, contacter le siège.

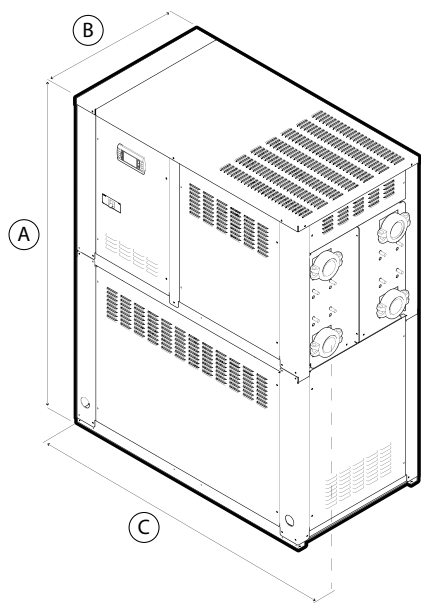
(2) Puissance acoustique: calculée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme UNI EN ISO 9614-2, conformément aux conditions requises de la certification Eurovent.; Pression sonore mesurée en champ libre, à 10 m de la surface externe de l'unité, (conformément à la norme UNI EN ISO 3744)

Extraction tableau électrique



| Ouverture tableau électrique | Option Configurateur |
|------------------------------|----------------------|
| Sx - Côté gauche | ° (Standard) |
| Dx - Côté droit | R |

DIMENSIONS



| Taille | | | 0300 | 0330 | 0350 | 0550 | 0600 | 0700 | 0800 | 0900 |
|--------------------------|---|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dimensions et poids | | | | | | | | | | |
| A | L | mm | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 | 1650 |
| B | L | mm | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 | 710 |
| C | L | mm | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 |
| Poids | | | | | | | | | | |
| Poids à vide + emballage | L | kg | 420 | 425 | 440 | 455 | 500 | 715 | 760 | 820 |
| Poids en fonction | L | kg | 415 | 420 | 440 | 460 | 510 | 730 | 775 | 840 |

Aermec se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec variation éventuelle des données techniques correspondantes.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com