

**CHAPPEE**



## PANORAMA

### POMPES À CHALEUR «MONOBLOC»



AVEC APPOINT ÉLECTRIQUE  
OU CHAUDIÈRE



IDÉAL POUR  
LA RÉNOVATION  
OU LE NEUF



ERIA-ONE E/H 6 À 11 KW

CHAPPEE.COM

# SOMMAIRE

## GÉNÉRALITÉS

Introduction .....	3
--------------------	---

## PRÉSENTATION DE LA GAMME

Présentation de la gamme .....	4
--------------------------------	---

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données pour le dimensionnement .....	5
Dimensions de l'unité intérieure .....	6
Dimensions de l'unité intérieure .....	7
Dimensions des unités extérieures AWHP.....	7
Composants des unités intérieures et extérieures .....	8

## TABLEAU DE COMMANDE

ECOCONTROL + .....	9
Application eMO Life & Chappée Tools .....	10

## LES OPTIONS D'INSTALLATION

Options du tableau de commande .....	11
Accessoires d'installation .....	11
Les accessoires hydrauliques .....	12-13
Les kits isolation .....	14

## FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

Comptage d'énergie, Hybride .....	15
Exemples de solutions hybrides .....	16

## DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

Dimensionnement des PAC air/eau .....	17
Tableaux de sélection des modèles.....	18

## RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Distances minimales d'implantation (unité ext.) .....	19
Distances maximales de raccordement (unité ext.) .....	20
Performances acoustiques (unité ext.) .....	20
Raccordement électrique .....	21
Raccordement hydraulique.....	21
Dimensionnement du volume tampon .....	22

## EXEMPLES D'INSTALLATION

Schéma de principe .....	23-27
Légendes .....	28



## INTRODUCTION

Les **pompes à chaleur ERIA-ONE** se distinguent par leur compacité et leurs hautes performances : fonctionnement jusqu'à **-20 °C** et **COP jusqu'à 4,83** à +7/+35 °C.

Côté confort, vous avez le choix entre la version avec appoint électrique ou en relève chaudière.

Elles se composent d'une unité extérieure **«Inverter»** se raccordant au module intérieur par **liaisons hydrauliques**.

Le module intérieur est entièrement équipé et en particulier par : un tableau de commande **«ECOCONTROL+»** avec régulation programmable en fonction de la température extérieure, communiquant avec le groupe extérieur et permettant, en fonction des options raccordées, la gestion d'un circuit direct, jusqu'à 3 circuits avec vanne mélangeuse et d'un circuit de production eau chaude sanitaire. Possibilité de mise en cascade de pompes à chaleur et de relève de chaudières avec le tableau de commande Ecocontrol+.

Elles sont réversibles et permettent le chauffage et le rafraîchissement en été. En option elles peuvent être équipées d'un «Kit d'isolation» pour climatisation par ventilo-convecteurs.

Avec Eria-One, bénéficiez de l'eau chaude sanitaire en abondance, en débit continu et à la température souhaitée. Les ballons séparés d'une capacité de 150 à 300 litres, permettent de répondre aux besoins de toute la famille. Tout le monde pourra profiter d'une eau chaude en toute tranquillité et sérénité !

**Eria-One est pilotable à distance avec le thermostat connecté eMO Life.** Vous maîtrisez, optimisez, réglez le fonctionnement de votre chauffage et eau chaude sanitaire où que vous soyez, à tout moment, et en toute simplicité.



\*\* Fabrication 100% Française des modules intérieurs de Pompes à chaleur.



AIDES FINANCIÈRES \*



COMPRESSEUR



RT 2012



RÉNOVATION



COMPATIBLE  
EMO LIFE

\* Aides financières sous réserve de la loi de Finances en vigueur.



### Conditions d'utilisation

Températures limites de service :

- en mode chaud :

Air extérieur : - 20/+ 35 °C

Eau : + 18/+ 60 °C

- en mode rafraîchissement :

Air extérieur : + 7/+ 46 °C

Eau : + 18/+ 25 °C (kit isolation obligatoire pour des températures inférieures à 18 °C)

### CIRCUIT CHAUFFAGE :

Pression max. de service : 3 bar

Temp. max. de service : 95 °C avec .../H (75°C avec .../E)



# PRÉSENTATION DE LA GAMME

## ERIA-ONE

### POINTS FORTS

- ERIA-ONE se distingue par ses performances élevées avec un COP jusqu'à 4,83. Pour 1kWh électrique consommé, vous produisez 4,83 kWh. Vous réalisez jusqu'à 70% d'économies d'énergie.
- ERIA-ONE fonctionne jusqu'à -20°C à l'extérieur et la température de sortie peut atteindre 60°C, elle est donc efficace même par grands froids.
- Des économies accrues grâce à la fonction « Hybride » qui permet une gestion, des solutions associant une PAC à une chaudière en relève, en fonction des conditions climatiques, des besoins en chauffage ou du coût des énergies.
- Les modèles sont réversibles pour fonctionner en mode plancher chauffant rafraîchissant ou en mode climatisation par ventilo-convecteurs avec le kit option « isolation mode climatisation ».
- Les ballons d'eau chaude associés à l'ERIA-ONE apportent un confort constant dans le temps grâce à un réchauffage, 3 fois plus rapide qu'un chauffe-eau électrique.
- Le tableau de commande intuitif ECOCONTROL+ permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur, l'installation de chauffage et la fonction ecs.

### LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS



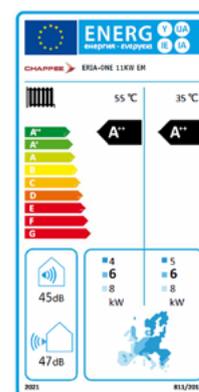
Pompe à chaleur air/eau réversible pour une température extérieure jusqu'à - 20 °C (- 15 °C pour Eria 6 kW)

Type d'appoint		Puissances	
Résistance électrique intégrée		Calorifique kW <sup>(1)</sup>	Frigorifique kW <sup>(2)</sup>
2 ou 6 kW monophasée	4 ou 12 kW triphasée		
6 kW MR/E	-	6	6
8 kW MR/E	-	9	7,50
11 kW MR/E	11 kW TR/E	11,20	10

(1) Temp. eau à la sortie: + 35 °C, temp. ext.: + 7 °C. (2) Temp. eau à la sortie: + 18 °C, temp. ext.: + 35 °C suivant EN 14511-2.

### ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE SYSTÈME

Afin de pouvoir situer le produit et ses performances énergétiques, ci-contre l'échelle valable pour l'étiquette énergétique système de l'Eria-One 11kW (L'échelle hors système du générateur serait de A++ à G en chauffage et de A à G en ecs).



[LIEN VERS L'OUTIL DE CALCUL D'ÉTIQUETTE ÉNERGÉTIQUE sur chappee.com](http://www.chappee.com)

Les caractéristiques certifiées essentielles sont disponibles sur le certificat NF performance de la gamme

[LIEN VERS LE CERTIFICAT NF sur : www.eurovent-certification.com/fr](http://www.eurovent-certification.com/fr)



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ERIA-ONE		ERIA-ONE 6 MR	ERIA-ONE 8 MR	ERIA-ONE 11 MR	ERIA-ONE 11 TR
<b>PERFORMANCES SAISONNIÈRES</b>					
Classe énergétique Erp chauffage (35 °C)		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Classe énergétique Erp chauffage (55 °C)		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
SCOP (35 °C/55 °C)		4,67/3,30	4,35/3,50	4,34/3,40	4,34/3,50
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C)*	%	184/129	171/137	170/133	169/132
Efficacité énergétique saisonnière chauffage en moyenne température (35 °C/55 °C) (avec sonde ext. livrée d'origine)	%	186/131	173/139	172/135	171/134
<b>PERFORMANCES THERMIQUES CERTIFIÉES (valeurs de dimensionnement différentes ; voir page 6)</b>					
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C / Pmax <sup>(1)</sup>	kw	6,00/10,50	9,00/10,50	11,20/13,50	11,20/13,50
Coefficient de performance chaud à +7 °C/+35 °C <sup>(1)</sup>		4,83	4,51	4,54	4,54
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C / Pmax <sup>(1)</sup>	kW	6,00/7,40	7,50/8,30	9,00/10,40	9,00/10,40
Coefficient de performance chaud à +7 °C/+35 °C <sup>(1)</sup>		2,87	2,78	2,7	2,7
Puissance acoustique module extérieur <sup>(3)</sup>	dB[A]	58	58	60	60
Puissance acoustique module intérieur <sup>(3)</sup>	dB[A]	32	32	32	32
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>					
Niveau sonore module extérieur <sup>(4)</sup>	dB[A]	36	36	38	38
Niveau sonore module intérieur <sup>(4)</sup>	dB[A]	24	24	24	24
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C <sup>(5)</sup>	kW	6	7,5	10	10
Coefficient de performance froid à +35 °C/+18 °C <sup>(5)</sup>		4,26	4,42	4,74	4,74
Débit nominal d'eau à ΔT = 5 K	m <sup>3</sup> /h	1,03	1,55	1,93	1,93
Hauteur manométrique disponible au débit nominal à ΔT = 5 K	mbar	650	440	250	250
Distance maximale de raccordement hydraulique	m	20	20	20	20
Diamètre de raccordement	pouce	1"	1"	1"	1"
Tension d'alimentation groupe extérieur	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono	380 V tri
Intensité maximale	A	13	17	29,5	13
Intensité de démarrage	A	9	9	12	5
Protection disjoncteur courbe C groupe extérieur*	A	16	25	32	16
Mode de régulation de la puissance (compresseur)		vitesse variable	vitesse variable	vitesse variable	vitesse variable
Démarrage progressif		Non	Non	Non	Non
Charge en fluide frigorigène R 410 A	kg	2,4	2,4	3,3	3,3
Équivalent CO2	tonne	5,01	5,01	6,89	6,89
Poids (à vide) - Module extérieur	kg	97	97	118	118
Poids (à vide) - Module intérieur	kg	23	23	23	23

\* Valeur certifiée selon règlement n°813/2013 - à sélectionner pour dossier d'aides financières

(1) Mode chaud : température air extérieur/température eau à la sortie, performances selon EN 14511-2 / Puissance max pompe à chaleur

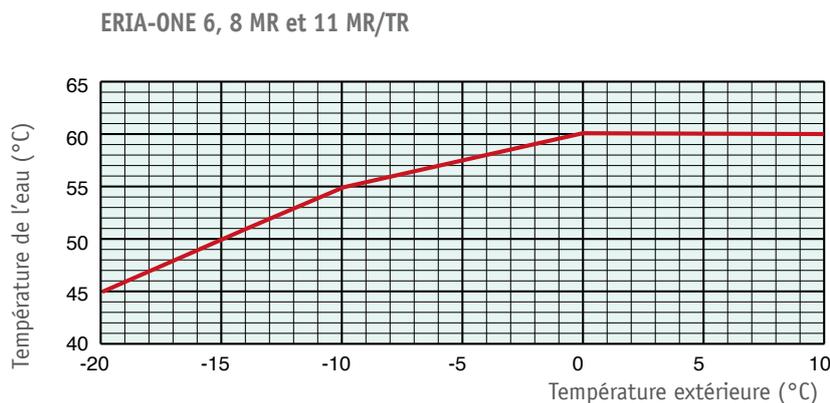
(3) Essai réalisé selon la norme EN 12102-1

(4) En champ libre à 1 m (à 5 m pour module ext.)

(5) Mode froid : température air extérieur/température eau à la sortie, performances selon EN 14511-2

## TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

Le graphique ci-dessous illustre pour chaque modèle les températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ERIA-ONE

6 MR		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)																	
		RAFRAÎCHISSEMENT				CHAUFFAGE													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	EER	Puissance kW	EER	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	
TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	-20	-	-	-	-	-	4,60	1,90	4,50	1,66	4,00	1,48	-	-	-	-	-	-	
	-15	-	-	-	-	-	6,30	2,30	5,60	2,05	5,00	1,84	-	-	-	-	-	-	
	-10	-	-	-	-	8,10	3,01	6,60	2,43	5,90	2,15	5,20	2,10	5,10	1,95	4,70	1,57	-	-
	-7	-	-	-	-	8,50	3,11	7,40	2,70	6,50	2,39	5,90	2,22	5,70	2,07	5,30	1,88	-	-
	2	-	-	-	-	9,70	3,57	9,00	3,31	8,30	3,03	7,40	2,78	6,80	2,56	6,20	2,24	5,40	2,00
	7	-	-	-	-	10,90	5,52	10,50	4,35	10,10	3,84	9,00	3,41	8,30	3,06	7,20	2,81	6,60	2,41
	12	-	-	-	-	11,00	5,31	10,70	4,37	10,50	3,91	9,60	3,58	8,70	3,28	7,80	2,93	7,10	2,63
	15	-	-	-	-	11,90	5,33	11,50	4,63	11,30	4,16	10,30	3,80	9,20	3,52	8,30	3,18	7,50	2,84
	20	6,10	3,11	7,80	3,46	13,30	5,37	12,90	5,05	12,40	4,58	10,80	4,21	9,70	3,98	8,80	3,75	8,00	3,30
	25	6,20	3,25	8,00	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	6,40	3,40	8,30	4,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	6,00	2,95	7,90	3,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

8 MR		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)																	
		RAFRAÎCHISSEMENT				CHAUFFAGE													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	EER	Puissance kW	EER	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	
TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	-20	-	-	-	-	-	4,60	1,90	4,50	1,66	4,50	1,46	-	-	-	-	-	-	
	-15	-	-	-	-	-	6,70	2,28	6,60	2,02	6,50	1,78	-	-	-	-	-	-	
	-10	-	-	-	-	8,10	3,01	7,80	2,37	7,70	2,10	7,60	1,86	7,50	1,83	7,30	1,61	-	-
	-7	-	-	-	-	8,50	3,11	8,30	2,45	8,20	2,17	8,10	2,09	7,90	1,98	7,80	1,84	-	-
	2	-	-	-	-	9,80	3,56	9,70	3,08	9,60	2,81	9,50	2,61	9,30	2,37	9,20	2,16	9,00	1,96
	7	-	-	-	-	10,90	5,52	10,50	4,35	10,10	3,84	9,80	3,40	9,60	3,00	9,40	2,65	9,20	2,36
	12	-	-	-	-	11,00	5,31	10,70	4,37	10,50	3,91	10,20	3,50	10,10	3,12	9,90	2,79	9,70	2,51
	15	-	-	-	-	11,90	5,33	11,50	4,63	11,30	4,16	11,10	3,73	10,90	3,33	10,70	2,98	10,50	2,68
	20	7,20	2,47	9,50	2,73	13,30	5,37	12,90	5,05	12,70	4,55	12,40	3,98	12,30	3,60	12,10	3,26	12,00	2,95
	25	7,50	2,72	10,20	3,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	7,90	3,05	10,90	3,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	7,50	2,70	10,50	3,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

11 MR et TR		TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)																	
		RAFRAÎCHISSEMENT				CHAUFFAGE													
		7		18		25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	EER	Puissance kW	EER	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	
TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	-20	-	-	-	-	-	7,00	2,60	6,60	2,21	6,50	1,96	-	-	-	-	-	-	
	-15	-	-	-	-	-	7,60	2,78	7,30	2,41	7,00	2,08	-	-	-	-	-	-	
	-10	-	-	-	-	11,00	3,80	10,10	2,87	9,70	2,51	9,40	2,20	9,10	1,94	9,00	1,54	-	-
	-7	-	-	-	-	11,30	4,09	10,40	3,14	10,00	2,75	9,60	2,41	9,30	2,11	9,00	1,84	-	-
	2	-	-	-	-	13,10	3,85	12,50	3,08	12,20	2,73	11,90	2,42	11,60	2,14	11,30	1,87	10,90	1,65
	7	-	-	-	-	14,30	5,47	13,50	4,41	13,10	3,87	12,70	3,22	12,20	2,80	11,70	2,43	11,20	2,20
	12	-	-	-	-	14,40	6,06	13,70	5,11	13,30	4,59	13,00	4,08	12,60	3,59	12,10	3,13	11,70	2,72
	15	-	-	-	-	15,50	5,71	14,80	5,23	14,50	4,79	14,10	4,32	13,60	3,85	13,20	3,39	12,60	2,97
	20	10,10	2,95	13,40	3,51	17,30	7,21	16,90	6,76	16,50	5,68	16,10	4,80	15,60	4,05	15,10	3,65	14,40	3,27
	25	10,40	3,19	14,10	4,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	10,60	3,35	14,80	4,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	10,00	2,83	13,90	3,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Ces performances doivent servir au dimensionnement de la PAC.

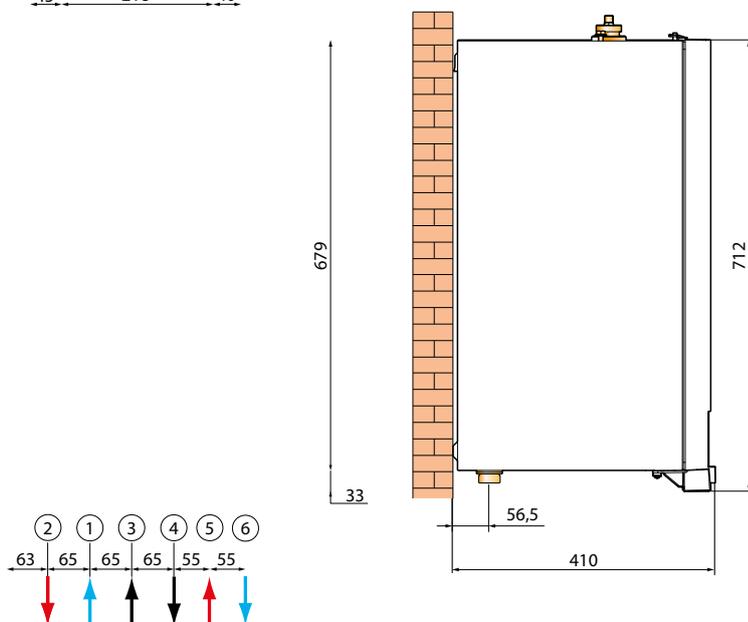
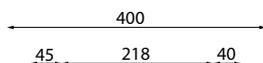
Elles représentent les performances réelles de la pompe à chaleur en situation sur l'installation de chauffage.

LIEN VERS L'OUTIL DE SIMULATION «TABLE ERIA» sur [chappee.com](http://chappee.com) (accès Pro)



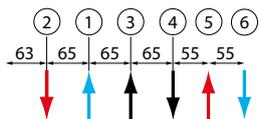
# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## DIMENSIONS PRINCIPALES DE L'UNITÉ INTÉRIURE... (MM ET POUÇES)



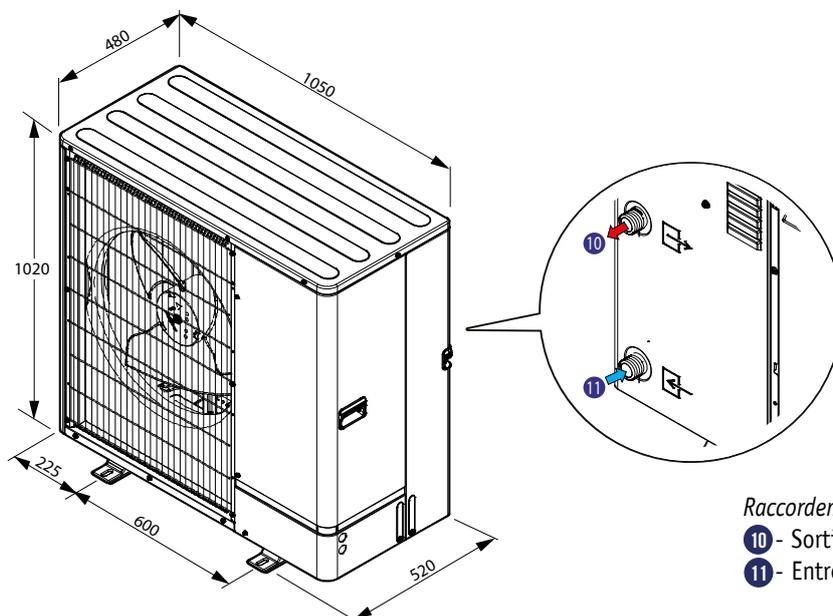
### LÉGENDE

- ① Départ circuit de chauffage G 1"
- ② Retour circuit de chauffage G 1"
- ③ Départ de la chaudière d'appoint G 1"  
(uniquement version H)
- ④ Retour de la chaudière d'appoint G 1"  
(uniquement version H)
- ⑤ Raccord gaz frigorigène G 1"
- ⑥ Raccord gaz frigorigène G 1"



## DIMENSIONS PRINCIPALES DES UNITÉS EXTÉRIEURES AWHP... (MM ET POUÇES)

### AWHP 6, 8 et 11 MR/TR



Raccordement hydraulique:

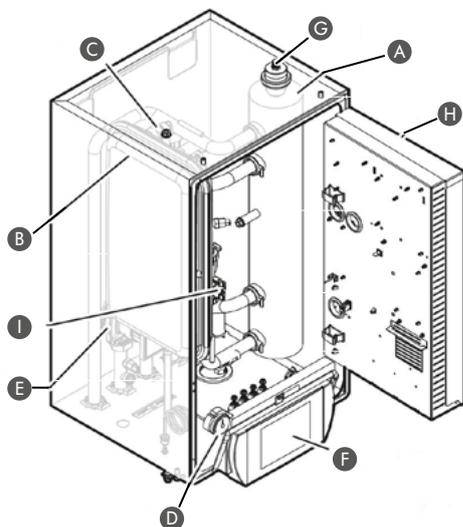
- ⑩ - Sortie d'eau G1"
- ⑪ - Entrée d'eau G1"



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## COMPOSANTS DU GROUPE HYDRAULIQUE INTÉRIEUR

MIT-M



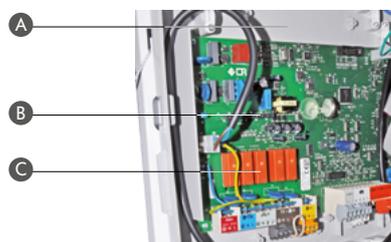
- A Bouteille de découplage (version E ou H)
- B Vase d'expansion 8 litres
- C Soupape de sécurité chauffage 3 bar
- D Manomètre
- E Circulateur chauffage
- F Tableau de commande ECOCONTROL+ : interface utilisateur (HMI) monté sur charnière
- G Purgeur d'air automatique
- H Boîtier carte électronique
- I Débitmètre

BORNIER DE RACCORDEMENT TABLEAU DE COMMANDE



- A Carte principale de régulation de la PAC
- B Carte interface de l'unité extérieure

BORNIER DE RACCORDEMENT INTERFACE



- A Emplacement carte CB04 (option) : kit de remplissage automatique
- B Emplacement de la "platine pour vanne mélangeuse" (option)
- C Carte de régulation SCB-10

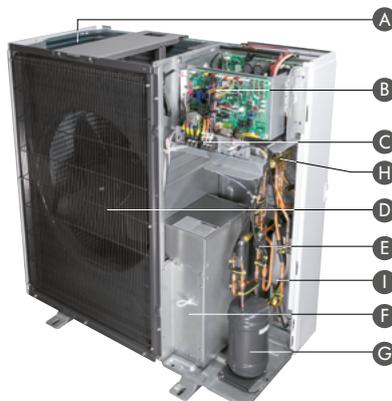
## COMPOSANTS DES GROUPES EXTÉRIEURS

AWHP 6 MR



- A Évaporateur
- B Platine électronique
- C Raccordement électrique
- D Ventilateur
- E Détendeur électronique

AWHP 8 MR



- A Condenseur
- B Platine électronique
- C Raccordement électrique
- D Ventilateur
- E Détendeur électronique
- F Compresseur Inverter caréné avec isolation phonique et tôle
- G Bouteille de liquide

AWHP 11 MR



- H Vanne d'inversion 4 voies
- I Échangeur à plaques



## TABLEAU DE COMMANDE «ECOCONTROL +» **NOUVEAU**

**ECOCONTROL+** est le nouveau tableau de commande équipant les modules int. des pompes à chaleur ERIA-ONE. Il intègre une régulation électronique permettant d'adapter la puissance chauffage aux besoins réels de l'installation en fonction de la température extérieure (sonde livrée). Pour ce faire, cette régulation agit sur la modulation du compresseur (par l'intermédiaire du câble BUS reliant le groupe extérieur au module int.) et gère le cas échéant la relève par la chaudière (Module int./H) ou par la résistance électrique (Module int./E).

Avec le Module int., elle permet la gestion d'un seul circuit direct pouvant être un circuit radiateurs ou 1 circuit plancher chauffant basse température (voire des ventilo-convecteurs). Pour fonctionner en mode rafraîchissement/climatisation il est obligatoire de raccorder un thermostat d'ambiance filaire ou radio.

La régulation permet également la gestion de l'eau chaude sanitaire (à l'aide d'une vanne d'inversion - Réf.: C100015479 en option).

Sur les versions hydrauliques (.../H), la régulation permet un fonctionnement en mode "hybride". La fonction hybride consiste en un basculement automatique entre la pompe à chaleur et une chaudière fioul/gaz en fonction de la rentabilité de chaque générateur de chaleur (voir page 13 pour plus de détails)

Cette régulation a été développée pour être compatible avec l'ensemble de nos produits connectés. La connectivité pour le pilotage à distance du chauffage avec notre sonde d'ambiance connectée eMO Life mais aussi la connectivité en local par Bluetooth pour l'aide à l'entretien et au dépannage avec l'application «Chappée Tool» (voir page 10).



Nouvelle régulation **ECOCONTROL +**  
simple, intuitive et connectable

### ECOCONTROL +

Régulation avec texte clair, facile à comprendre et simple à utiliser

- 3 boutons pour une navigation intuitive
- Modulation inverser
- Dispositif de régulation hors-gel
- Gestion multi-circuits
- Comptage d'énergie intégré
- Compatible eMO Life
- Compatible Bluetooth

#### ACCÈS CLIENT SIMPLE :

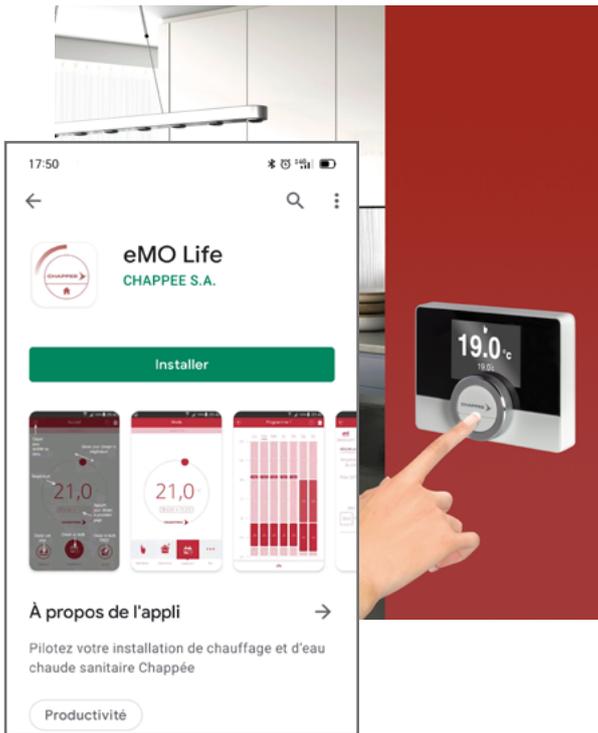


#### ACCÈS INSTALLATEUR TOUT AUSSI FACILE :





## APPLICATION : EMO LIFE



Le thermostat d'ambiance connecté eMO Life associé à son application concilie confort absolu grâce à leur simplicité d'installation et d'utilisation. Le pilotage in situ ou à distance permet de régler à 0,5°C près, la température de votre habitation, de votre eau chaude sanitaire et de programmer plusieurs cycles en fonction de votre mode de vie ou de vos besoins.

- Thermostat d'ambiance Design et "user friendly"
- Gestion à distance du chauffage via l'application
- Aide à la programmation rapide et simplifiée
- Suivi des consommations chauffage et ECS\*
- Alerte de dysfonctionnement
- Fonctionne en sonde d'ambiance
- Pilotage de votre chauffage à la voix

\* suivant modèle



Commander votre chauffage où que vous soyez dans le monde, mais aussi avec le gestionnaire de scénario IFTTT<sup>(1)</sup> ou par commande vocale (via Amazon, Alexa). La régulation intelligente eMO Life fonctionne de pair avec votre PAC Eria et vous apportent de nouveaux modes d'utilisation.



## APPLICATION : CHAPPEE TOOL

Diagnostiquer facilement et rapidement chaque pompe à chaleur Chappée.

L'application Chappée Tool est dédiée aux professionnels. Cette application est un nouvel outil pratique qui peut-être utilisé pour tous les types de travaux : d'installation, de maintenance et de dépannage.

Grâce à elle, vous vous connectez en local par Bluetooth à la pompe à chaleur.

Ainsi vous avez un accès rapide, facile à l'ensemble des paramètres de la régulation :

- Le statut du générateur
- Les valeurs et mesures
- La lecture et la réinitialisation des erreurs
- La lecture et la remise à zéro de compteurs
- Les messages de défaut en texte claire
- La lecture et la réinitialisation des messages de service

Application gratuite et compatible avec tous les produits Chappée (chaudières et pompes à chaleur) supportant l'outil service tool ou équipés d'usine de la fonction Bluetooth®.

Plus d'information sur : [www.chappee.com](http://www.chappee.com)



# LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR ERIA-ONE

## LES OPTIONS DES TABLEAUX DE COMMANDE



Sonde d'ambiance connecté eMO Life (filaire) - Réf. 7691376

Le thermostat d'ambiance connecté eMO Life est conçu pour être raccordé en natif sur l'ERIA. Il permet le pilotage à distance du chauffage via l'application

eMO Life à télécharger gratuitement. Facile de prise en main par l'utilisateur avec possibilité de donner accès à son installation au professionnel.



Sonde d'ambiance connecté eMOLife (sans fil) - Réf. 7691378

Sonde d'ambiance sans fil eMO Life RF (avec passerelle de communication compatible avec les générateurs disposants d'un contact : ON/OFF, OpenTherm, BSB ou R-Bus (R-Bus propriétaire sur ERIA))

Cette sonde d'ambiance RF est conçu pour être appairée à sa passerelle de communication et être connectée au wifi via l'application eMO Life à télécharger gratuitement.



Sonde d'ambiance connecté eMO Life RF pour le 2nd circuit (sans fil) - Réf. 7765145

Sonde d'ambiance connecté sans fil eMO Life RF prévu pour un 2nd circuit.

Cette sonde d'ambiance est conçue pour être appairée à la passerelle de communication du thermostat

eMO Life RF et être connectée au wifi via l'application eMO Life à télécharger gratuitement, tout aussi simplement.



Sonde extérieure sans fil - Réf. 7777809

Sonde extérieure sans fil  
Utilisable uniquement avec un eMO Life RF.

S'appaire à la passerelle de communication de l'eMO Life RF



Thermostat d'ambiance programmable filaire - Réf. CFF000028

Thermostat d'ambiance programmable sans fil - Réf. 7675234

Thermostat d'ambiance non programmable filaire - Réf. CFF000026

La régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage selon différents modes de fonctionnement: "Automatique" selon programmation, "Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est livrée avec un boîtier récepteur à fixer au mur près du Module int..

Le thermostat non programmable permet uniquement de réguler la température ambiante en fonction de la consigne donnée.



Kit de raccordement plancher chauffant direct - Réf. 7651087

Ce faisceau de câblage s'insère au niveau de la pompe de chauffage et comporte les fils pour le raccordement d'un thermostat de sécurité pour plancher chauffant.



Carte 2ND circuit (SCB-04)(avec sonde départ) - Réf. 7778643

Cette carte s'intègre dans le module int. permettant la gestion d'un kit second circuit.



## ACCESSOIRES D'INSTALLATION



Rail de support de pose au sol pour groupe extérieur AWHP - Réf. C100012533

Support en PVC dur résistant, pour montage du groupe extérieur au sol. Les vis, rondelles et écrous sont compris pour un montage facile et rapide.



Rail support de pose au sol du groupe extérieur en caoutchouc - Réf. 7696735

Support en caoutchouc résistant, pour montage du groupe extérieur au sol. Les vis, rondelles et écrous sont compris pour un montage facile et rapide.



Kit silencieux module extérieur - Réf. 7778645

Après installation, permet la réduction du niveau de bruit émis par le groupe extérieur.



# LES OPTIONS DE L'ERIA-ONE

## AUTRES ACCESSOIRES



Kit vanne d'inversion chauffage/e.c.s. + sonde ecs - Réf. 7778644

Ce kit comprend la vanne d'inversion motorisée avec connecteur 4 plots et la sonde ecs avec connecteur 2 plots. Il

permet le raccordement du Module int. à un préparateur ecs indépendant (Pim Be... par exemple).



Kit sonde condensation (0-10V) - Réf. 7778651

Ce Capteur mesure le taux d'hygrométrie. Il doit être installé sur le départ du plancher chauffant/ rafraîchissant. En mode « rafraîchissement », il permet

l'adaptation de la température de l'eau de départ pour éviter l'apparition de condensation.



Kit sonde thermostat hygro - rafraîchissement (ON-OFF) - Réf. 7778649

Capteur mesurant le taux d'hygrométrie. Il doit être installé sur le départ du plancher chauffant/ rafraîchissant. En mode « rafraîchissant », il permet

de couper la PAC lorsque le taux d'hygrométrie devient trop important pour éviter l'apparition de condensation.

## LES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES



Kit d'adaptation vanne 3 voies externe - Réf. 7746311

Permet le raccordement d'un 1 circuit avec vanne mélangeuse à l'extérieur de la Eria-ONE.

À partir des différents éléments présentés ci-dessous, il est possible en fonction de l'installation à réaliser, de constituer des kits de

raccordements hydrauliques complets.

## Liste des options nécessaires en fonction du type d'installation à réaliser

Type d'installation à réaliser	1 circuit direct radiateur	1 circuit direct plancher chauffant	2 circuits dont un avec une vanne mélangeuse
Options hydrauliques nécessaires	—	—	Kit de mélange ext. avec vanne mélangeuse - Réf. 7746311
Options régulation nécessaires	—	Kit de raccordement sécurité plancher chauffant Réf. 7651087	Carte 2ND circuit (SCB-04) avec sone départ) - Réf. 7778643

(1) Les liaisons chaudières/collecteur sont à réaliser par l'installateur.

# LES OPTIONS DE L'ERIA-ONE

## LES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES (SUITE)



Kit de mélange extérieur V3V - Réf. 7746311  
Kit hydraulique 2eme circuit avec vanne mélangeuse externe..



Kit liaison hydraulique (1 m) - Réf. 7780557



Soupape différentielle - Réf. 7746243  
Soupape différentielle à installer sur le réseau de chauffage équipé de robinet thermostatique afin

de garantir le débit minimum au niveau du Module intérieur.



Bouteille de découplage 25 litres - Réf. 7746241  
La bouteille permet de découpler le circuit de chauffage du circuit primaire du Module int.. Idéal en rénovation,

cela permet de se prémunir des pertes de charge du réseau de chauffage.



# LES OPTIONS DE L'ERIA-ONE

## LES KITS ISOLATION POUR CLIMATISATION PAR VENTILO-CONVECTEURS



Kit isolation mode froid pour tubulures internes de la Eria-ONE - Réf. C100018410



Kit isolation mode froid pour le kit vanne 3 voies interne - Réf. C100018411

## AUTRES ACCESSOIRES



Vanne d'inversion chauffage/e.c.s. - Réf. C100017833  
Ce kit comprend la vanne d'inversion motorisée avec connecteur pour raccordement sur le tableau de commande et un contacteur. Il permet le raccordement

de l'unité intérieur à un préparateur ecs indépendant (PIM/PIM Be... par ex.).



Sonde Eau Chaude Sanitaire (5 m) - Réf. C100000030  
Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production d'eau chaude

sanitaire par un préparateur à accumulation.



Kit de raccordement PAC/préparateur e.c.s. PIM (2 m) - Réf. 7630918  
DN 20. Raccords 1''



Préparateur eau chaude sanitaire PIM Be 150 à 300 - Réf. 7626941...44...46

Préparateur eau chaude sanitaire PIM LC 300 à 500 - Réf. 7682740...43...44

(en association avec la vanne d'inversion chauffage/e.c.s. - Réf. C100017833 et la sonde ECS - Réf. C100000030)

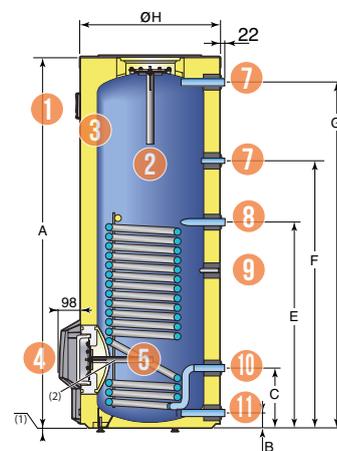
Afin d'optimiser les performances en eau chaude sanitaire, nous recommandons les combinaisons PAC/Préparateurs ecs suivantes:

Un exemple d'installation combinant une pompe à chaleur et un préparateur e.c.s. PIM est présenté en page 24.

	Capacité (l)	Eria-ONE		
		6 MR	8 MR	11 MR/TR
PIM Be 150	150	●	●	●
PIM Be 200	200	●	●	●
PIM Be 300	300	○	○	●
PIM LC 400	400	○	○	○
PIM LC 500	500	○	○	○
PIM LC 300	300	●	●	●

● Combinaison conseillée ○ Combinaison déconseillée

- 1 Thermomètre
- 2 Anode
- 3 Isolation épaisseur 75 mm mousse de polyuréthane
- 4 Trappe de visite Ø120
- 5 Anode
- 6 Départ eau chaude sanitaire G 1''
- 7 Circulation G 3/4''
- 8 Entrée de l'échangeur G 1''
- 9 Doigt de gant pour sonde ECS ø int. 16,1 mm
- 10 Sortie de l'échangeur G 1''
- 11 Entrée eau froide sanitaire et orifice de vidange G 1''



TYPE	A	B	C	E	F	G	ØH
PIM Be 150	964	70	282	612	692	844	660
PIM Be 200	1234	70	282	747	910	114	660
PIM Be 300	1754	70	282	972	1262	1634	660



ACCESSOIRE PIM Be  
Résistance électrique 2,7 kW

RÉFÉRENCE  
7651058



# FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

## LA FONCTION "COMPTAGE D'ÉNERGIE"

La régulation ECOCONTROL+ de l'Eria-ONE possède de série la fonction « Comptage d'énergies ». À l'aide de paramètres comme les performances du ou des systèmes présents, (fonction des conditions climatiques), de la nature des énergies utilisées, la régulation réalise une estimation de la

## LA FONCTION "HYBRIDE"

La fonction hybride équipant la régulation du module intérieur permet de gérer des solutions associant une PAC (utilisant une part d'énergie renouvelable) et une chaudière à condensation (fioul ou gaz) fonctionnant seules ou simultanément en fonction des conditions climatiques et des besoins en chauffage.

L'objectif de la fonction hybride est de répondre aux besoins de l'installation en consommant toujours l'énergie la plus performante entre le gaz, le fioul ou l'électricité, c'est-à-dire :

- soit l'énergie la moins chère (pour une optimisation du coût du chauffage)
- soit celle prélevant le moins d'énergie primaire dans le cadre d'une démarche écologique.

## Énergie primaire

Pour se chauffer, s'éclairer et produire de l'eau chaude sanitaire, on consomme de l'énergie (fioul, bois, gaz, électricité). Cette énergie finale utilisée par le consommateur n'est pas toujours disponible en l'état dans la nature (ex. l'électricité) et nécessite parfois des transformations. L'énergie primaire représente l'énergie qui est utilisée pour réaliser ces transformations. L'énergie primaire est quantifiée

## Performances d'une solution hybride

Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d'ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :

- la solution hybride: combinaison d'une PAC et d'une chaudière à condensation (énergie renouvelable, énergie électrique et énergie gaz ou fioul),

Comparaison des performances en énergie primaire d'une PAC électrique, d'une chaudière à condensation et d'une solution hybride

**Pour une température de l'air extérieur inférieure au point de basculement, la solution hybride permet d'améliorer les performances (COP sur énergie primaire) du système par rapport à une PAC utilisée seule.**

**De même pour une température de l'air supérieure au point de basculement, la solution hybride possède des performances supérieures à celle d'une chaudière à condensation utilisée seule.**

consommation de chacune des énergies pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Les consommations peuvent être affichées en clair sur le display de la régulation.

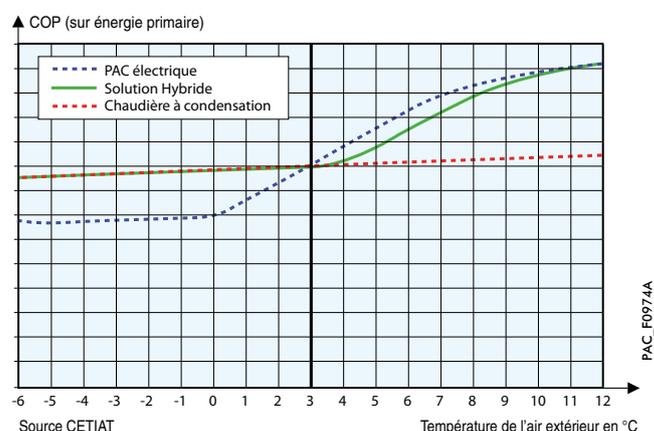
Les valeurs correspondant au « prix des énergies » ou « coefficient d'énergie primaire » sont modifiables dans les paramètres de la régulation.

Les avantages de ce mode de gestion sont également :

- réduction de la puissance de la PAC pour un abonnement électrique faible (pas de surcoût pour un appoint électrique)
- couverture à 100 % des besoins en chauffage et ecs par le système PAC + chaudière
- Dans l'habitat existant, économies d'énergie par rapport à un fonctionnement d'une chaudière seule, réduction des émissions de CO2 de la chaudière en place, raccordement possible sans avoir à remplacer d'éventuels émetteurs de chaleurs existants, **ni à avoir recours à de la très haute température.**

par « le coefficient sur énergie primaire » qui exprime la quantité d'énergie primaire nécessaire pour l'obtention d'une unité d'énergie. Pour l'électricité le coefficient est de 2,3 ce qui signifie qu'il faut consommer 2,3 kWh d'énergie primaire pour obtenir 1 kWh d'énergie électrique. Pour le gaz naturel, et le fioul ce coefficient est égale à 1 (le gaz et le fioul sont des énergies primaires).

- la solution avec une PAC seule (énergie renouvelable avec appoint électrique),
- la solution avec une chaudière à condensation seule (énergie fioul ou gaz).



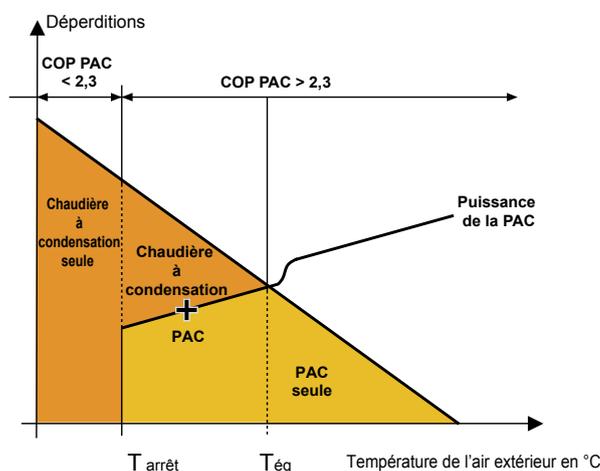
## EXEMPLES DE SOLUTIONS HYBRIDES

### Exemple d'une solution hybride en fonction du coefficient d'énergie primaire

La régulation équipant les modules intérieurs possède la fonction « Estimation du comptage des énergies » de série. À l'aide de paramètres comme les performances du ou des systèmes présents, (fonction des conditions climatiques), de la nature des énergies utilisées, la régulation réalise un comptage de chacune des énergies pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Ce comptage peut être affiché en clair sur le display de la régulation.

Lorsque le COP de la PAC > 2,3 et que  $T_{air} > T_{eq}$  seule la PAC sera sollicitée. Pour  $T_{arrêt} < T_{air} < T_{eq}$ , la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC < 2,3 la régulation ne gère plus que la chaudière.

Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs sera utilisée pour répondre aux besoins en chauffage et ecs.



### Exemple d'une solution hybride en fonction du coût des énergies

Le graphique ci-dessous illustre le principe de fonctionnement de la solution hybride en fonction de la température de l'air extérieur et du coût des énergies.

Le calcul du rapport du prix des énergies R :

$$R = \frac{\text{prix de l'électricité (a/kWh)}}{\text{Prix du gaz (a/kWh)}} = 0,15/0,07 = 2,1$$

(Le prix des énergies tient compte de l'abonnement annuel)

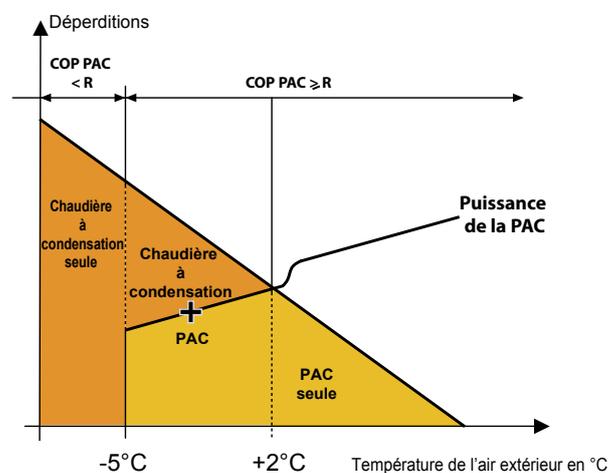
C'est le coefficient R (rapport du prix des énergies calculé) et la température de l'air extérieur qui sont utilisés comme paramètres par la régulation pour définir les différents modes de fonctionnement. Dans l'exemple ci-contre :

- La PAC est une ERIA-N 11 MR associé à une chaudière à condensation au gaz naturel
- Les générateurs sont installés dans une maison existante de 130 m<sup>2</sup> (département 67),

Lorsque le COP de la PAC > 2,1 et que  $T_{air} > +2\text{ °C}$ , la régulation gère uniquement la PAC pour répondre aux besoins de chauffage et de production ecs.

Lorsque le COP de la PAC > 2,1 et que  $-5\text{ °C} < T_{air} < +2\text{ °C}$ , la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC < 2,1 la régulation ne gère plus que la chaudière.

Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs sera utilisée pour répondre aux besoins.



# DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION PAC AIR/EAU

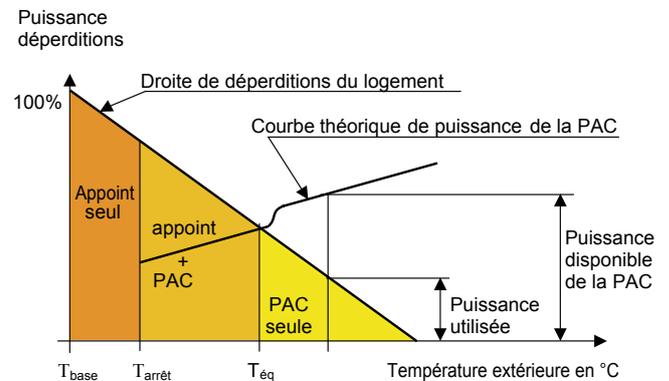
## RÈGLES DE DIMENSIONNEMENT DES PAC AIR/EAU

Le dimensionnement de la PAC se fait par rapport au calcul de déperditions thermiques. Les déperditions thermiques sont calculées selon la norme NF EN 12831 et le complément national NF P 52-612/CN

Les déperditions sont calculées pour les pièces chauffées par la PAC, elles se décomposent en :

- déperditions surfaciques à travers les parois,
- déperditions linéiques au niveau des liaisons des différentes surfaces,
- déperditions par renouvellement d'air et par infiltration.

Les pompes à chaleur air/eau n'arrivent pas seules à compenser les déperditions d'une habitation car leur puissance diminue quand la température extérieure diminue et elles s'arrêtent de fonctionner à une température dite température d'arrêt. Cette température est de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  pour la gamme ERIA-ONE ( $-15\text{ }^{\circ}\text{C} \Rightarrow 4,5$  et  $6\text{ kW}$ ). Un appoint électrique est alors nécessaire. La température d'équilibre correspond à la température extérieure à laquelle la puissance de la PAC est égale aux déperditions.



[LIEN VERS L'OUTIL DE DIMENSIONNEMENT sur chappee.com \(accès Pro\)](#)

## ! POUR UN DIMENSIONNEMENT OPTIMUM, IL EST CONSEILLÉ DE RESPECTER LES RÈGLES SUIVANTES :

- 80 % des déperditions ? Puissance PAC à  $T_0$  ? 100 % des déperditions où  $T_0 = T_{base}$  si  $T_{arrêt} < T_{base}$  et  $T_0 = T_{arrêt}$  dans le cas contraire; possible 70 % des déperditions si le bâtiment n'est pas en ossature bois.
- Puissance PAC à  $T_{base}$  + Puissance appoint = 120 % des déperditions

### Règles suivant DTU 65.13

- $T_{base}$  = Température extérieure de base,
- $T_{éq}$  = Température d'équilibre,
- $T_{arrêt}$  = Température d'arrêt (voir tableaux pages 6).

En respectant ces règles de dimensionnement on obtient, suivant les cas, des taux de couverture allant d'environ 80 % jusqu'à plus de 90 %. Pour des calculs plus détaillés, utiliser notre outil de dimensionnement.

[LIEN VERS LA DOCUMENTATION COMMERCIALE sur chappee.com](#)



# DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION ERIA

## TABLEAUX DE SÉLECTION DES MODÈLES ERIA-ONE MONOPHASÉS

Ces tableaux permettent de déterminer simplement la puissance de la PAC à installer en fonction des déperditions. Dans tous les cas, nous recommandons vivement l'usage de notre outil de dimensionnement pour la sélection de la PAC (ex : cas d'une température supérieure à 55°C).

### • MONOPHASÉS ERIA-ONE POUR UN DÉPART À 35°C (PLANCHER CHAUFFANT)

DÉPERDITIONS EN KW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0														11 MR + 6
-1									8 MR + 6 OU 11 MR + 2					
-2							8 MR + 2							
-3														
-4								8 MR + 4						
-5					6 MR + 2	6 MR + 4 OU 8 MR + 2								
-6														
-7														
-8							8 MR + 4							
-9				6 MR + 2										
-10	6 MR + 2	6 MR + 2	6 MR + 2						11 MR + 4					
-11														
-12								8 MR + 6						
-13														
-14														
-15														
-16					6 MR + 4	6 MR + 6 OU 8 MR + 4								
-17							8 MR + 6							
-18								11 MR + 6	11 MR + 6					
-19										Relève chaudière				
-20				6 MR + 4							Relève chaudière			

### • MONOPHASÉS ERIA-ONE POUR UN DÉPART À 55°C (RADIATEUR MOYENNE TEMPÉRATURE)

DÉPERDITIONS EN KW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0														
-1														
-2														
-3														
-4														
-5														
-6														
-7														
-8														
-9														
-10														
-11														
-12														
-13														
-14														
-15														
-16														
-17														
-18														
-19														
-20														

+... : appoint électrique ou hydraulique minimum nécessaire en kW

#### REMARQUES

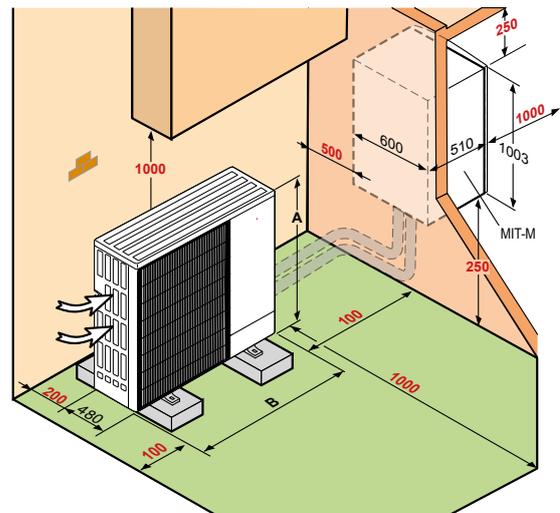
- Les déperditions doivent être déterminées de manière précise et sans coefficient de surpuissance.
- + 2, + 4... correspond à l'appoint électrique minimum nécessaire en kW
- L'appoint électrique est de 6 kW max. et nécessite une alimentation monophasé
- En dessous de la température extérieure d'arrêt de la PAC - 20 °C seuls les appoints fonctionnent.



# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## UNITÉ EXTÉRIEURE : IMPLANTATION DES POMPES À CHALEUR ERIA-ONE

- Les groupes extérieurs des pompes à chaleur ERIA-ONE sont installés à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Ils sont prévus pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantés sous un abri aéré.
- Le groupe extérieur doit être installé à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.
- Il est recommandé de positionner le groupe au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.
- L'emplacement du groupe extérieur est à choisir avec soin afin qu'il soit compatible avec les exigences de l'environnement: intégration dans le site, respect des règles d'urbanisme ou de copropriété.
- Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air sur l'échangeur à l'aspiration et au soufflage, il est donc nécessaire de prévoir un dégagement tout autour de l'appareil qui permettra également d'effectuer les opérations de raccordement, de mise en service et d'entretien. (voir schémas d'implantation ci-dessous).
- **NB:** Avant installation d'une MONO AWHP 11 MR, il est important de retirer les pièces ayant servi au maintien du compresseur lors du transport. Se référer à la notice du groupe extérieur.

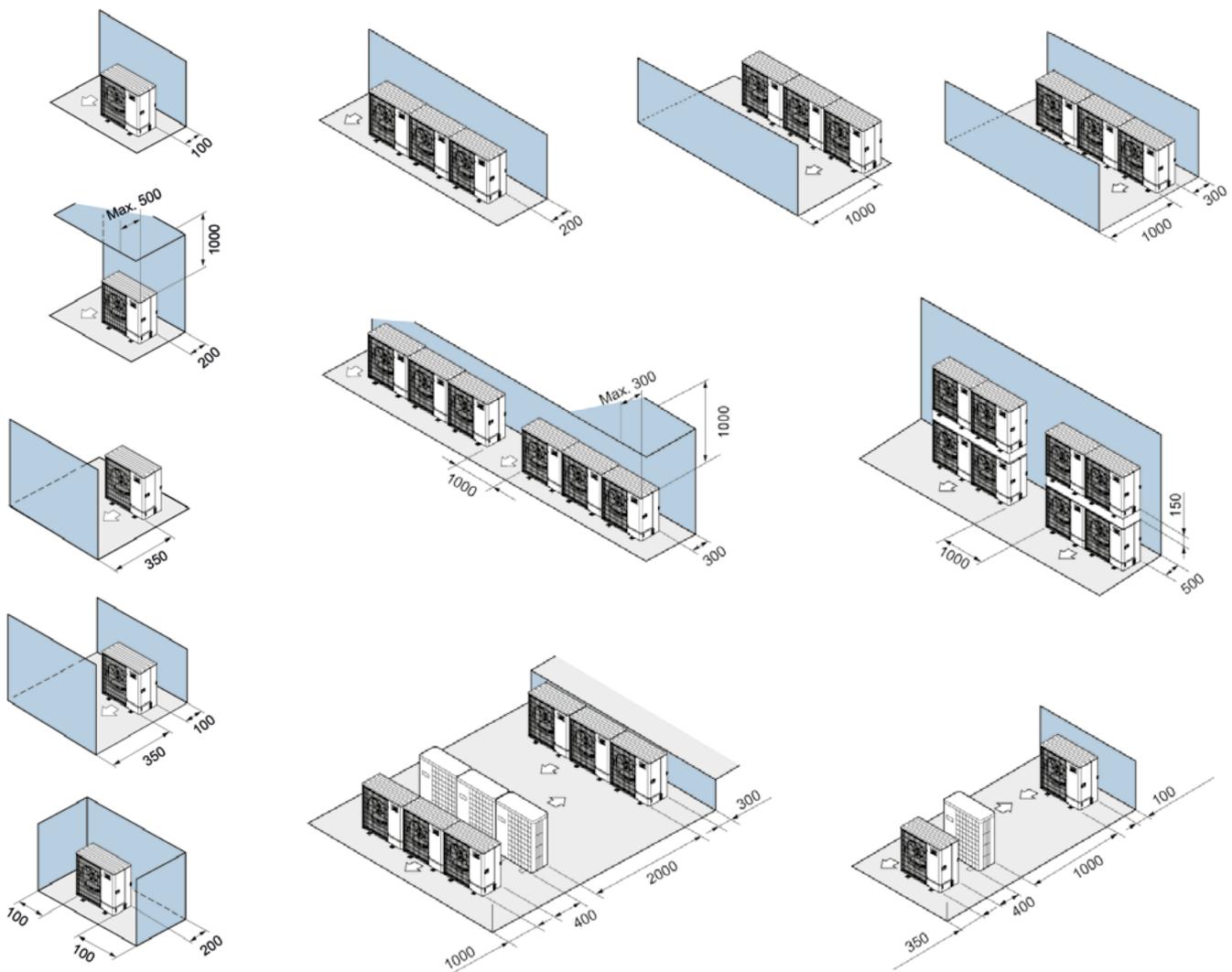


ERIA-ONE	6 / 8 / 11 MR
A (mm)	1 020
B (mm)	1 050

Cotes en rouge = distances minimales

## DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION A RESPECTER (MM)

Cotes pour MONO AWHP 6MR, 8MR et 11MR



# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

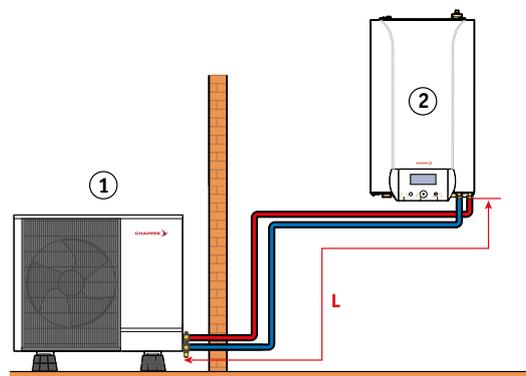
## DISTANCES MAXIMALES

### DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT

ERIA-ONE	6 - 8 & 11 MR/TR
Ø raccord sortie d'eau	G1"
Ø raccord entrée d'eau	G1"
L (m)	0 - 20

L : distance minimale-maximale de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur.  
**IMPORTANT** : respecter un diamètre intérieur supérieur ou égale à 20 mm

L : distance maximale de connexion  
 ① Groupe extérieur  
 ② Module intérieur MIT



## INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES POMPES À CHALEUR ERIA

### DÉFINITIONS

Les performances acoustiques des groupes extérieurs sont définies par les 2 grandeurs suivantes :

- **La puissance acoustique  $L_w$**  exprimée en dB (A) : elle caractérise la capacité d'émission sonore de la source indépendamment de son environnement. Elle permet de comparer des appareils entre eux grâce aux valeurs certifiées selon la EN 12102.

- **La pression acoustique  $L_p$**  exprimée en dB (A) : c'est la grandeur qui est perçue par l'oreille humaine, elle dépend de paramètres comme la distance par rapport à la source, la taille et la nature des parois du local. Les réglementations se basent sur cette valeur (voir page 5).

### NUISANCE SONORE

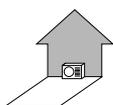
La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010. La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque l'appareil est à l'arrêt comparé

au niveau mesuré lorsque l'appareil est en fonctionnement au même endroit.

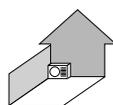
- La différence maximale autorisée est : - le jour (7h-22h) : 5 dB (A)  
 - la nuit (22h-7h) : 3 dB (A).

- Ne pas installer le module à proximité de la zone nuit,

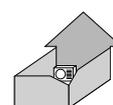
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



Le module placé contre un mur : + 3 dB(A)

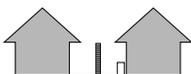


Le module placé dans un coin : + 6 dB(A)



Le module placé dans une cour intérieure : + 9 dB(A)

- Les différentes dispositions ci-dessous sont à proscrire :



La ventilation dirigée vers la propriété voisine



Le module disposé à la limite de propriété



Le module placé sous une fenêtre

- Afin de limiter les nuisances sonores et la transmission des vibrations, nous préconisons :

- La mise en place, sur liaisons frigorifiques, de dispositifs d'atténuation des vibrations comme des boucles, des lyres ou des coudes.

- Il est également recommandé de mettre en place un dispositif d'atténuation acoustique sous forme :

- d'un absorbant mural à installer sur le mur derrière le module,
- d'un écran acoustique : la surface de l'écran doit être supérieure aux dimensions du module extérieur et doit être positionné au plus près de celui-ci tout en permettant la libre circulation d'air. L'écran doit être en matériau adapté comme des briques acoustiques, des blocs de béton revêtus de matériaux absorbants. Il est également possible d'utiliser des écrans naturels comme des talus de terre.



# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique des PAC doit être réalisée selon les Règles de l'Art et conformément aux normes en vigueur, aux décrets et aux

textes en découlant et en particulier à la norme NF C 15 100.

## PRÉCONISATION DES SECTIONS DE CÂBLES ET DES DISJONCTEURS À METTRE EN ŒUVRE

ERIA-N	Type ...phasé	Intensité nominale +7/35°C	Intensité de démarrage +7/35°C	Groupe extérieur			Groupe intérieur		Bus de communication SC (mm <sup>2</sup> )
				Intensité maximale	Alimentation groupe extérieur		Alimentation module intérieur		
					SC (mm <sup>2</sup> )	Courbe C* DJ	SC (mm <sup>2</sup> )	Courbe C DJ	
6 MR	Mono	6,57	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
8 MR	Mono	8,99	5	17	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
11 MR	Mono	11,41	5	29,5	3 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75
11 TR	Tri	3,8	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	2 x 0,75

### APPOINT ÉLECTRIQUE

MONO: 2, 4 ou 6 kW (1)	SC	3 x 6 mm <sup>2</sup>
	DJ	Courbe C, 32 A
TRI: 6 kW (2)	SC	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
	DJ	Courbe C, 16 A

SC = section des câbles

DJ = disjoncteur

\* moteur protection différentielle

(1) peut être bridée à 2 kW par réglage dans le tableau de commande

(2) peut être bridée à 6 kW par réglage dans le tableau de commande

## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le module intérieur des pompes à chaleur ERIA-ONE est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant): circulateur à indice d'efficacité énergétique (EEI < 0,23),

vase d'expansion (10 litres), soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur, bouteille de découplage intégré de 40 litres, débitmètre,...

### IMPORTANT

Il est obligatoire de mettre en place les moyens nécessaires afin de garantir la sécurité de l'installation. Le module intérieur n'étant pas compatible avec un réseau glycolé, il doit être mise en eau pure uniquement.

La régulation assurera la protection de l'installation contre les risques de gel en garantissant une température minimum dans le circuit lorsque l'installation sera en « hors gel » ou qu'il n'y a pas de demande.

Dans les rares cas de coupure électrique prolongée et par température négative, **nous recommandons la mise en place de soupapes thermiques de type « Exogel »** ou équivalentes afin d'assurer la protection de l'échangeur à plaques et des liaisons hydrauliques. Afin d'assurer une vidange du circuit de chauffage rapide, **nous recommandons la mise en place de 2 soupapes thermiques, en entrée et en sortie du groupe extérieur.**

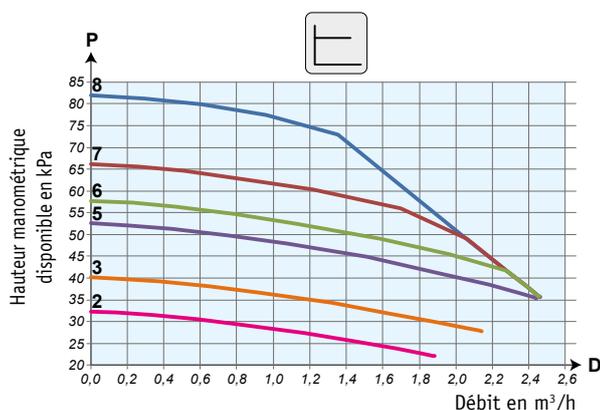
**RAPPEL:** les capsules de ces vannes sont à remplacer tous les 2 ans lors de l'entretien périodique.

Nous ne préconisons pas de glycoler l'installation pour les raisons suivantes:

- pertes de performances
- pertes de charge importantes
- coût d'entretien élevé

- nocif pour le circuit de chauffage (joints)
- purge des circuits

### HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE



#### LÉGENDE

P Pression disponible (kPa)

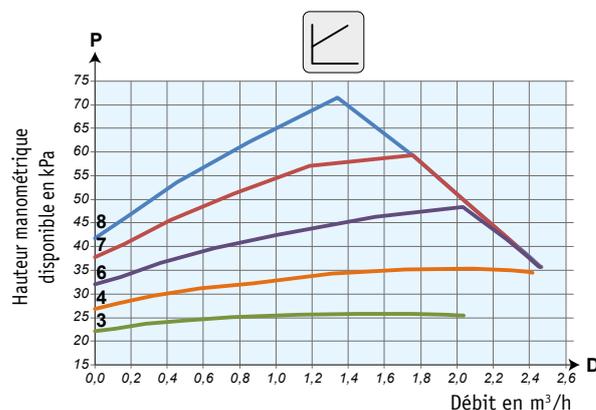
D Débit d'eau en mètre cube par heure (m<sup>3</sup>/h)

2 Vitesse 2

3 Vitesse 3

4 Vitesse 4

5 Vitesse 5



6 Vitesse 6

7 Vitesse 7

8 Vitesse 8



# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## DIMENSIONNEMENT DU VOLUME TAMPON

Le volume d'eau contenu dans l'installation de chauffage doit pouvoir emmagasiner toute l'énergie fournie par la PAC durant son temps minimal de fonctionnement.

Par conséquent, le volume tampon correspond au volume d'eau minimal demandé auquel on soustrait la contenance du réseau.

- La mise en place d'un ballon tampon est recommandée pour les installations dont le volume d'eau est inférieur à 5 l/kW de puissance calorifique de la PAC (tenir compte des 40 l de l'unité intérieure).
- L'augmentation de volume dans une installation, permet de limiter le fonctionnement en court cycle du compresseur (plus le volume d'eau est important et plus le nombre de démarrages du compresseur sera réduit et plus sa durée de vie sera longue).

## RÈGLE DE CALCUL DU VOLUME TAMPON

Pour estimer le volume tampon associé à une installation, on peut utiliser les 2 règles suivantes :

- Installation avec un plancher chauffant : 6 litres/kW
- Installation avec des radiateurs ou des ventilo-convecteurs : 5 litres/kW

Volume minimum (litre) dans une installation de chauffage en fonction du modèle de PAC ERIA-ONE

MODÈLE DE PAC	INSTALLATION AVEC PLANCHER CHAUFFANT	INSTALLATION AVEC RADIATEURS	INSTALLATION AVEC VENTILO-CONVECTEURS
ERIA-ONE 6 MR	29	27	26
ERIA-ONE 8 MR	57	47	44
ERIA-ONE 11 MR	83	65	58

NB : Déduire les 40 litres intégrés dans l'unité intérieure

Volume du vase d'expansion

- Installation de type plancher chauffant : température maximale de 40 °C

HAUTEUR STATIQUE	PRESSION DE GONFLAGE DU VASE D'EXPANSION	VOLUME DU VASE D'EXPANSION EN FONCTION DU VOLUME DE L'INSTALLATION (EN LITRES)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5 m	1 bar	7	7	8	8	8	9	9	9
10 m	1,3 bar	7	8	8	9	9	10	10	11
15 m	1,8 bar	10	10	11	11	12	13	13	14

- Installation de type radiateurs : température maximale de 70 °C

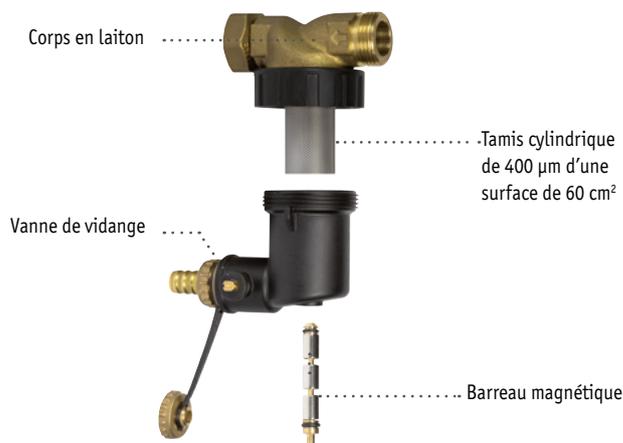
HAUTEUR STATIQUE	PRESSION DE GONFLAGE DU VASE D'EXPANSION	VOLUME DU VASE D'EXPANSION EN FONCTION DU VOLUME DE L'INSTALLATION (EN LITRES)							
		75	100	125	150	175	200	225	250
5 m	1 bar	8	9	10	11	12	13	14	15
10 m	1,3 bar	9	11	12	13	14	15	16	17
15 m	1,8 bar	12	13	15	16	18	19	21	22

## FILTRE MAGNÉTIQUE

Le filtre magnétique à tamis est une réponse technique sûre et durable pour garantir dans le temps le bon fonctionnement de nos solutions pompes à chaleur. Toutes nos pompes à chaleur et systèmes hybrides sont équipés d'usine d'un tout nouveau filtre conçu par Caleffi et spécifiquement adapté à nos produits.

Ce filtre se compose d'un tamis avec une grande surface de collecte, trois fois plus importante qu'un filtre à tamis classique et d'un barreau magnétique à très grande capacité afin de retenir tous types de particules se trouvant dans le réseau de chauffage.

Il assure également la fonction de pot à boues et possède une vanne de vidange intégrée, manipulable avec le dos du bouchon afin de chasser les résidus collectés



### IMPORTANT

La mise en place de ce filtre ne déroge pas au respect des règles de l'art d'installation et de mise en service. Le nettoyage simple et rapide du filtre doit être effectué systématiquement lors de chaque entretien annuel et en cas de débit insuffisant. Merci de respecter les caractéristiques requises pour l'eau de chauffage indiquées en notice. Toute infiltration d'air dans le circuit hydraulique est à proscrire, il est important de s'assurer du bon dimensionnement du vase d'expansion et de sa pression de gonflage

## GARANTIES

- 2 ans pièces
- 5 ans compresseur, Préparateur ECS (Pim Be...)

**LIEN VERS CONDITIONS DE GARANTIE sur [chappee.com](http://chappee.com)**



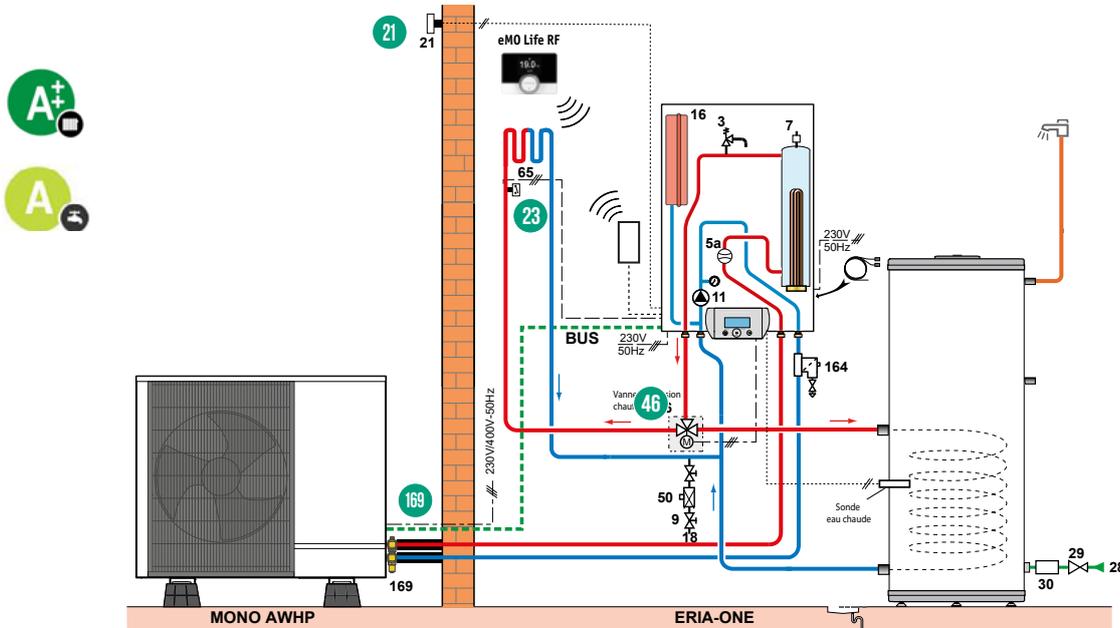
# EXEMPLES D'INSTALLATION

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils

et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

Pompe à chaleur ERIA-ONE/E (avec appoint électrique intégré) :

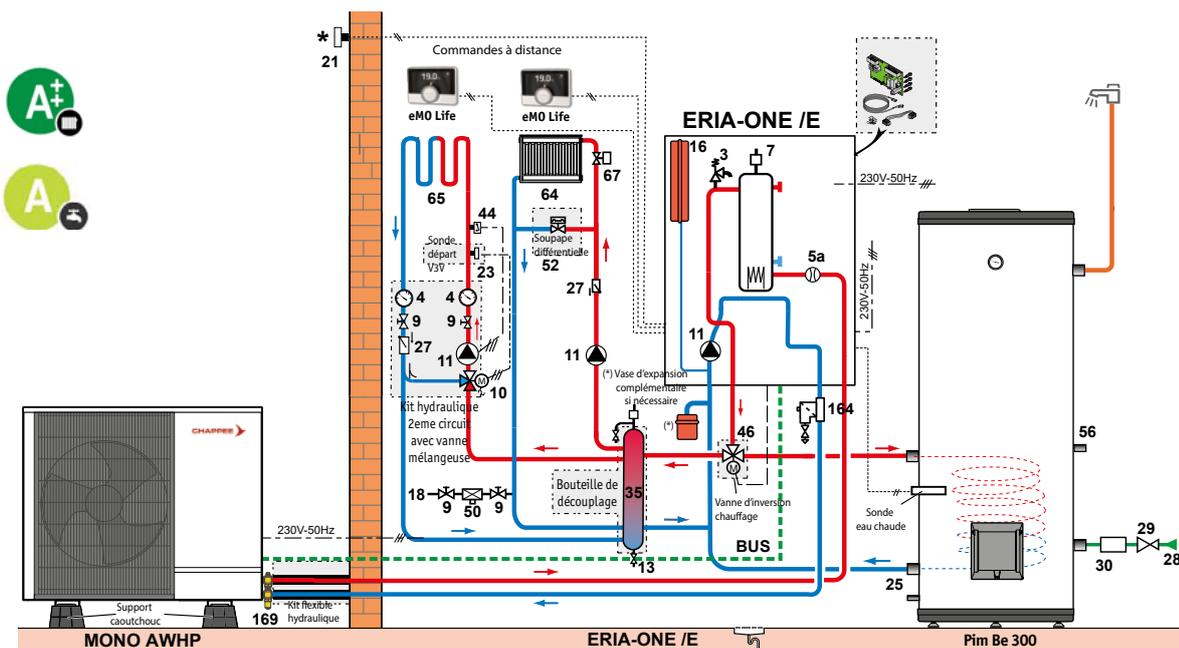
- 1 circuit "plancher chauffant"
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant



(169) Soupapes thermiques de type « Exogel » non fournies  
\* Élément faisant partie de la livraison.

Pompe à chaleur ERIA-ONE/E (avec appoint électrique intégré) :

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit "plancher chauffant" avec vanne mélangeuse intégrée
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant



Soupapes thermiques de type « Exogel » non fournies  
\* Élément faisant partie de la livraison.

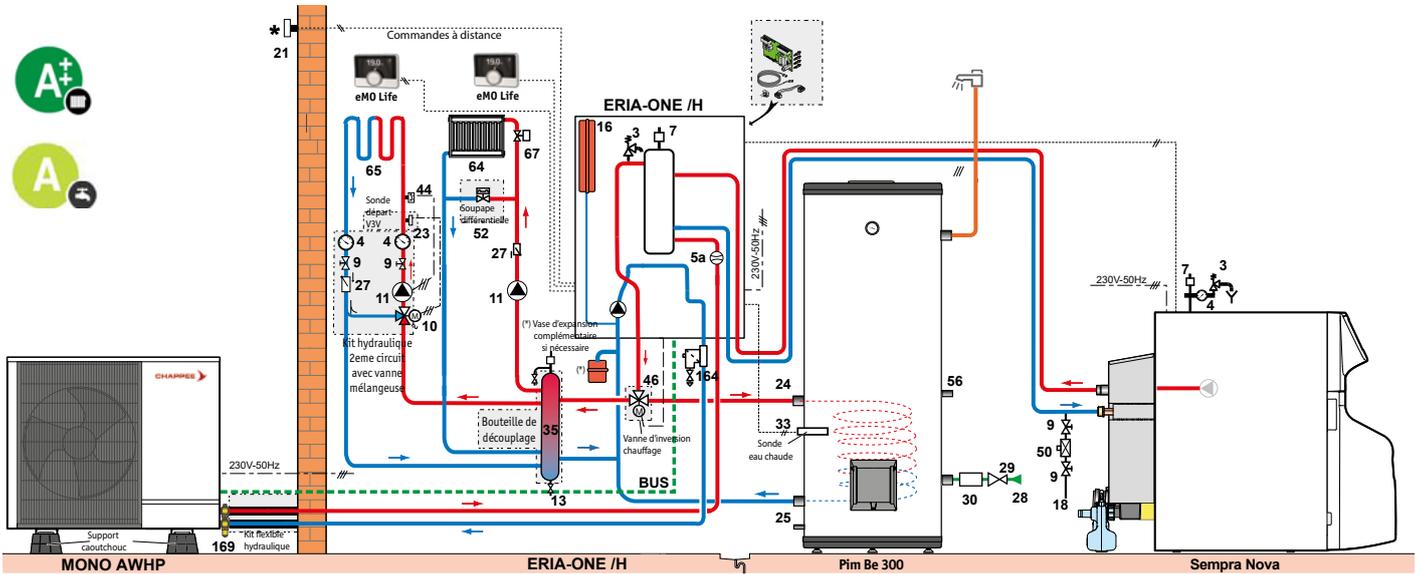
Voir légende page 27



# EXEMPLES D'INSTALLATION

Pompe à chaleur ERIA-ONE/H (avec appoint Hydraulique) :

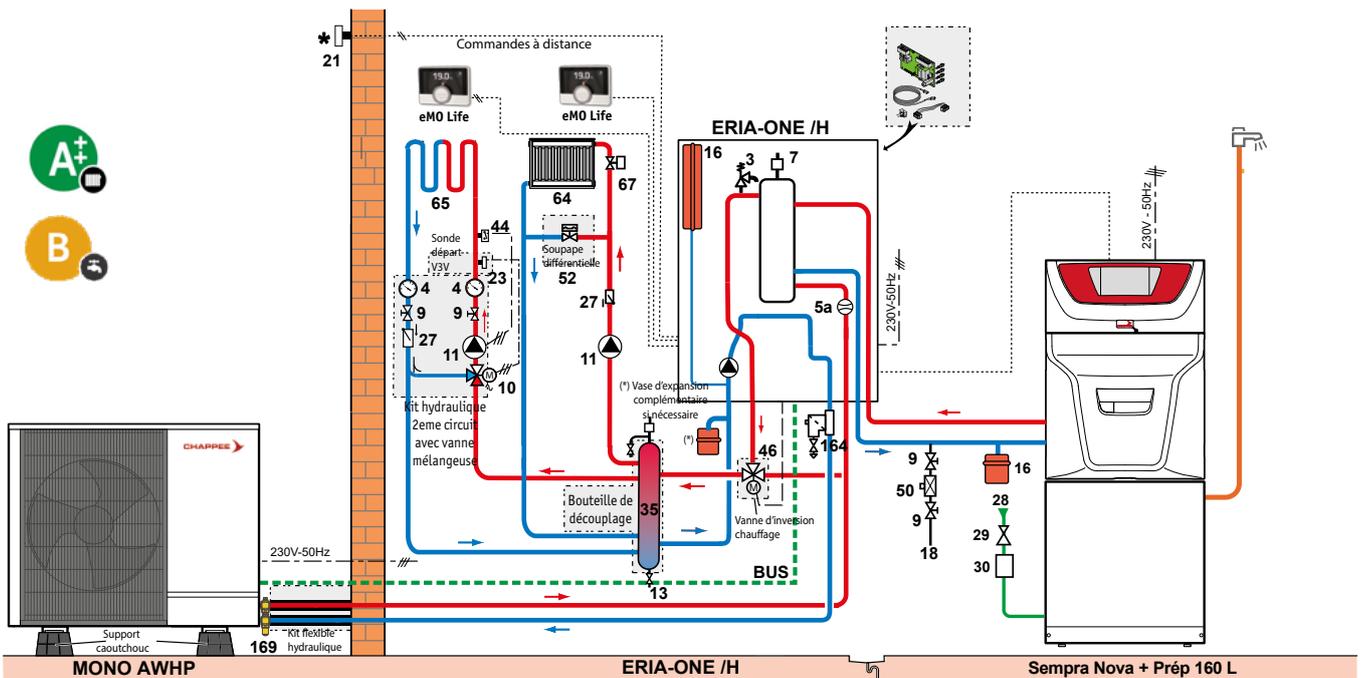
- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit "plancher chauffant" avec vanne mélangeuse intégrée
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant
- 1 chaudière "chauffage seul" en appoint



(169) Soupapes thermiques de type « Exogel » non fournies  
\* Élément faisant partie de la livraison.

Pompe à chaleur ERIA-ONE/H (avec appoint Hydraulique) :

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit "plancher chauffant" avec vanne mélangeuse intégrée
- 1 chaudière avec préparateur ecs intégré en appoint



Soupapes thermiques de type « Exogel » non fournies

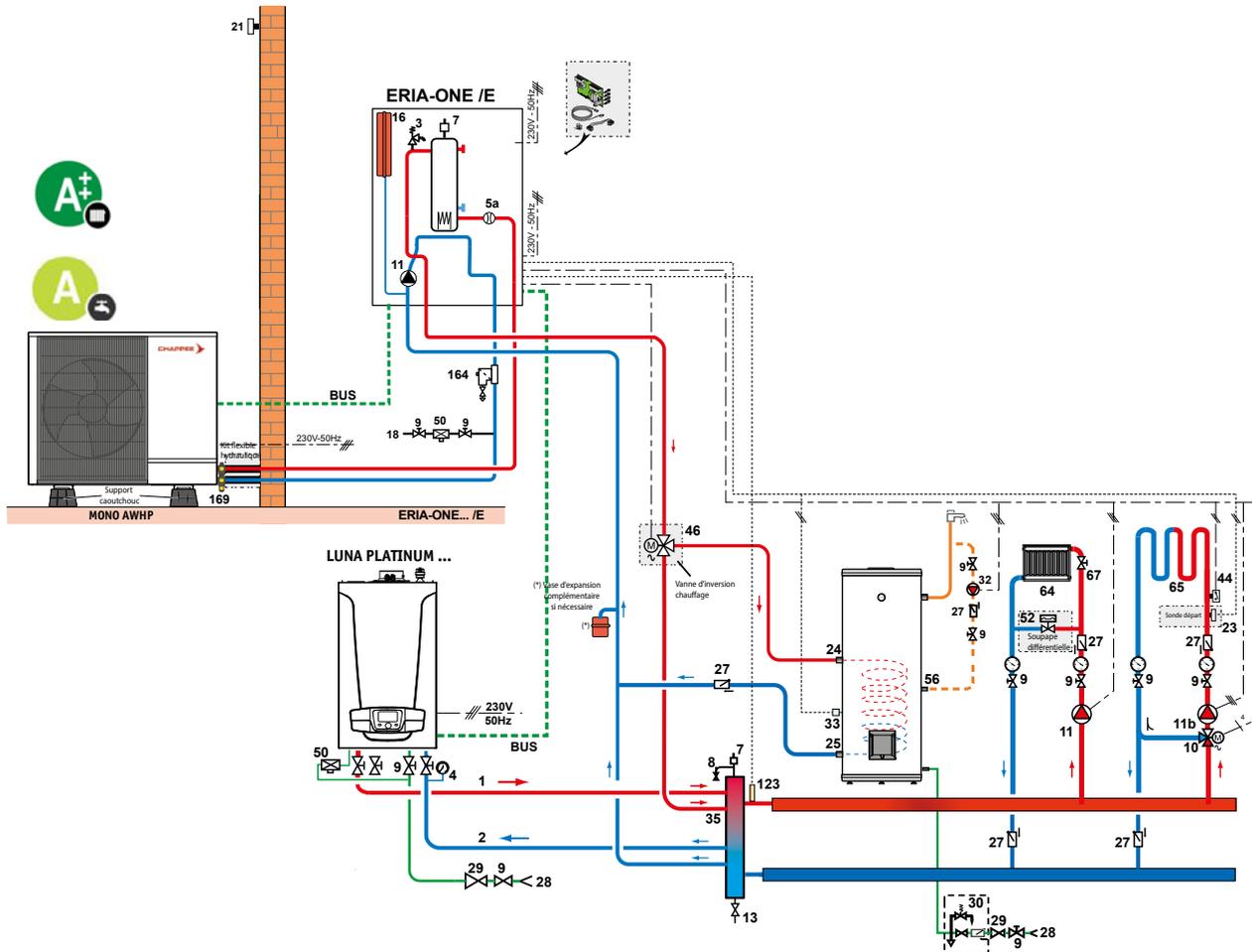
Voir légende page 27



# EXEMPLES D'INSTALLATION

Cascade d'une pompe à chaleur **ERIA-ONE /E** avec une chaudière murale à condensation **LUNA PLATINUM + HTE**

- 1 circuit "radiateurs"
- 1 circuit avec vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant



Soupapes thermiques de type « Exogel » non fournies

## CONSEIL DE L'EXPERT

### DÉBIT MINIMUM DE 12L/MN À ASSURER EN PERMANENCE

- Lorsque l'ERIA-ONE est raccordée sur réseau radiateurs équipé de robinets thermostatiques, une soupape différentielle doit être installée avant le dernier radiateur du circuit de chauffage  
ou  
il faut s'assurer qu'un minimum de radiateurs restent en position «ouvert» afin de garantir le débit minimum de la PAC.

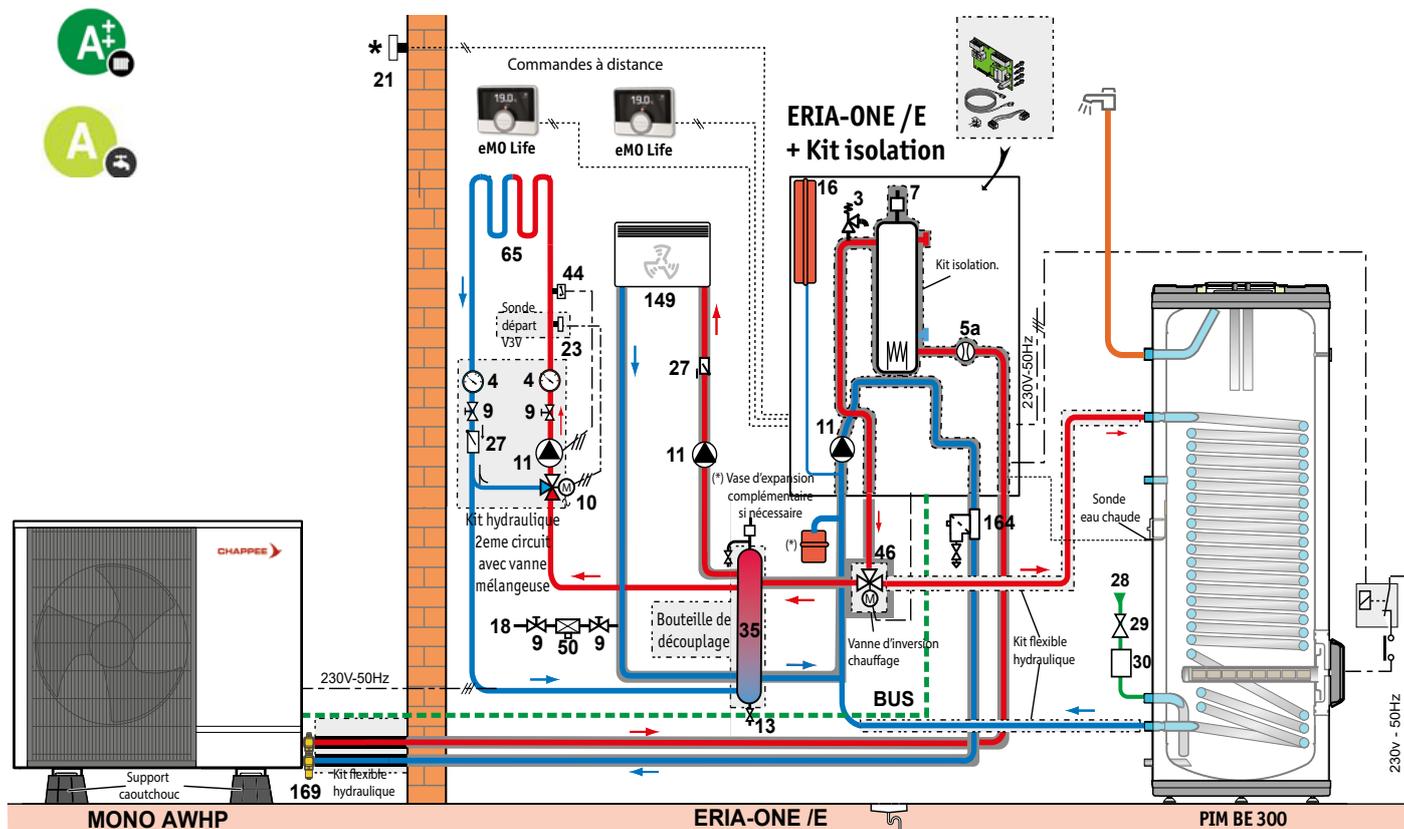
Voir légende page 27



# EXEMPLES D'INSTALLATION

Pompe à chaleur **ERIA-ONE /E**, avec kit d'isolation réversible, et appoint électrique

- 1 circuit "plancher chauffant"
- 1 circuit climatisation avec ventilo-convecteurs sur une vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs avec préparateur indépendant



Souppapes thermiques de type « Exogel » non fournies

Voir légende page 27

## RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

- L'installation ou la mise en service d'équipements préchargés contenant du fluide frigorigène nécessitent le recours à un opérateur disposant d'une attestation de capacité.
- Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux appareils.
- Par ailleurs, CHAPPÉE propose dans son catalogue la mise en service des pompes à chaleur ; l'établissement d'un contrat de maintenance est également vivement conseillé.

## Légendes

- 3 *Soupape de sécurité 3 bar*
- 4 *Manomètre*
- 5a *Contrôleur de débit*
- 7 *Purgeur automatique*
- 9 *Vanne de sectionnement*
- 10 *Vanne mélangeuse 3 voies*
- 11 *Accélérateur chauffage*
- 11b *Pompe pour circuit chauffage avec vanne mélangeuse*
- 13 *Vanne de chasse*
- 16 *Vase d'expansion*
- 18 *Dispositif de remplissage*
- 21 *Sonde extérieure*
- 23 *Sonde départ après vanne mélangeuse*
- 26 *Pompe de charge*
- 27 *Clapet anti-retour*
- 28 *Entrée eau froide sanitaire*
- 29 *Réducteur de pression*
- 30 *Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar*
- 32 *Pompe de bouclage sanitaire*
- 35 *Bouteille de découplage*
- 44 *Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant*
- 46 *Vanne d'inversion chauffage/ecs*
- 50 *Disconnecteur*
- 51 *Robinet thermostatique*
- 52 *Soupape différentielle*
- 61 *Thermomètre*
- 64 *Circuit chauffage direct : radiateurs*
- 65 *Circuit chauffage direct : plancher chauffant*
- 67 *Robinet à tête manuelle*
- 81 *Résistance électrique*
- 84 *Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable*
- 85 *Pompe circuit primaire solaire*
- 87 *Soupape de sécurité tarée à 6 bar*
- 89 *Réceptacle pour fluide solaire*
- 109 *Mitigeur thermostatique*
- 112a *Sonde capteur solaire*
- 112b *Sonde ecs préparateur solaire*
- 114 *Circuit de remplissage et de vidange du circuit primaire solaire*
- 115 *Robinet thermostatique de distribution par zone*
- 117 *Vanne 3 voies d'inversion*
- 123 *Sonde départ cascade*
- 126 *Régulation solaire*
- 129 *Duo-tubes*
- 130 *Dégazeur à purge manuelle*
- 131 *Champ de capteurs*
- 133 *Thermostat d'ambiance*
- 146 *Ventilo-convecteur*
- 151 *Vanne 4 voies motorisée*
- 164 *Filtre magnétique*
- 169 *Soupape thermique de type « Exogel »*



# VOS PROJETS DOMESTIQUES RÉSIDENTIELS

## NORD / NORMANDIE

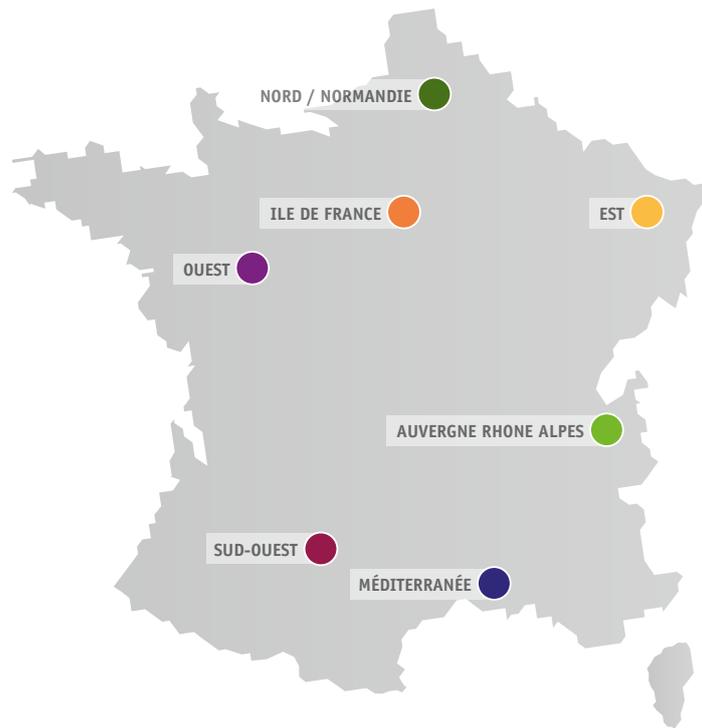
Zac Unexpo  
Avenue de l'Épinette  
59113 SECLIN

## OUEST

ZI moulin de de marcille  
19 rue Edmond Cannelle  
49130 LES PONTS DE CÉ

## SUD-OUEST

18 rue Maurice Caunes  
31200 TOULOUSE



## ILE DE FRANCE

157 avenue Charles floquet  
93158 LE BLANC MESNIL  
CEDEX

## EST

57 rue de la Gare  
67580 MERZTWILLER

## AUVERGNE RHONE ALPES

Park AKTILAND bâtiment C3  
1 rue de Lombardie  
69800 SAINT PRIEST

## MÉDITERRANÉE

Actimart II  
1140, Rue André Ampère  
13856 AIX-EN-PROVENCE

## SERVICE CONSOMMATEURS

Cette plateforme téléphonique répond à toutes les demandes des particuliers.  
Du lundi au vendredi de 9h00 à 12h30 et de 14h00 à 17h30



0 825 950 909 Service 0,15 € / min + prix appel

## LA MISE EN SERVICE CONSTRUCTEUR

ou par mail : [demandesmes@chappee.com](mailto:demandesmes@chappee.com)  
\* Horaires du lundi au jeudi : 8h30 - 12h00 / 13h30 - 17h30  
Le vendredi : 8h30 - 12h00 / 13h30 - 17h00



UN NUMÉRO UNIQUE

0 825 95 01 01 Service 0,15 € / min + prix appel

CHAPPÉE VOUS ACCOMPAGNE POUR LA MISE EN SERVICE

CHAPPEE.COM

157, Avenue Charles Floquet - 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - France - Téléphone : 33 (0)1 45 91 56 00 - Télécopie : 33 (0)1 45 91 59 90  
BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 €€ - 57 rue de la gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg - A.P.E. 2521Z

