

CHAPPEE



PANORAMA

**POMPES À CHALEUR
AIR/EAU RÉVERSIBLES
«SPLIT INVERTER»**

AVEC APPOINT ELECTRIQUE OU CHAUDIÈRE



**IDÉAL POUR LE
NEUF OU LA
RÉNOVATION**

ERIA-N DUO 4,6 À 16 KW

CHAPPEE.COM

SOMMAIRE

GÉNÉRALITÉS

Introduction Page 3

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Présentation de la gamme Page 4

Dimensions de l'unité intérieure Page 4

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Page 5

Données pour le dimensionnement Page 6-7

Composants de l'unité intérieure Page 8

Composants des unités extérieures Page 9

Dimensions des unités extérieures Page 10

TABLEAU DE COMMANDE

Options du tableau de commande Page 11

ACCESSOIRES D'INSTALLATION

Options pour l'unité extérieure Page 12

Options pour l'unité intérieure Page 12-13

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION

Dimensionnement des PAC air/eau Page 13

Tableaux de sélection des modèles Page 14

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Implantation de l'unité extérieure Page 15

Distances minimales d'implantation (unité ext.) Page 15

Distances maximales de raccordement (unité ext.) Page 15

Quantité pré-chargée de frigorigène (unité ext.) Page 16

Performances acoustiques (unité ext.) Page 16

Raccordement frigorifique Page 17

Raccordement électrique Page 17

Raccordement hydraulique Page 17

Remarques importantes Page 18

EXEMPLES D'INSTALLATION

Schémas de principe Page 19-20

GÉNÉRALITÉS

INTRODUCTION

L'Eria-N DUO est la solution pompe à chaleur simple et performante pour le neuf ou la rénovation. Elle se distingue par sa compacité et ses performances : **COP jusqu'à 5,11** pour une température de l'air extérieur de +7 °C (EER jusqu'à 4,75 pour une température extérieure de +35 °C). Produit «high tech» disposant du système INVERTER à accumulateur de puissance, la pompe à chaleur Eria-N DUO offrent une meilleure stabilité de la température de consigne, une réduction importante de la consommation électrique et un fonctionnement

silencieux. Grâce à la réversibilité il est possible de faire du rafraîchissement par plancher rafraîchissant (eau à +18 °C), ou de la climatisation par eau à +7°C.

Elle intègre un ballon de 180 litres permettant de répondre aux besoins en eau chaude d'une famille de 5 à 6 personnes. Son volume mélangé de 250 litres d'eau chaude est utilisable à tout moment grâce à l'échangeur intégré optimisé. Sécurité sanitaire assurée avec la protection anti légionellose.

CE



CRÉDIT D'IMPÔT



COMPRESSEUR



RT 2012



F-GAS



COMPATIBLE
EMO LIFE



Certificats disponibles sur : www.certita.org

Conditions d'utilisation

Températures limites de service :

- en mode chaud :

Air extérieur: - 20/+ 35 °C (- 15/+ 35 °C pour 4,5 et 6 kW)

Eau: + 18/+ 60 °C (55 °C pour 4,5 kW)

- en mode rafraîchissement :

Air extérieur: - 5/+ 46 °C

Eau: + 18/+ 25 °C

- en mode climatisation :

Air extérieur: - 5/+ 46 °C

Eau: + 7/+ 25 °C

CIRCUIT CHAUFFAGE :

Pression max. de service: 3 bar

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

CIRCUIT ECS

Pression max. de service: 10 bar

Temp. max. de service: 65 °C

PRÉSENTATION DE LA GAMME

ERIA-N DUO

POINTS FORTS

- Eria-N DUO est la solution chauffage et eau chaude sanitaire compacte, adaptée autant pour le neuf avec son appoint électrique intégré de série, que pour la rénovation avec la version appoint hydraulique chaudière par gestion hybride intégrée.
- Colonne compacte avec ballon de 180 litres intégré (H1250 x L600 x P719 mm)
- Livraison ensemble complet, solution tout équipée donc installation et mise en oeuvre rapides.
- Fonctionnement silencieux.

- Répond aux attentes et besoins d'une maison neuve RT2012.
- Fonctionnement chauffage en hiver et mode rafraîchissement en été.
- Le préparateur de 180 litres est émaillé et équipé d'une anode en magnésium.
- Le tableau de commande équipant le module intérieur permet de gérer l'ensemble du système en assurant l'interface entre le groupe extérieur, l'installation de chauffage et la production d'ecs.

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

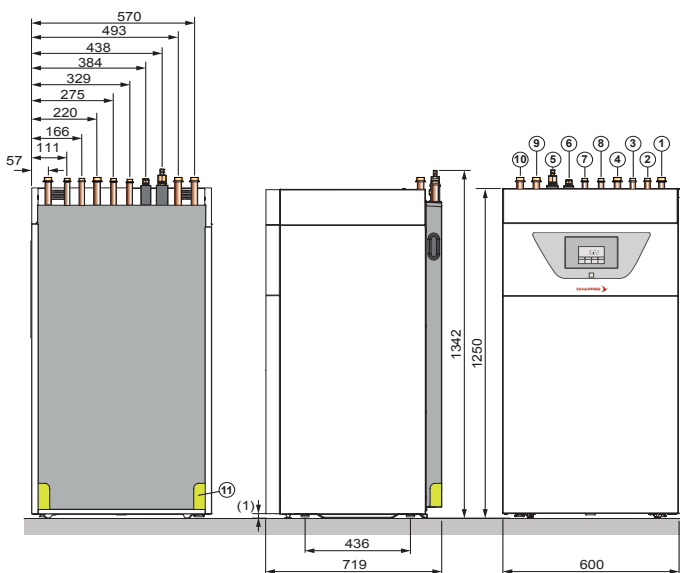
Pompe à chaleur pour chauffage par radiateurs et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant ou climatisation par ventilo-convecteurs



	Appoint par résistance électrique intégrée		Appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)	Puissance	
	de 3 ou 6 kW monophasée	de 3, 6 ou 9 kW triphasée		Calorifique kW (1)	Frigorifique kW (2)
Eria-N DUO-E 4,5 kW	—	—	Eria-N DUO-H 4,5 kW MR	4,6	3,8
Eria-N DUO-E 6 kW	—	—	Eria-N DUO-H 6 kW MR	5,82	4,69
Eria-N DUO-E 8 kW	—	—	Eria-N DUO-H 8 kW MR	7,9	7,9
Eria-N DUO-E 11 kW	—	Eria-N DUO-E 11 kW	Eria-N DUO-H 11 kW MR Eria-N DUO-H 11 kW TR	11,39	11,16
Eria-N DUO-E 16 kW	—	Eria-N DUO-E 16 kW	Eria-N DUO-H 16 kW MR Eria-N DUO-H 16 kW TR	14,65	14,46

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

DIMENSIONS PRINCIPALES DE L'UNITÉ INTÉRIEURE



LÉGENDE

- 1 Départ circuit chauffage G1
- 2 Départ de l'appoint chaudière G3/4 (uniquement versions avec appoint hydraulique)
- 3 Retour de l'appoint chaudière G3/4 (uniquement versions avec appoint hydraulique)
- 4 Retour circuit chauffage G1
- 5 Raccord fluide frigorigène gaz frigo :
- AWHP 4,5 et 6 : 1/2" flare (raccord 1/2" vers 5/8" livré)
- AWHP 8 à 16 : 5/8" flare
- MIV 4S V200 : 5/8" flare
- 6 Raccord fluide frigorigène liquide frigo :
- AWHP 4,5 et 6 : 1/4" flare (raccord 1/4" vers 3/8" livré)
- AWHP 8 à 16 : 3/8" flare
- MIV 4S V200 : 3/8" flare
- 7 Sortie eau chaude sanitaire G3/4
- 8 Entrée eau froide sanitaire G3/4
- 9 Départ circuit avec vanne mélangeuse G1
- 10 Retour circuit avec vanne mélangeuse G1
- 11 Ecoulement des condensats

(1) Pieds réglables de 10 à 30 mm

N.B.: Les dimensions des unités extérieures sont sur la page 10.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ERIA-N DUO		4,5 MR	6 MR	8 MR	11 MR	11 TR	16 MR	16 TR
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,6	5,82	7,9	11,39	11,39	14,65	14,65
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,22	4,34	4,65	4,65	4,22	4,22
Puissance électrique absorbée à +7 °C/+35 °C (1)	kWe	0,90	1,43	1,82	2,45	2,45	3,47	3,47
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,79	3,96	5,60	8,09	8,09	9,83	9,83
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		3,05	2,59	2,71	2,88	2,88	2,75	2,75
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	3,80	4,69	7,9	11,16	11,16	14,46	14,46
COP froid à +35 °C/+18 °C (2)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Puissance électrique absorbée à +35 °C/+18 °C (2)	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65
Débit nominal d'eau à Δt = 5 K	m³/h	0,80	1,00	1,36	1,96	1,96	2,53	2,53
Hauteur mano. dispo. au débit nominal à Δt = 5 K	mbar	650	630	440	250	250	-	-
Etas* produit (sans apport de régulation)	%	134	137	129	125	125	121	121
Etas* ERIA-N DUO (avec sonde extérieure livrée d'origine)	%	136	139	131	127	127	123	123
Débit d'air nominal	m³/h	2670	2100	3300	6000	6000	6000	6000
Tension d'alimentation groupe extérieur	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri	230 V mono	400 V tri
Intensité de démarrage	A	5	5	5	5	3	6	3
Pression acoustique du module extérieur (3)	dB(A)	35,7	42,8	44,7	46,7	46,7	46,5	46,5
Puissance acoustique du module extérieur (4)	dB(A)	61,0	64,8	66,7	69,2	69,2	69,7	69,7
Puissance acoustique du module intérieur (4)	dB(A)	48,0	48,8	48,8	47,6	47,6	47,6	47,6
Fluide frigorigène R 410 A	kg	1,3	2,1	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Équivalent CO ₂	tonne	2,71	4,38	6,68	9,60	9,60	9,60	9,60
Liaison frigorifique (liquide-gaz)	pouces	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8	3/8-5/8
Longueur préchargée maxi	m	7	10	10	10	10	10	10
Longueur frigo / dénivelé max	m	30/30	40/30	40/30	75/30	75/30	75/30	75/30
Capacité préparateur ecs	l	177	177	177	177	177	177	177
Surface d'échange	m²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Capacité échangeur ecs	l	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Cycle de soutirage	-	M	L	L	L	L	L	L
Volume max. d'eau chaude utilisable (Vmax) (5)(6)	l	243	247	251,2	231	231	231	231
Durée de mise en température (th) (5)(6)	h	1 h 40	2 h 00	1 h 58	1 h 33	1 h 33	1 h 11	1 h 11
Puissance absorbée en régime stabilisé (Pes) (5)(6)	W	20	35	35	35	35	35	35
COP DHW (cycle de soutirage M/L)		2,5/2,9	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72	-/2,72
Eta DHW (7) (cycle de soutirage M/L)	%	106/121	-/114	-/114	-/114	-/114	-/114	-/114
Poids à vide groupe extérieur/poids à vide du module intérieur avec le préparateur ecs	kg	54/139	42/129	75/129	118/141	118/141	130/141	130/141

(1) Mode chaud : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie. Performances selon EN 14511-2 avec une fréquence inverter optimisée.

(2) Mode rafraîchissement : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie. Performances selon EN 14511-2.

(3) À 5 m de l'appareil, champ libre, à +7 °C/+55 °C.

(4) Bruit rayonné par l'enveloppe. Essai réalisé suivant la norme NF EN 12102, à +7 °C/+55 °C.

(5) Selon EN 16147, cycle de soutirage: L.

(6) Pour le modèle AWHP 4,5..., cycle de soutirage selon NF EN 16147: M.

(7) selon règlement n° 811/2013 du 02/08/13 (cycle de soutirage M/L)

* En moyenne température.

Données RT2012

Se référer à la fiche de saisie RT disponible en ligne :

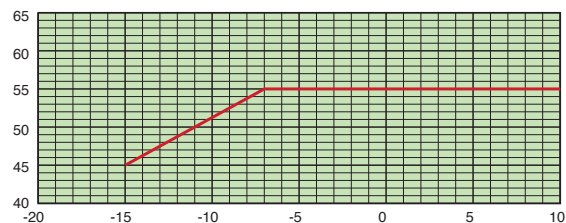
<http://chappee.com/81/Datas/+RT+2012> (accès pro)

TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

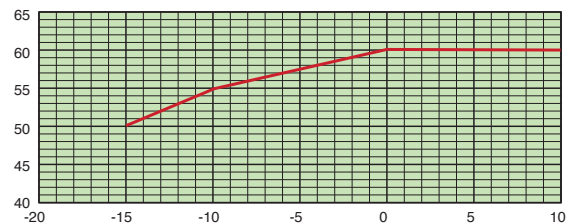
Les modèles de pompe à chaleur Eria-N DUO peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60 °C (55 °C pour la 4,5 kW).

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

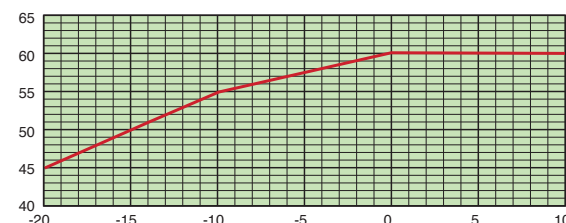
Eria-N DUO 4,5 MR/EM



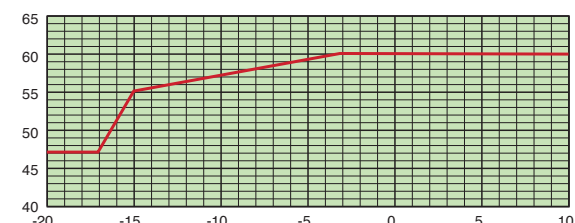
Eria-N DUO 6 MR/EM



Eria-N DUO 8 MR/EM



Eria-N DUO 11 et 16 MR/TR



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ERIA-N DUO

4,5 MR/EM

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	3,73	2,53	3,41	2,17	3,27	1,71	3,10	1,63	-	-	-	-	-	-
-10	4,38	2,98	4,03	2,27	3,86	2,00	3,69	1,77	3,52	1,57	-	-	-	-
-7	4,70	3,13	4,40	2,46	4,21	2,16	4,02	1,91	3,74	1,61	3,50	1,34	-	-
2	3,50	4,00	3,50	3,40	3,50	3,10	3,50	2,80	3,50	2,42	3,50	2,04	-	-
7	4,50	6,42	4,50	5,06	4,50	4,38	4,50	3,70	4,50	3,20	4,50	2,70	-	-
12	5,08	7,45	5,08	5,84	5,08	5,03	5,08	4,22	5,08	3,60	5,08	2,99	-	-
15	5,42	8,07	5,42	6,30	5,42	5,42	5,42	4,54	5,42	3,85	5,42	3,16	-	-
20	6,00	8,19	6,00	7,08	6,00	6,07	6,00	5,06	6,00	4,25	6,00	3,45	-	-

6 MR/EM

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	3,80	2,04	3,42	1,76	3,04	1,48	2,66	1,20	-	-	-	-
-10	5,60	2,97	4,86	2,42	4,49	2,14	4,13	1,87	4,00	1,69	3,87	1,51	-	-
-7	6,22	3,20	5,50	2,65	5,14	2,38	4,78	2,10	4,63	1,90	4,48	1,70	-	-
2	5,00	3,47	5,00	2,97	5,00	2,72	5,00	2,47	5,00	2,22	5,00	1,97	5,00	1,72
7	5,50	5,52	5,50	4,42	5,50	3,87	5,50	3,32	5,50	2,77	5,50	2,22	5,50	1,67
12	6,41	6,46	6,41	5,18	6,41	4,53	6,41	3,89	6,41	3,24	6,41	2,60	6,41	1,96
15	6,96	7,03	6,96	5,63	6,96	4,93	6,96	4,23	6,96	3,53	6,96	2,83	6,96	2,13
20	7,87	7,98	7,87	6,39	7,87	5,59	7,87	4,80	7,87	4,00	7,87	3,21	7,87	2,41

8 MR/EM

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20	-	-	4,52	2,03	4,55	1,86	4,23	1,64	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	5,40	2,32	5,33	2,09	5,25	1,87	3,97	1,28	-	-	-	-
-10	8,05	2,72	7,69	2,35	7,51	2,11	7,33	1,88	6,82	1,72	6,29	1,56	-	-
-7	8,93	3,28	8,42	2,77	8,21	2,45	7,99	2,13	7,43	1,94	7,00	1,74	-	-
2	7,50	3,97	7,50	3,40	7,50	3,11	7,50	2,83	7,50	2,37	7,14	1,91	6,57	1,65
7	8,00	5,24	8,00	4,40	8,00	3,90	8,00	3,40	8,00	3,10	8,00	2,77	8,00	2,33
12	9,00	6,16	9,00	5,26	9,00	4,54	9,00	3,83	9,00	3,42	9,00	2,97	9,00	2,50
15	9,65	6,63	9,65	5,70	9,65	4,87	9,65	4,04	9,65	3,59	9,65	3,11	9,65	2,58
20	10,15	7,03	10,15	6,03	10,15	5,14	10,15	4,25	10,15	3,76	10,15	3,25	10,15	2,68

Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES ERIA-N DUO

11 MR/EM et TR/ET

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20	-	-	6,87	1,79	6,71	1,64	6,55	1,49	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	8,17	2,16	8,07	1,93	7,96	1,69	7,87	1,52	7,77	1,34	-	-
-10	9,69	2,97	9,53	2,50	9,44	2,25	9,36	1,98	9,13	1,76	8,90	1,52	-	-
-7	10,87	3,27	10,59	2,73	10,44	2,45	10,30	2,14	10,00	1,91	9,69	1,62	-	-
2	10,00	3,86	10,00	3,32	10,00	2,99	10,00	2,66	10,00	2,28	10,00	1,89	9,36	1,49
7	11,20	4,89	11,20	4,45	11,20	3,94	11,20	3,42	11,20	3,02	11,20	2,60	11,20	2,13
12	12,85	5,60	12,85	5,16	12,85	4,54	12,85	3,92	12,85	3,48	12,85	2,99	12,85	2,48
15	13,62	6,00	13,62	5,49	13,62	4,83	13,62	4,18	13,62	3,71	13,62	3,21	13,62	2,65
20	14,67	6,62	14,67	5,96	14,67	5,27	14,67	4,57	14,67	4,06	14,67	3,52	14,67	3,10

16 MR/EM et TR/ET

TEMP. DE L'AIR EXTÉRIEUR (°C)	TEMPÉRATURE DE SORTIE DE L'EAU (°C)													
	25		35		40		45		50		55		60	
	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20	-	-	8,03	1,74	7,89	1,60	7,75	1,46	-	-	-	-	-	-
-15	-	-	9,55	2,10	9,49	1,88	9,42	1,66	9,33	1,50	9,23	1,32	-	-
-10	11,20	2,92	11,13	2,43	11,10	2,19	11,07	1,94	10,82	1,73	10,57	1,51	-	-
-7	12,56	3,21	12,37	2,65	12,28	2,38	12,18	2,10	11,85	1,89	11,52	1,66	-	-
2	12,00	3,76	12,00	3,24	12,00	2,88	12,00	2,52	12,00	2,20	12,00	1,86	11,15	1,54
7	16,00	4,58	16,00	4,10	16,00	3,67	16,00	3,23	15,89	2,86	15,21	2,52	14,53	2,13
12	18,39	5,38	18,39	4,74	18,39	4,19	18,39	3,64	18,18	3,25	17,43	2,87	16,68	2,44
15	19,44	5,66	19,44	5,01	19,44	4,43	19,44	3,84	19,19	3,43	18,42	3,02	17,65	2,58
20	20,62	5,95	20,62	5,31	20,62	4,71	20,62	4,10	20,47	3,66	19,73	3,25	18,99	2,80

Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ERIA-N DUO

COMPOSANTS DE L'UNITÉ INTÉRIURE

L'ensemble des composants sont accessibles aisément par l'avant. Le raccordement se fait en partie haute permettant l'accès quelques soit les configurations d'installation. L'Eria-N Duo intègre une cuve de 180 L protégée intérieurement par un émail vitrifié à haute teneur en quartz de qualité alimentaire et par une anode en magnésium.



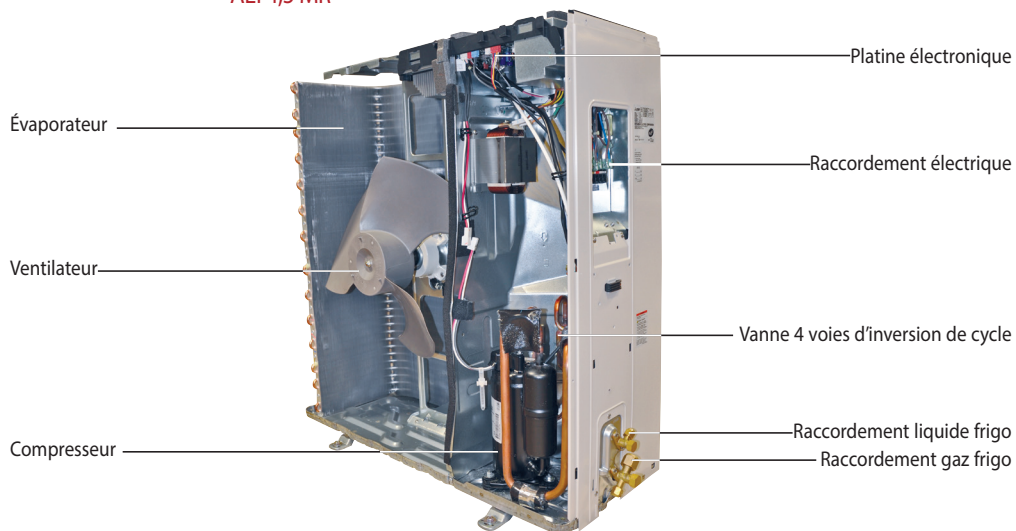
- 1 Tableau de commande
- 2 Ballon
- 3 Débitmètre
- 4 Condenseur
- 5 Bornier de l'appoint électrique
- 6 Appoint électrique
- 7 Hydrobloc
- 8 Vase d'expansion
- 9 Manomètre mécanique
- 10 Vanne filtre pré-monté sur retour ECS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ERIA-N DUO

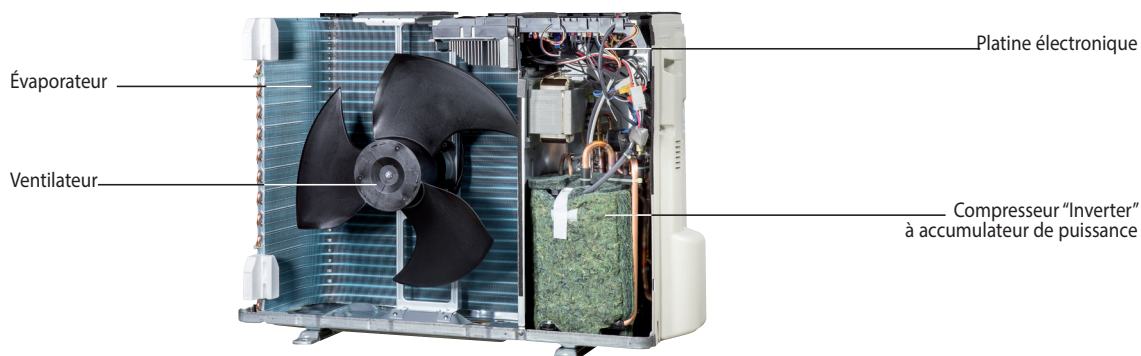
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES AEI...

COMPOSANTS

AEI 4,5 MR

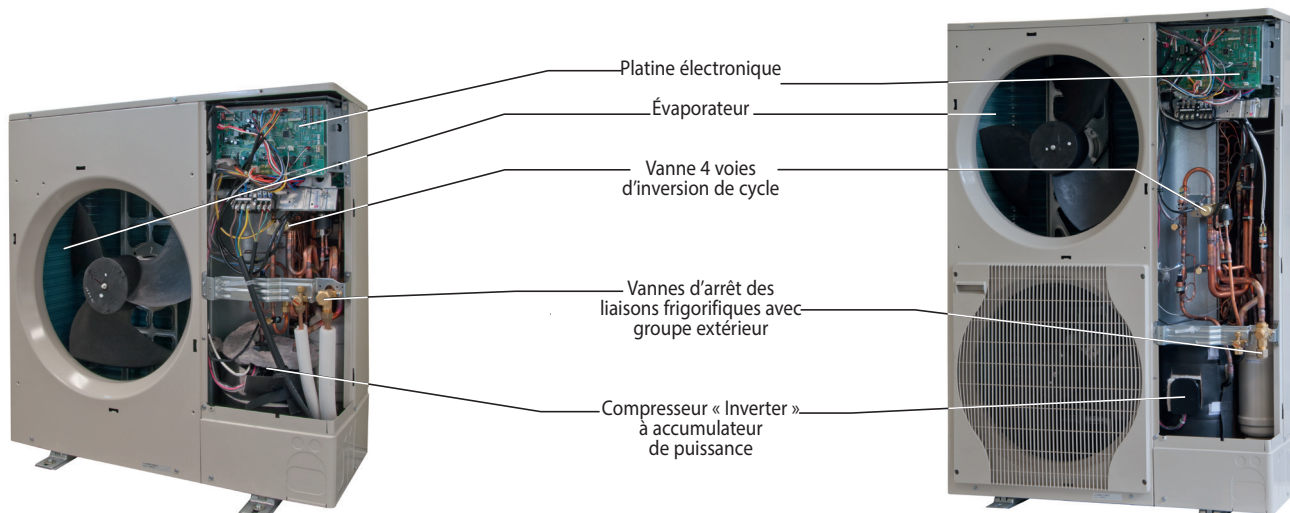


AEI 6 MR-3



AEI 8 MR-2

AEI 11 et 16 MR/TR-2

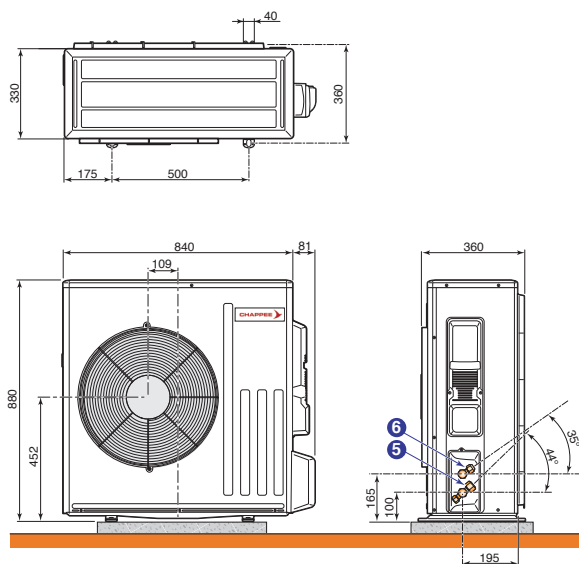


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ERIA-N DUO

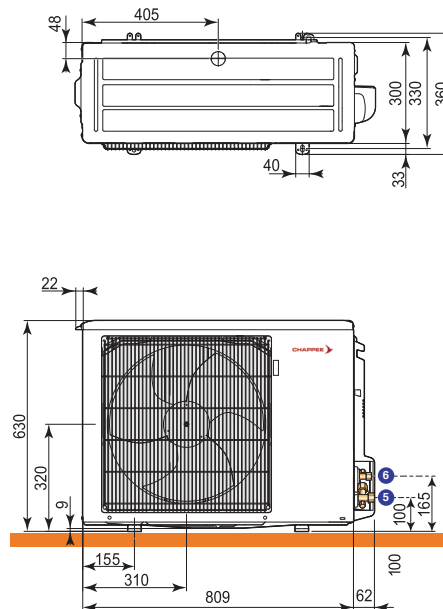
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES UNITÉS EXTÉRIEURES AEI...

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUÇES)

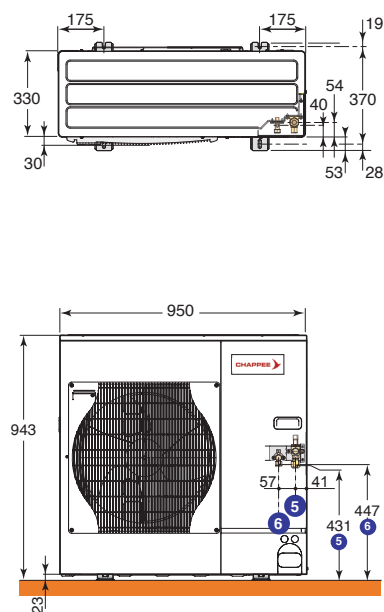
AEI 4,5 MR



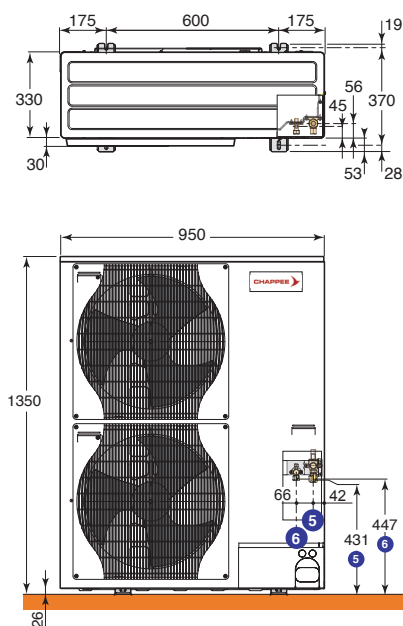
AEI 6 MR-3



AEI 8 MR-2



AEI 11 et 16 MR/TR-2



5 Raccordement gaz frigo: - AEI 4,5 et 6...: 1/2" flare
- AEI 8, 11 et 16...: 5/8" flare

6 Raccordement liquide frigo: - AEI 4,5 et 6...: 1/4" flare
- AEI 8, 11 et 16...: 3/8" flare

TABLEAU DE COMMANDE

TABLEAU DE COMMANDE ÉQUIPANT L'ERIA-N DUO

C'est une régulation MK2 qui équipe le tableau de commande de l'Eria-N Duo, son large écran permet d'afficher l'état de la chaudière, et les codes erreurs en texte clair. Ce tableau de commande permet de base la gestion d'un circuit direct et d'eau chaude sanitaire. L'ajout d'une carte optionnelle permet de gérer un deuxième circuit de chauffage sur Vanne 3 voies.

La sonde extérieure livrée de série permet d'adapter au mieux la consigne de chauffage, en boostant la réactivité du système pour un meilleur confort et des économies d'énergie. Des sondes et thermostats d'ambiance peuvent être ajoutés au système pour augmenter la performance énergétique.



Augmentation de la performance



Classe VI, +4%

Depuis le 1^{er} février 2017, pour qu'une chaudière soit éligible aux CEE (Certificats d'Économie d'Énergie) elle doit être équipée d'un régulateur relevant d'une des classes IV, V, VI, VII, ou VIII définies dans le règlement (UE) n°8013/2013 de la directive Éco-Conception.

LES OPTIONS DES TABLEAUX DE COMMANDE



Sonde d'ambiance connectée eMO Life - Réf. 7691376

La sonde d'ambiance connectée eMO Life est conçu pour être raccordé en natif (filaire R-BUS) sur l'Eria-N DUO. Elle permet le pilotage à distance du chauffage et de l'eau chaude sanitaire via

une appli à télécharger gratuitement, facile de prise en main par l'utilisateur avec possibilité de donner accès à son installation au professionnel.



Thermostat d'ambiance programmable filaire - Réf. CFF000028

Thermostat d'ambiance programmable sans fil - Réf. 7675234

Thermostat d'ambiance non programmable filaire - Réf. CFF000026

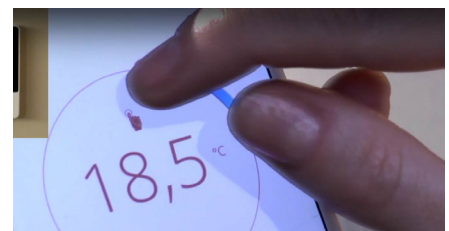
La régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage selon différents modes de fonctionnement: "Automatique" selon programmation, "Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est

livrée avec un boîtier récepteur à fixer au mur près de l'Eria.

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



Kit carte de régulation 2nd circuit (Version B) - Réf. 7694918



Kit de câblage sécurité plancher chauffant - Réf. 7651087

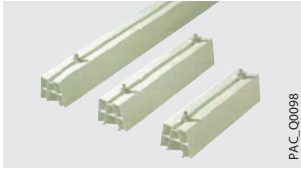
LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR ERIA-N DUO

OPTIONS POUR L'UNITÉ EXTÉRIEURE



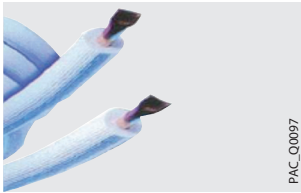
Rail support de pose au sol du groupe extérieur en caoutchouc - Réf. 7696735

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



Rail support de pose au sol du groupe extérieur - 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.



Kit de liaison frigorifique 5/8" - 3/8":

- longueur 5 m - Réf. C100012535

- longueur 10 m - Réf. C100012536

- longueur 20 m - Réf. C100012537

Tube cuivre isolé de haute qualité limitant les pertes thermiques et la condensation.

Kit de liaison frigorifique 1/2"-1/4":

- longueur 10 m - Réf. C100015476

OPTIONS POUR L'UNITÉ INTÉRIEURE



Filtre de protection retour à tamis 400 µm + vanne d'isolement - Réf. C100004417

Ce filtre permet de protéger l'échangeur à eau de la pompe à chaleur contre les impuretés. Livrée d'origine pour le circuit direct, pour le

circuit mélangé il faut l'ajouter à l'option 2nd circuit..



Pot à décantation - Réf. C70600114

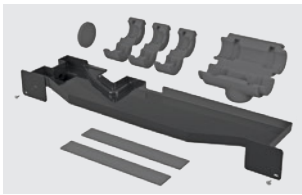
Ce pot permet de protéger l'échangeur à eau des impuretés de l'installation



Kit pour le circuit V3V - Réf. 7694915

Kit à monter sous l'habillage du module intérieur. Contient la vanne 3 voies motorisée, la pompe, la sonde départ. Indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23 internes (y compris sonde de départ)

LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR ERIA-N DUO



Kit isolation pour mode climatisation - Réf. 7694916

Option spécifique à utiliser dans le cas d'un fonctionnement en mode rafraîchissement ou climatisation pour limiter ou récupérer les condensats.



Kit pompe de relevage - Réf. 7694917

Kit de relevage assure l'évacuation des condensats du bac de récupération ci-dessus.

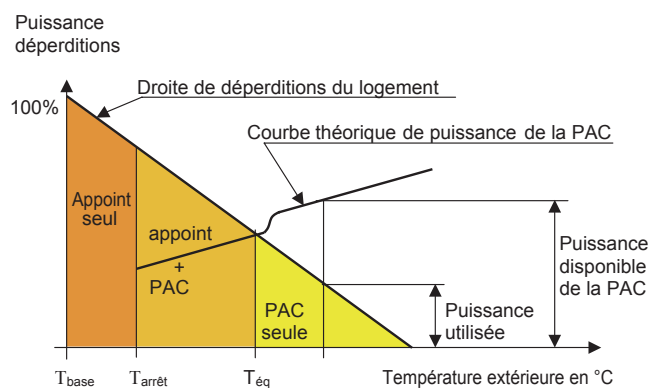
DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION ERIA-N DUO

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°C pour notre gamme Eria-N DUO ($-15^{\circ}\text{C} \Rightarrow 4,5$ et 6 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.



! 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 $T_0 = arrêt$ dans le cas contraire
- Puissance PAC à T_{base} + Puissance appoint = 120 % des déperditions

T_{base} = Température extérieure de base,
 T_{eq} = Température d'équilibre,
 $T_{arrêt}$ = Température d'arrêt (voir tableaux pages 6 à 7).

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 un outil de dimensionnement.

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION ERIA-N DUO

TABLEAUX DE SÉLECTION DES MODÈLES ERIA-N DUO

• MONOPHASÉS ... MR/EM

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

• TRIPHASÉS ... TR/ET

DÉPÉDITIONS EN KW	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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

cases hachurées : avec appoint hydraulique uniquement

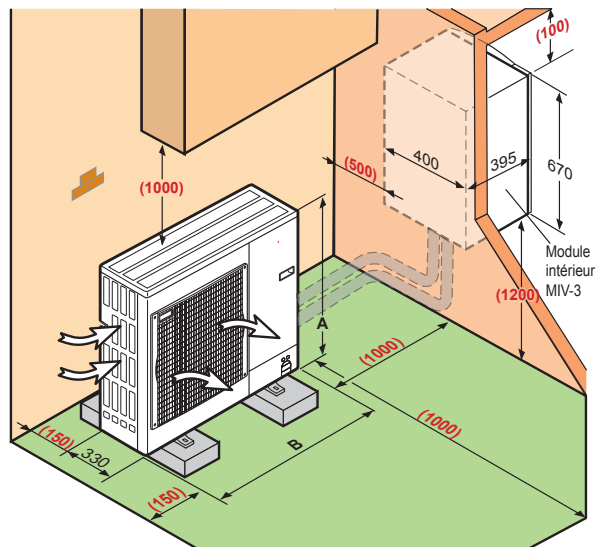
REMARQUES

- Tableaux de sélection donnés pour un départ à 55 °C. Se reporter en pages 6 et 7 pour d'autres régimes d'eau (35 °C ou 45 °C).
- 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 9 kW max. et nécessite une alimentation triphasée (6 kW au max. en monophasé)
- En dessous de la température extérieure d'arrêt de la PAC (- 20 °C ou - 15 °C pour les modèles 4,5 et 6 kW) seuls les appoints fonctionnent.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

UNITÉ EXTÉRIEURE : IMPLANTATION DES POMPES À CHALEUR ERIA-N DUO

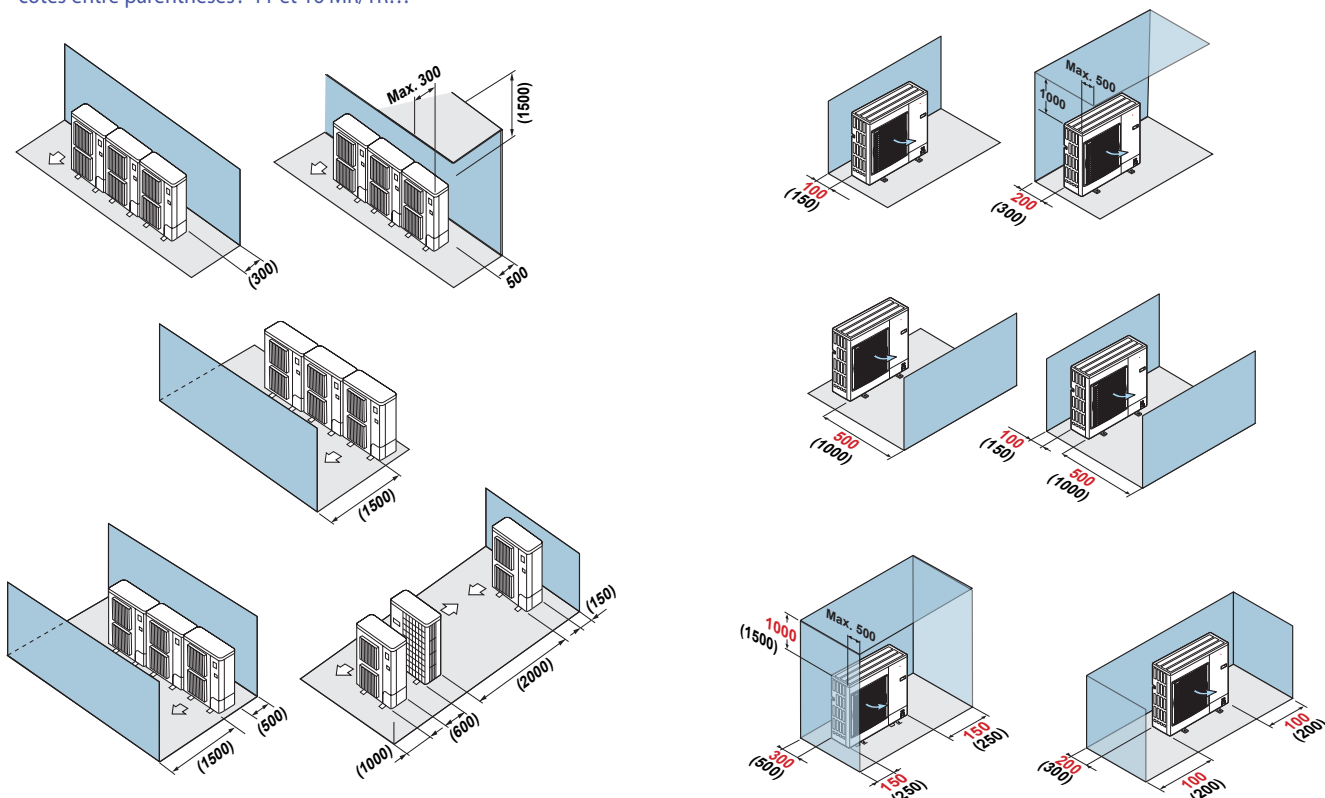
- Les unités extérieures des pompes à chaleur Eria-N DUO sont installées à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Elles sont prévues pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantées sous un abri aéré.
- L'unité extérieure doit être installée à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.
- Il est recommandé de positionner l'unité au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.
- L'emplacement de l'unité extérieure 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).



AWHP	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 et 16 MR/TR
A (mm)	880	680	943	1350
B (mm)	921	871	950	950

DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION A RESPECTER (MM)

- cotes sans parenthèses : 4,5 MR - 6 MR - 8 MR...
- cotes entre parenthèses : 11 et 16 MR/TR...



DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT (VOIR REPRÉSENTATION CI-DESSOUS)

AWHP	4,5 MR	6 MR	8 MR	11 MR/TR ET 16 MR/TR
Ø raccord gaz frigorigène	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
Ø raccord liquide frigorigène	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
L (m)	30	40	40	75
B (m)	30	30	30	30

L : distance maximale de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur.
B : différence de hauteur maximale autorisée entre le module intérieur et le groupe extérieur.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

QUANTITÉ PRÉ-CHARGÉE DE FRIGORIGÈNE

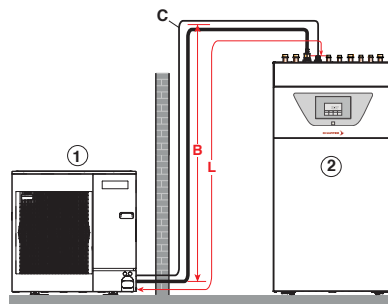
Aucune charge supplémentaire en fluide frigorigène n'est nécessaire si la longueur du tuyau de réfrigérant est inférieure à 10 m. Pour des longueurs supérieures à 10 m le complément de charge suivant est nécessaire :

MODÈLES	COMPLÉMENT DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE (KG) POUR UNE LONGUEUR DE TUYAUX > 10 M					
	11 Å	21 Å	31 Å	41 Å	51 Å	61 Å
	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	75 m
AWHP 6 MR	0,2	0,4	0,6	-	-	-
AWHP 8 MR	0,15	0,3	0,6	-	-	-
AWHP 11 et 16 MR/TR	0,2	0,4	1,0	1,6	2,2	2,8

MODÈLES	COMPLÉMENT DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE (KG) POUR UNE LONGUEUR DE TUYAUX > 7 M					
	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m	YG/m
AWHP 4,5 MR	0	0,045	0,120	0,195	0,345	15 (1)

(1) Calcul : $X_g = Y_g/m$ (longueur du tube (m) - 7)

X_g = charge à ajouter
 Y_g = charge additionnelle par mètre (15g/m)
 m = (distance entre unité int. et ext. - 7m)



PRC_F9001N DUO CH

- B : différence de hauteur maxi
- L : distance maximale de connexion
- C : 15 coudes maxi (sauf 4,5 MR... : 10)
- ① Groupe extérieur
- ② Module intérieur

Exemple :
 Distance entre l'unité int. et ext. = 18 mètres
 $X_g = 15 * (18 - 7)$
 $X_g = 165g$ soit 0,165kg à ajouter

INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES POMPES À CHALEUR ERIA-N DUO

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.

- 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.

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.

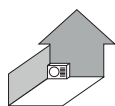
- La différence maximale autorisée est : - le jour (7h-22h) : 5 dB (A)
 - la nuit (22h-7h) : 3 dB (A).

- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,

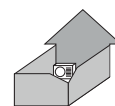
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



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 :

- l'installation du module extérieur sur un châssis métallique ou un socle d'inertie. La masse de ce socle doit être au minimum 2 fois la masse du module et il doit être indépendant du bâtiment. Dans tous les cas il faut monter des plots anti-vibratiles pour diminuer la transmission des vibrations.
- Pour la traversée de parois des liaisons frigorifiques, l'utilisation de fourreaux adaptés,
- Pour les fixations, l'utilisation de matériaux souples et anti-vibratiles,

- 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.

HPL_F0029

HPL_F0029

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE

La mise en œuvre des pompes à chaleur Eria-N DUO comprend des opérations sur le circuit frigorifique.

Les appareils doivent être installés, mis en service, entretenus et dépannés par du personnel qualifié et habilité, conformément aux exigences des directives, des lois, des réglementations en vigueur et

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

PAC ERIA-N DUO	TYPE	GROUPE EXTÉRIEUR					GROUPE INTÉRIEUR		
		INTENSITÉ NOMINALE + 7/35 °C	INTENSITÉ DE DÉMARRAGE + 7/35 °C	INTENSITÉ MAXIMALE	ALIMENTATION GROUPE EXTÉRIEUR		ALIMENTATION MODULE INTÉRIEUR MPI-3		BUS DE
					SC (mm ²)	COURBE C* DJ	SC (mm ²)	COURBE C DJ	
4,5 MR/EM	... PHASÉ Mono	4,25	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
6 MR/EM	Mono	6,57	5	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
8 MR/EM	Mono	8,99	5	19	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
11 MR/EM	Mono	11,41	5	28	3 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
11 TR/ET	Tri	3,8	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
16 MR/EM	Mono	16,17	6	29	3 x 10	40 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
16 TR/ET	Tri	5,39	3	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5

APPOINT ÉLECTRIQUE

MONO : 3 ou 6 kW	SC	3 x 6 mm ²
	DJ	Courbe C, 32 A
TRI : 3, 6 ou 9 kW	SC	5 x 2,5 mm ²
	DJ	Courbe C, 16 A

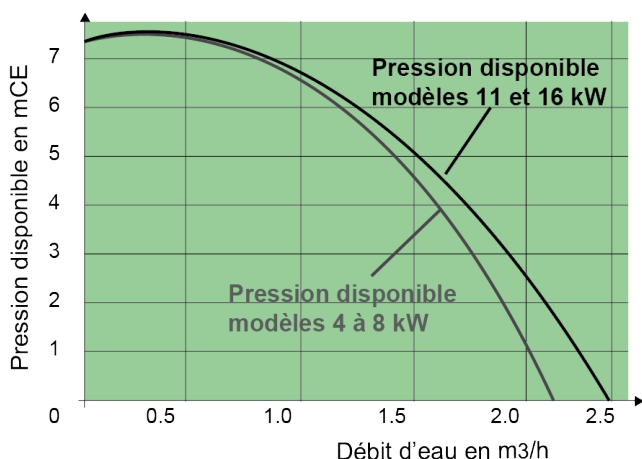
RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le module intérieur des pompes à chaleur Eria-N DUO est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant) : circulateur à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,20, vase d'expansion, soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur...

REMARQUE

Les pompes à chaleur Eria-N DUO étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le groupe extérieur et le module intérieur, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE POUR LE CIRCUIT CHAUFFAGE



- Le circulateur du module intérieure est une pompe à vitesse variable. Sa vitesse s'adapte au réseau de distribution.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

REMARQUES IMPORTANTES

LES DIFFÉRENTS ÉMETTEURS

Les pompes à chaleur sont limitées en température de sortie d'eau: maxi 60 °C. Il est donc impératif de travailler sur des émetteurs basse température c'est-à-dire plancher chauffant rafraîchissant ou radiateurs dimensionnés en basse température. Pour le mode rafraîchissement, seul le plancher chauffant avec dalle et revêtement compatibles est adapté. Il est également nécessaire de respecter les températures de départ plancher rafraîchissement minimales en rapport avec la zone d'implantation géographique pour éviter tout phénomène de condensation (entre 18 °C et 22 °C).

LES FLUIDES FRIGORIGÈNES

Le fluide frigorigène R410A a des propriétés adaptées aux pompes à chaleur. Il appartient à la famille des HFC (Hydrofluorcarbures), composées de molécules chimiques contenant du carbone, du fluor et de l'hydrogène. Ils ne contiennent pas de chlore et préservent ainsi la couche d'ozone.

LE MODE RAFRAÎCHISSEMENT OU CLIMATISATION

Les pompes à chaleur, dites réversibles, permettent de faire du rafraîchissement l'été. Une vanne 4 voies, appelée vanne d'inversion de cycle, fait passer le cycle du mode chauffage au mode rafraîchissement.

L'aspiration du compresseur est ainsi reliée à l'échangeur intérieur qui devient donc évaporateur. Le refoulement du compresseur est ainsi relié à l'échangeur extérieur qui devient donc condenseur.

NOTA: Pour les PAC de type Air/Eau, cette vanne 4 voies sert également pour la phase de dégivrage de l'évaporateur.

Dans le cas d'une installation avec plancher chauffant rafraîchissant (temp. eau départ/retour: + 18 °C/+ 23 °C), la puissance frigorifique est limitée, mais suffisante, pour maintenir des conditions de confort agréables dans l'habitation. Cela permet en moyenne de réduire de 3 à 4 °C la température ambiante.

DIMENSIONNEMENT DU BALLON 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 du volume d'eau du module intérieur).
- 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).

- En première approche, ci-dessous une estimation du volume tampon pour un temps de fonctionnement minimum de 6 minutes, un différentiel de régulation de 5 K et en considérant un volume de réseau négligeable (tenir compte du volume d'eau du module intérieur).
- Le ballon tampon est à installer sur le retour du circuit chauffage. Si 2 circuits chauffages sont présents, le ballon tampon est à installer sur le retour du circuit ayant le moins de volume d'eau.

ERIA-N DUO	4,5 MR/EM	6 MR/EM	8 MR/EM	11 MR/EM et 11 TR/ET	16 MR/EM et 16 TR/ET
Volume tampon (litres)	30	30	40	55	80

DIMENSIONNEMENT DU VASE D'EXPANSION

L'Eria-N DUO intègre un vase d'expansion de 8 litres d'origine. En fonction des configurations d'installation, il faut s'assurer que le volume d'expansion soit suffisant.

ATTENTION

Toujours vérifier le bon fonctionnement du vase d'expansion en ajustant sa pression de gonflage : cette opération doit être effectuée à la première mise en service et lors de chaque entretien annuel.

En cas de vase d'expansion sous-dimensionné, cela peut provoquer une ébullition dans le circuit de chauffage nuisant fortement à la durée de vie de l'installation.

DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

DISTANCES MAXIMALES DE RACCORDEMENT (VOIR REPRÉSENTATION CI-DESSOUS)

AEI	4,5 MR	6 MR-3	8 MR-3	11 MR/TR-2 ET 16 MR/TR-2
Ø raccord gaz frigorigène	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
Ø raccord liquide frigorigène	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
L (m)	30	40	40	75
B (m)	30	30	30	30

L : distance maximale de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur.

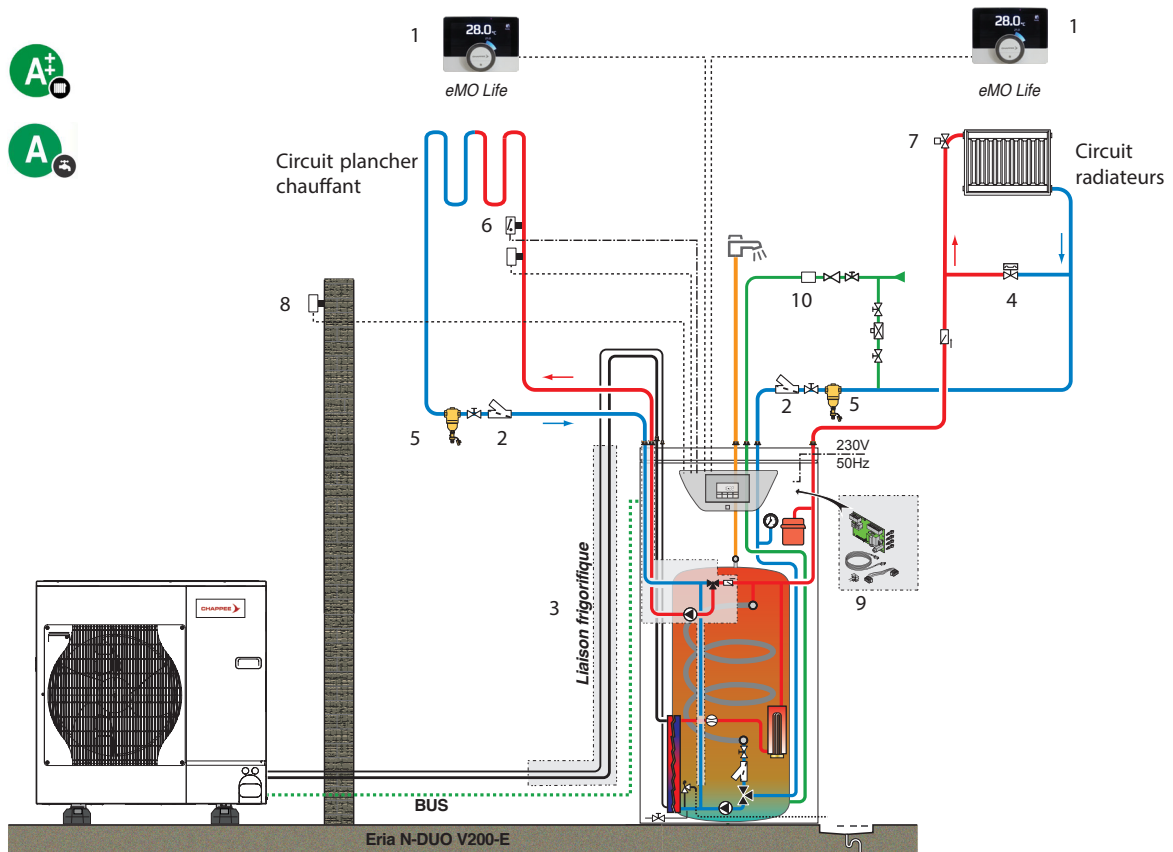
B : différence de hauteur maximale autorisée entre le module intérieur et le groupe extérieur.

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.

CONFIGURATION D'INSTALLATION ERIA-N DUO AVEC 2 CIRCUITS MIXTES EN RELÈVE ÉLECTRIQUE ET OPTION ECS



LÉGENDE

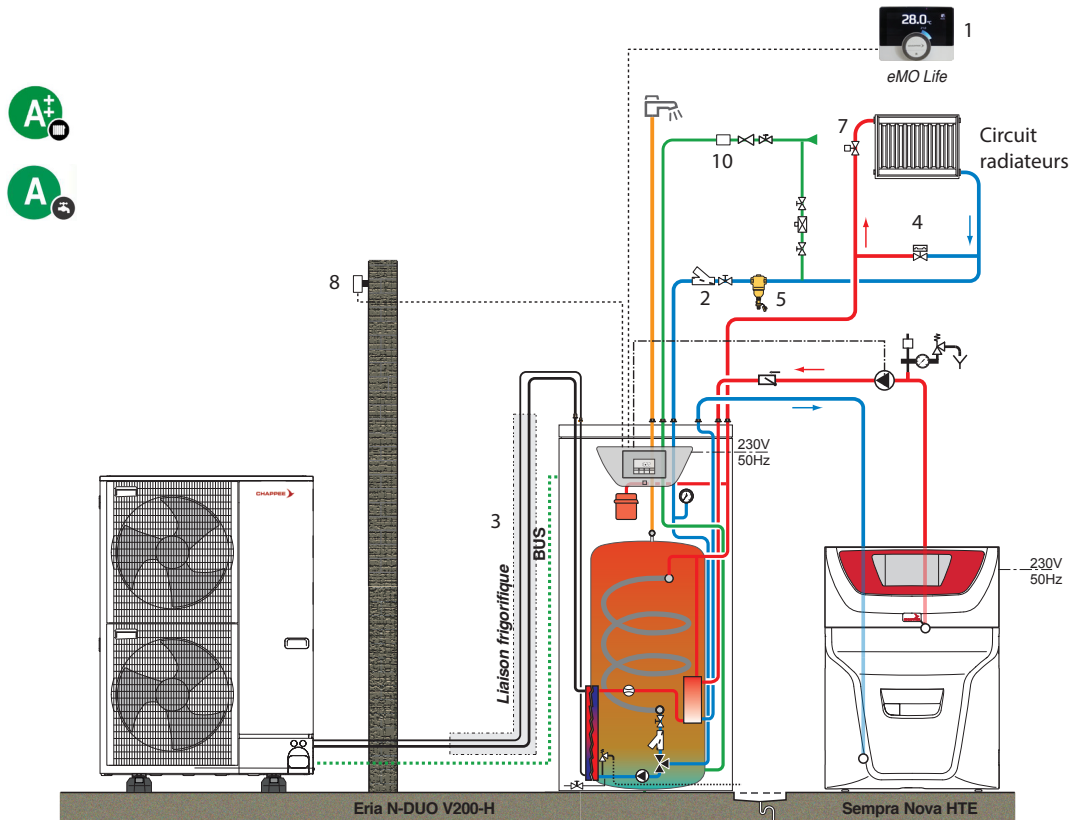
- | | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| 1 | Thermostat eMO Life (R-Bus) | 5 | Pot à décantation | 9 | Kit Carte de régulation 2nd circuit (Version B) |
| 2 | Filtre 400um + vanne d'isolement | 6 | Thermostat de sécurité 65°C à réarmement manuel | 10 | Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar (non fourni) |
| 3 | Liaison frigorifique | 7 | Robinet thermostatique | | |
| 4 | Soupape différentielle entre entrée et sortie radiateurs (non fourni) | 8 | Sonde extérieure | | |

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.

CONFIGURATION D'INSTALLATION ERIA-N DUO AVEC 1 CIRCUIT DIRECT EN RELÈVE CHAUDIÈRE ET OPTION ECS



LÉGENDE

- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 1 Thermostat eMO Life (R-Bus) | 4 Soupape différentielle entre entrée et sortie (non fournie) | 8 Sonde extérieure |
| 2 Filtre 400um + vanne d'isolement | 5 Pot à décantation | 10 Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar (non fournie) |
| 3 Liaison frigorifique | 7 Robinet thermostatique | |



Recommandations importantes

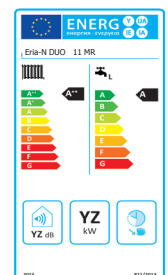
Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux 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.



Avec les ECO-SOLUTIONS Chappée vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement.

L'étiquette énergie associée au label ECO-SOLUTIONS vous indique la performance du produit.

www.chappée.com



NOTES

VOS PROJETS DOMESTIQUES RÉSIDENTIELS

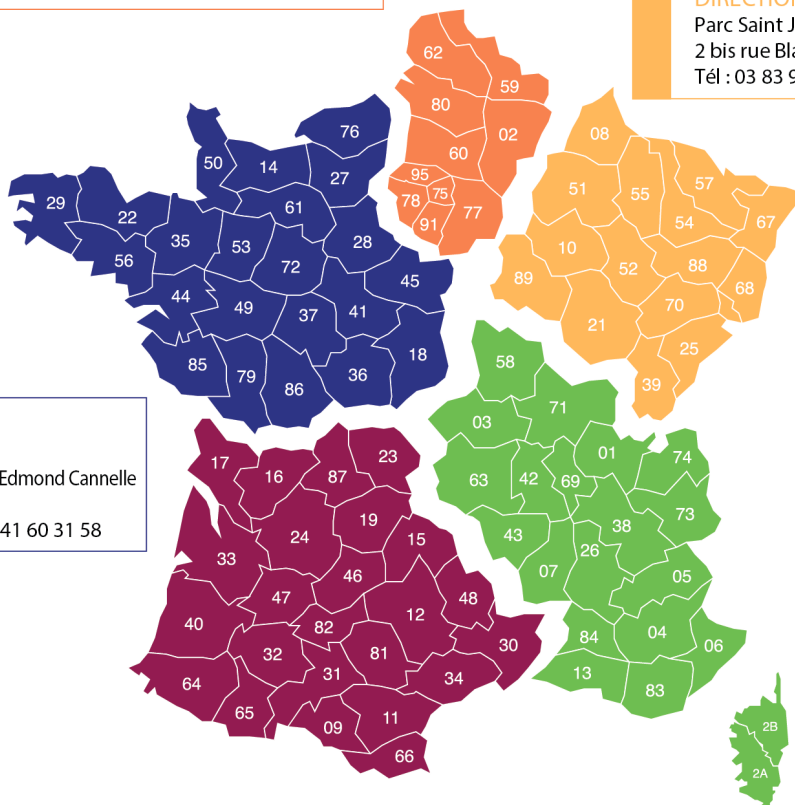
- ☑ Installateurs
- ☑ Distributeurs

DIRECTION RÉGIONALE ÎLE-DE-FRANCE / NORD

157 avenue Charles Floquet
93158 Le Blanc Mesnil Cedex
Tél : 01 45 91 32 26 - Fax : 01 45 91 32 27

DIRECTION RÉGIONALE EST

Parc Saint Jacques 1
2 bis rue Blaise Pascal - 54320 Maxeville
Tél : 03 83 96 66 50 - Fax : 03 83 96 84 50



DIRECTION RÉGIONALE OUEST / NORMANDIE

ZI du Moulin de Marcille - 19, rue Edmond Cannelle
49130 Les Ponts de Cé
Tél : 02 41 34 77 44 - Fax : 02 41 60 31 58

DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

Domaine de Pelus - Immeuble du Lac
5 avenue de Pythagore - 33700 Mérignac
Tél : 05 56 11 28 00 - Fax : 05 56 11 28 01

DIRECTION RÉGIONALE SUD-EST

Parc AKTILAND Bâtiment C3
1 Rue de Lombardie - 69800 Saint Priest
Tél : 04 37 37 82 50 - Fax : 04 37 37 82 59

SERVICE CONSOMMATEURS

Cette plateforme téléphonique répond à toutes les demandes des particuliers.
Du lundi au vendredi de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30

CHAPPEE
SERVICE CONSOMMATEURS

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

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
CHAPPEE S.A.S. au capital de 15 028 759,50 € - RCS Bobigny 602 041 675 A.P.E. 4674B