



Pompe à chaleur **Plug&Heat**
Régulation **HomeConnect**
Pour les applications **résidentielles**
et **tertiaires**



Puissance frigorifique (0/-3°C) : 5 à 9 kW
Puissance calorifique (10/7°C) : 7 à 13 kW



Option



Option



UTILISATION

La pompe à chaleur eau glycolée-eau **GeoCIAT™ Modular** est conçue pour les applications chauffage (rafraîchissement passif en option) en maisons individuelles neuves et existantes.

GeoCIAT Modular est compatible avec des émetteurs basse à moyenne température : plancher chauffant, ventilo-convecteur, radiateurs, etc.

GeoCIAT Modular peut être raccordée sur nappe phréatique avec l'échangeur de barrage ITEX AGEO+ en option (fonctionnement eau-eau).

GeoCIAT Modular s'installe en intérieur ; dans un local technique, buanderie ou garage, à l'abri du gel et des intempéries.

L'appareil est livré fonctionnel (essais et pré réglages effectués en usine).

GAMME

La gamme GeoCIAT Modular, carrossée dans une caisse de taille unique, est composée de 3 modèles monophasés et 1 modèle triphasé.

La gamme est certifiée NFPAC et NFPAC Double Service par Certita sous les certificats NF414-1385E/1068 et NF414-1386E/1069.

CONFORMITE

- DBT 2014/35/UE
- NF C15-100
- CEM 2014/30/UE
- DEP 2014/6/UE Catégorie 1
- DEEE 2012/19/UE
- RoHS 2011/65/UE

COMPOSITION

■ Carrosserie

- Châssis autoportant en acier galvanisé sur pieds réglables
- Tôles d'habillage en acier texturé blanc RAL9016
- Façade d'habillage en ABS RAL9016 contretypé
- Isolation phonique du bloc électro-hydro-frigorifique
- Plateforme montée sur silentblocs

■ Compresseur - R410A

- Hermétique, de type Scroll TOR sur silentblocs
- Moteur électrique incorporé, refroidi par les gaz aspirés
- Protection thermique interne du moteur

■ Echangeur à plaques brasées

- Plaques d'extrémités et plaques internes en acier inoxydable AISI 316
- Profil des plaques optimisé haute performance
- Isolation thermique

■ Composants frigorifiques standards

- Déshydrateur monoflow
- Détendeur électronique

■ Composants de sécurité et d'information

- Pressostat HP à réarmement automatique
- Capteur de pression HP et BP
- Sondes de départ et retour d'eau sur l'échangeur secondaire
- Sonde de départ d'eau sur l'échangeur primaire
- Sonde fréon primaire et secondaire
- Sonde d'air extérieur radio IO HomeControl
- Contrôle électronique des débits d'eau

■ Double module hydraulique (primaire et secondaire) intégré

- 2 Circulateurs à vitesse variable classe énergétique A
- 2 Vases d'expansion 10L
- 2 Vidanges par flexibles

■ Régulation HomeConnect

- Terminal de commande déporté (liaison radio IO HomeControl)
- Affichage de la température de consigne ou ambiante
- Lecture des débits d'eau au démarrage de la PAC
- Contrôle des paramètres de fonctionnement
- Compensation de la température ambiante
- Paramétrage de la loi d'eau
- Pilotage par entrées TOR
- Paramétrage de la relève de chaudière, fonctionnement en alternatif ou simultané
- Gestion des appoints
- Gestion des circulateurs client (chauffage et puits)
- Gestion du Geocooling (option)
- Gestion bizones (option)
- Comptage des temps de fonctionnement et comptage d'énergie
- Sortie RS485 pour liaison GTC (ModBus-JBus)

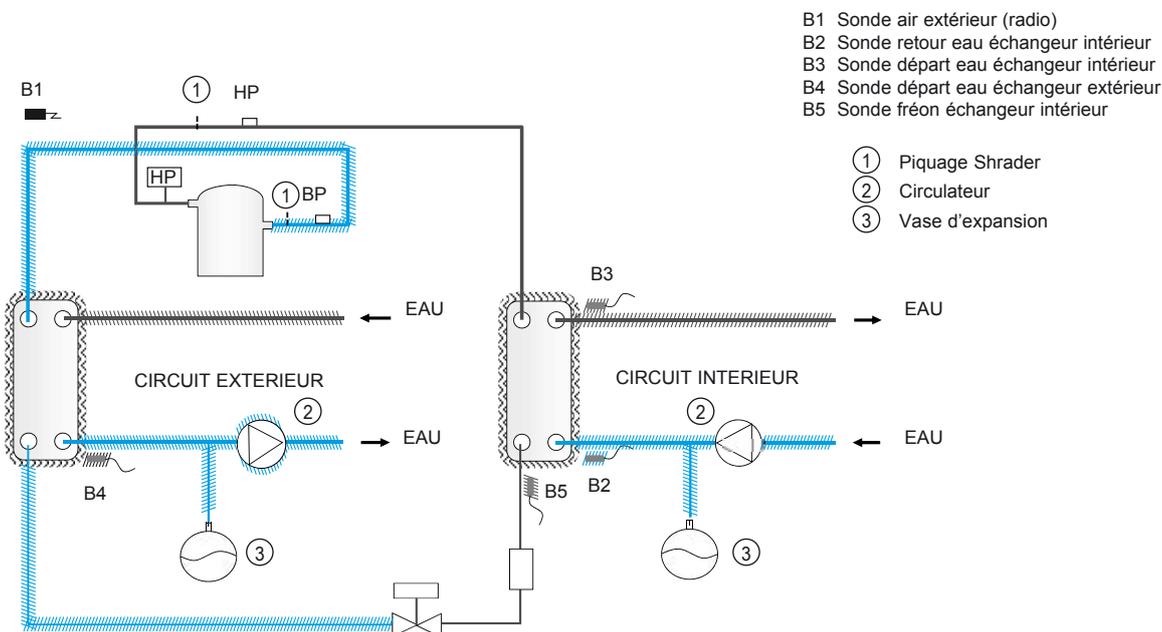
■ Tableau électrique

- Coffret conforme aux normes EN 60335-1 et EN60335-2-40
- Prise de terre
- Contacteur moteur compresseur (selon modèle)
- Protection des circuits
- Limiteur d'intensité au démarrage de série (sauf 20H)

■ Options (à monter sur place)

- CAPA 100L
- Ballon ECS 170L
- Kit Geocooling
- Kit appoint électrique 4kW
- Kit 2 zones à monter dans CAPA 100L
- Kit appoint électrique à monter dans CAPA 100L
- Kit carte additionnelle HomeConnect
- Kit de remplissage
- Kit flexibles
- Kit soupape manomètre
- Etc, voir catalogue CIAT en vigueur

SCHÉMA DE PRINCIPE DU MODULE FRIGORIFIQUE ET HYDRAULIQUE



SÉLECTION RAPIDE

GeoCIAT Modular		20H	33H	45H	45HT
Puissance calorifique à 0/-3°C 30/35°C*	kW	5,42	7,04	9,79	9,78
Puissance absorbée*	kW	1,26	1,6	2,33	2,15
COP*		4,3	4,4	4,2	4,55
Puissance calorifique à 0/-3°C 40/45°C*	kW	5,16	6,7	9,31	9,31
Puissance absorbée*	kW	1,54	1,95	2,84	2,62
COP*		3,35	3,43	3,28	3,55
Puissance calorifique à 10/7°C 30/35°C	kW	7,15	9,29	12,92	12,91
Puissance absorbée	kW	1,26	1,6	2,33	2,15
COP		5,68	5,81	5,54	6
Puissance calorifique à 10/7°C 40/45°C	kW	6,81	8,84	12,29	12,29
Puissance absorbée	kW	1,54	1,95	2,84	2,62
COP		4,43	4,53	4,33	4,68
Alimentation électrique		230V - 1ph - 50Hz + T + N		400V - 3ph - 50Hz + T + N	
Puissance sonore*	dB(A)	48	49	50	50

* Valeurs certifiées NFPAC sous le n° NF 414-1385E/1068.

DÉBITS D'EAU

IMPORTANT : Les débits minimum doivent être impérativement respectés. En cas contraire, l'échangeur pourrait être détruit par le gel, CIAT ne pourrait alors être tenu responsable du gel qui résulterait de débits inférieurs aux débits minimum mentionnés ci-dessous.

Les débits nominaux permettent le dimensionnement de l'installation hydraulique.

GeoCIAT Modular		20H	33H	45H	45HT
Echangeur extérieur	Débit minimum (m³/h)	0,7	0,85	1,2	1,2
	Débit nominal, mode chaud capteur enterré (m³/h) ⁽¹⁾	1,4	1,7	2,4	2,4
	Débit nominal, mode chaud nappe phréatique (m³/h) ⁽²⁾	1,9	2,4	3,3	3,3
Echangeur intérieur	Débit minimum (m³/h)	0,5	0,65	0,85	0,85
	Débit nominal, mode chaud (m³/h)	1	1,3	1,7	1,7

⁽¹⁾ Régime 0/-3°C // 30/35°C

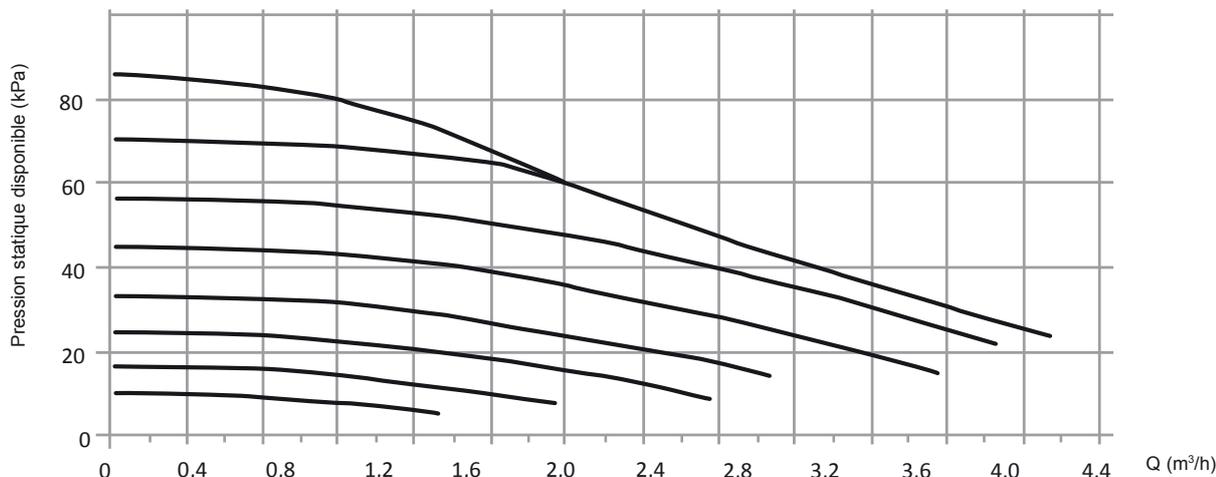
⁽²⁾ Régime 10/7°C // 30/35°C

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Diamètres de tuyauterie de l'installation calculés pour une liaison hydraulique de votre machine à 15 m entre l'appareil et le reste de l'installation.

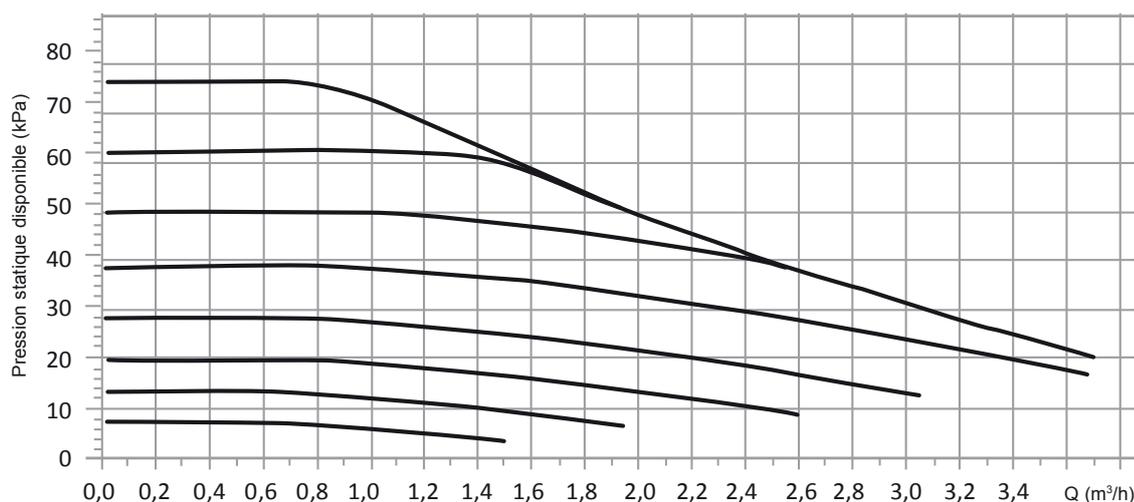
GeoCIAT Modular	Raccordement hydraulique tube cuivre	Raccordement hydraulique tube acier	Raccordement hydraulique tube PE
20H	28 x 1	33/42 - DN32 1"1/4	32 x 2,9
33H	28 x 1	33/42 - DN32 1"1/4	32 x 2,9
45H	32 x 1	33/42 - DN32 1"1/4	40 x 3,7
45HT	32 x 1	33/42 - DN32 1"1/4	40 x 3,7

PRESSION DISPONIBLE DANS LE RÉSEAU PRIMAIRE (EXTERIEUR)



Les courbes de pression disponible sont données pour de l'eau pure. Pour une utilisation avec 40% de MPG, retirer 15kPa.

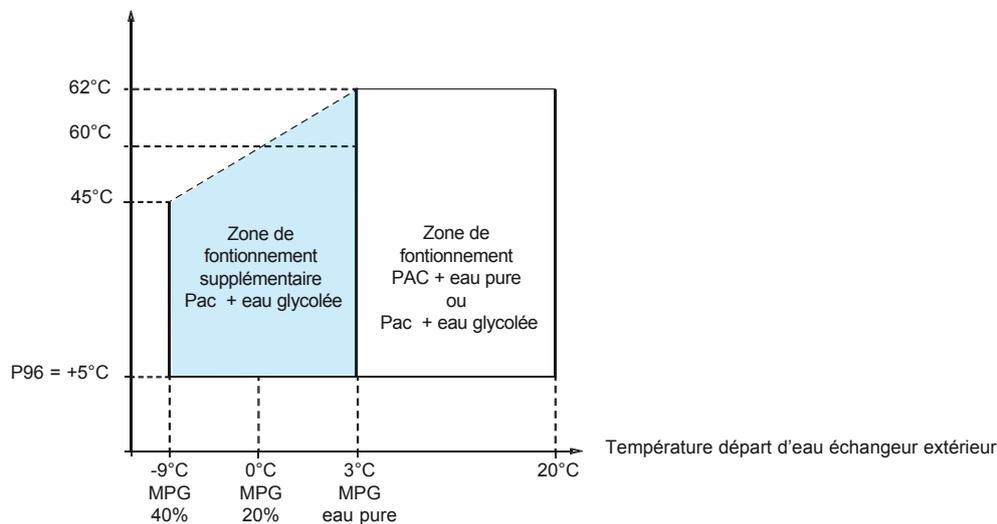
PRESSION DISPONIBLE DANS LE RÉSEAU SECONDAIRE (INTERIEUR)



Les courbes de pression disponible sont données pour de l'eau pure. Pour une utilisation avec 40% de MPG, retirer 15kPa.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Température sortie d'eau échangeur intérieur

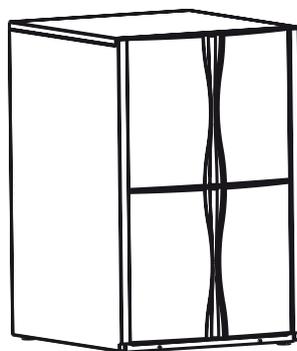
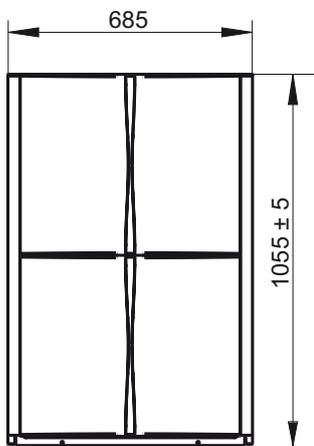


PUISSANCES CALORIFIQUES NETTES

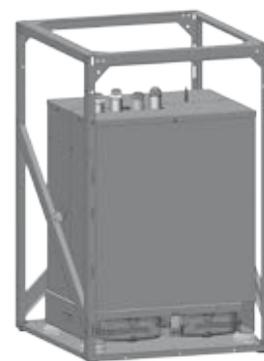
Les puissances absorbées intègrent le compresseur, les circulateurs et la régulation.

GeoCIAT Modular	T° sortie eau froide en °C	Température sortie EAU condenseur																		
		30		35		40		45		50		55		60		62				
		Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW	Pa kW	Pc kW			
20H	Solution à 40% de MPG	-6	1,16	4,79	1,26	4,75	1,38	4,71	1,52	4,66	1,66	4,57								
		-4	1,16	5,17	1,27	5,09	1,40	5,05	1,53	4,95	1,67	4,87	1,84	4,84						
		-3	1,16	5,48	1,27	5,39	1,40	5,28	1,54	5,20	1,69	5,12	1,86	5,04						
		-2	1,16	5,67	1,27	5,54	1,40	5,44	1,54	5,35	1,70	5,30	1,87	5,23						
		0	1,16	5,95	1,27	5,89	1,40	5,81	1,56	5,74	1,71	5,62	1,88	5,51	2,08	5,42				
		2	1,16	6,34	1,27	6,28	1,41	6,18	1,56	6,06	1,72	5,95	1,90	5,84	2,11	5,75	2,19	5,71		
	Eau de ville	5	1,15	6,99	1,26	6,89	1,40	6,81	1,57	6,64	1,73	6,51	1,93	6,36	2,14	6,23	2,23	6,17		
		6	1,15	7,28	1,26	7,11	1,41	6,97	1,57	6,83	1,74	6,72	1,93	6,58	2,15	6,43	2,24	6,37		
		7	1,14	7,54	1,26	7,40	1,40	7,23	1,57	7,05	1,74	6,90	1,94	6,78	2,16	6,61	2,25	6,55		
		8	1,14	7,75	1,26	7,58	1,40	7,46	1,57	7,32	1,74	7,17	1,94	6,99	2,17	6,82	2,26	6,75		
		10	1,14	8,22	1,26	8,04	1,40	7,89	1,57	7,70	1,75	7,56	1,95	7,36	2,17	7,20	2,28	7,13		
		12	1,13	8,76	1,26	8,56	1,39	8,32	1,56	8,18	1,75	7,97	1,95	7,78	2,18	7,57	2,28	7,50		
		15	1,12	9,61	1,25	9,38	1,39	9,18	1,56	8,91	1,74	8,67	1,96	8,44	2,19	8,21	2,29	8,13		
		18	1,12	10,54	1,24	10,27	1,38	10,02	1,55	9,75	1,74	9,47	1,96	9,19	2,20	8,91	2,30	8,82		
		20	1,12	11,19	1,24	10,91	1,38	10,65	1,55	10,35	1,74	10,02	1,96	9,70	2,20	9,39	2,31	9,29		
		33H	Solution à 40% de MPG	-6	1,43	6,25	1,59	6,28	1,77	6,23	1,98	6,19	2,20	6,13	2,45	6,08				
				-4	1,43	6,73	1,59	6,68	1,78	6,62	1,98	6,60	2,21	6,56	2,47	6,47				
				-3	1,43	6,97	1,59	6,89	1,78	6,88	1,98	6,79	2,21	6,69	2,47	6,58				
-2	1,43			7,23	1,59	7,18	1,78	7,10	1,98	6,99	2,22	6,97	2,48	6,85	2,76	6,62	2,76	6,49		
0	1,42			7,68	1,59	7,65	1,78	7,57	1,98	7,51	2,23	7,38	2,48	7,22	2,78	7,09	2,90	7,03		
2	1,42			8,24	1,59	8,17	1,78	8,02	1,99	7,89	2,23	7,73	2,49	7,58	2,78	7,40	2,90	7,34		
Eau de ville	5		1,41	9,06	1,58	8,95	1,78	8,80	1,99	8,62	2,23	8,40	2,49	8,21	2,79	8,04	2,91	7,96		
	6		1,40	9,45	1,58	9,25	1,77	9,10	1,99	8,90	2,23	8,64	2,50	8,47	2,80	8,24	2,92	8,16		
	7		1,40	9,72	1,57	9,55	1,77	9,40	1,98	9,23	2,23	8,97	2,49	8,74	2,79	8,48	2,92	8,38		
	8		1,39	10,04	1,57	9,87	1,77	9,68	1,98	9,46	2,23	9,20	2,49	8,92	2,80	8,68	2,92	8,57		
	10		1,38	10,65	1,56	10,47	1,76	10,30	1,98	10,09	2,22	9,80	2,49	9,49	2,79	9,19	2,92	9,09		
	12		1,37	11,36	1,55	11,12	1,75	10,91	1,97	10,62	2,22	10,33	2,49	10,01	2,79	9,65	2,92	9,52		
	15		1,34	12,41	1,53	12,16	1,73	11,87	1,96	11,54	2,20	11,19	2,48	10,85	2,79	10,45	2,91	10,32		
	18		1,33	13,60	1,51	13,30	1,71	12,97	1,94	12,61	2,18	12,18	2,46	11,74	2,77	11,30	2,90	11,16		
	20		1,30	14,42	1,49	14,09	1,70	13,73	1,92	13,34	2,17	12,91	2,45	12,44	2,76	11,93	2,90	11,75		
	45H		Solution à 40% de MPG	-6	2,09	8,78	2,30	8,70	2,54	8,59	2,79	8,50	3,06	8,35	3,35	8,22				
				-4	2,08	9,35	2,30	9,28	2,55	9,16	2,80	9,00	3,09	8,83	3,38	8,67				
				-3	2,08	9,72	2,30	9,58	2,55	9,46	2,81	9,28	3,10	9,15	3,40	9,00	3,73	8,82		
-2		2,08		10,11	2,30	9,96	2,55	9,79	2,81	9,61	3,11	9,43	3,42	9,27	3,75	9,05				
0		2,07		10,66	2,30	10,48	2,55	10,32	2,82	10,14	3,12	9,93	3,43	9,71	3,78	9,52	3,93	9,46		
2		2,06		11,35	2,29	11,21	2,55	10,97	2,83	10,73	3,14	10,53	3,46	10,29	3,81	10,03	3,96	9,95		
Eau de ville		5	2,05	12,49	2,28	12,24	2,55	12,04	2,83	11,76	3,15	11,49	3,48	11,17	3,84	10,89	4,00	10,77		
		6	2,04	12,91	2,28	12,64	2,55	12,36	2,83	12,10	3,15	11,82	3,49	11,54	3,86	11,20	4,01	11,08		
		7	2,04	13,31	2,28	13,05	2,55	12,78	2,83	12,50	3,15	12,14	3,50	11,83	3,87	11,49	4,03	11,37		
		8	2,03	13,73	2,27	13,44	2,54	13,20	2,83	12,84	3,15	12,51	3,50	12,13	3,87	11,78	4,04	11,65		
		10	2,02	14,61	2,26	14,29	2,54	13,99	2,83	13,65	3,16	13,24	3,51	12,85	3,89	12,44	4,06	12,30		
		12	2,01	15,54	2,25	15,16	2,53	14,80	2,82	14,40	3,16	13,99	3,51	13,57	3,90	13,15	4,07	12,99		
		15	2,00	17,02	2,24	16,63	2,52	16,19	2,82	15,70	3,16	15,19	3,52	14,71	3,92	14,21	4,09	14,04		
		18	1,99	18,65	2,23	18,15	2,51	17,63	2,81	17,07	3,16	16,51	3,52	15,97	3,93	15,44	4,11	15,22		
		20	1,98	19,76	2,22	19,27	2,50	18,69	2,81	18,12	3,15	17,54	3,53	16,89	3,94	16,28	4,12	16,04		
		45HT	Solution à 40% de MPG	-6	1,92	8,85	2,13	8,78	2,36	8,66	2,61	8,53	2,89	8,43	3,18	8,30				
				-4	1,92	9,48	2,14	9,36	2,38	9,25	2,63	9,13	2,91	8,98	3,21	8,82				
				-3	1,93	9,89	2,14	9,72	2,39	9,63	2,64	9,45	2,92	9,23	3,22	9,07	3,54	8,86		
-2	1,93			10,20	2,14	10,04	2,39	9,88	2,65	9,71	2,93	9,54	3,23	9,34	3,56	9,11				
0	1,92			10,80	2,15	10,64	2,40	10,49	2,66	10,30	2,95	10,05	3,26	9,82	3,60	9,58	3,74	9,49		
2	1,92			11,49	2,15	11,30	2,40	11,08	2,67	10,85	2,96	10,65	3,28	10,39	3,62	10,11	3,77	10,00		
Eau de ville	5		1,92	12,63	2,14	12,37	2,40	12,14	2,68	11,88	2,98	11,60	3,30	11,28	3,65	10,93	3,81	10,82		
	6		1,91	13,03	2,14	12,78	2,40	12,54	2,67	12,26	2,98	11,97	3,31	11,61	3,67	11,25	3,82	11,09		
	7		1,91	13,50	2,14	13,19	2,40	12,90	2,68	12,60	2,98	12,27	3,31	11,89	3,68	11,52	3,83	11,37		
	8		1,90	13,91	2,13	13,60	2,40	13,28	2,68	12,95	2,98	12,60	3,32	12,24	3,68	11,85	3,84	11,70		
	10		1,89	14,74	2,13	14,45	2,39	14,06	2,67	13,69	2,99	13,31	3,32	12,89	3,68	12,44	3,84	12,27		
	12		1,88	15,66	2,12	15,33	2,38	14,94	2,67	14,47	2,98	14,02	3,33	13,57	3,69	13,08	3,85	12,91		
	15		1,87	17,14	2,11	16,75	2,37	16,27	2,66	15,77	2,98	15,24	3,33	14,70	3,70	14,15	3,86	13,95		
	18		1,85	18,74	2,09	18,22	2,36	17,72	2,65	17,15	2,97	16,56	3,32	15,98	3,70	15,33	3,86	15,09		
	20		1,84	19,86	2,08	19,34	2,34	18,74	2,63	18,14	2,96	17,53	3,31	16,86	3,70	16,18	3,87	15,90		

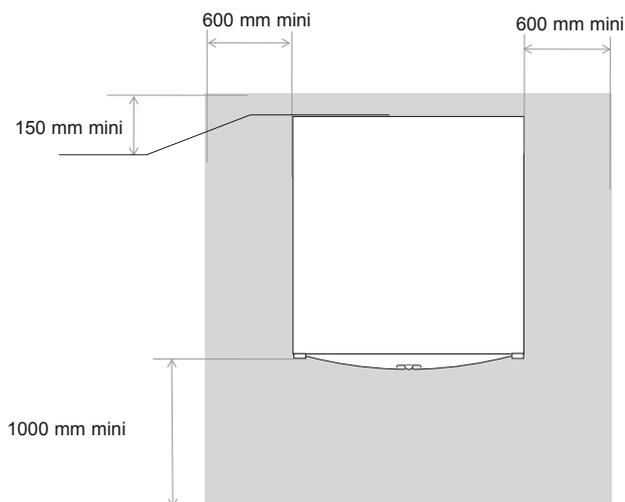
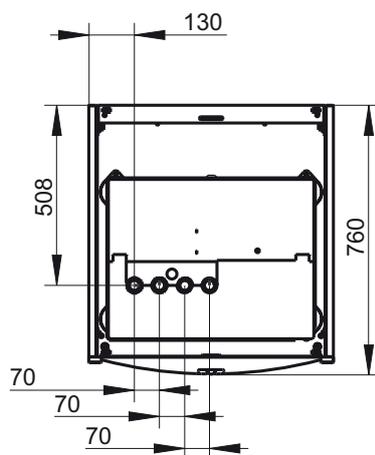
DIMENSIONS ET DÉGAGEMENT A PRÉVOIR (EN MM)



Vue carrossée



Vue non carrossée



Dimensions de GeoCIAT Modular à la livraison (kit habillage à poser sur chantier)		20H	33H	45H	45HT
L x P x H non carrossé avec pieds	mm	640 x 712 x 1035			
Poids	kg	125	140	140	138
Dimensions de GeoCIAT Modular (module carrossé)		20H	33H	45H	45HT
L x P x H carrossé avec pieds	mm	685 x 760 x 1055 ±5			
Poids	kg	146	161	161	159
Diamètre des entrées / sorties d'eau		1" G mâle			

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GeoCIAT Modular		20H	33H	45H	45HT	
Compresseur	Nombre	1				
	Type	SCROLL TOR				
	Capacité huile POE	L	0,7	1,24	1,24	1,2
	Charge R410A	kg / TeqCO ₂	1 / 2,09	1,05 / 2,19	1,1 / 2,3	1,1 / 2,3
Échangeur intérieur	Type	Échangeur à plaques brasées				
	Contenance	L	1,06			
	Contenance vase d'expansion	L	10			
Module hydraulique intérieur	Pression de gonflage du vase	bar	1,5			
	Capacité en eau mini de l'installation	L	78	100	138	140
	Capacité maxi en eau (40°C) de l'installation eau pure/glycolée*	L	250/176			
	Circulateur à vitesse variable. Pression disponible**	kPa	72,54	63,61	48,66	45,74
Échangeur extérieur	Type	Échangeur à plaques brasées				
	Contenance	L	1,9			
	Contenance vase d'expansion	L	10			
Module hydraulique extérieur	Pression de gonflage du vase	bar	1,5			
	Capacité en eau mini de l'installation	L	en fonction de la surface de captage			
	Capacité maxi en eau de l'installation eau pure/glycolée*	L	214			
	Circulateur à vitesse variable. Pression disponible**	kPa	57,8	50,9	32,9	24,4

* Si au-delà, prévoir un vase d'expansion supplémentaire ou supérieur, ** au régime nominal 0/-3°C 30/35°C

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

GeoCIAT Modular		20H	33H	45H	45HT	
Alimentation électrique		230V - 1ph - 50Hz + T + N			400V - 3ph - 50Hz + T + N	
Intensité max	Compresseur	A	12,8	17,1	22,8	7,4
	Circulateur intérieur	A	0,52			
	Circulateur extérieur	A	0,71			
	Régulation HomeConnect	A	0,15			
Puissance max	Circulateur intérieur	W	70			
	Circulateur extérieur	W	87			
Intensité nominale du groupe (10/7°C // 30/35°C)	A	6,52	11,5	11,38	4,35	
Intensité maximale du groupe	A	14,2	18,5	24,2	8,8	
Intensité de démarrage sans / avec kit démarreur	A	40 / -	83 / <45	108 / <45	51 / -	
Câbles électriques PVC (non fournis) (1)	mm ²	2,5	4	6	1,5	
Câbles électriques PVC-V2-K Haute Température (non fournis)	mm ²	1,5	2,5	4	1,5	
Raccordement sonde piscine, entrées TOR	mm ²	Voir notices KIT associés				
Raccordement circuit de commande, kits	mm ²	Voir notices KIT associés				
Disjoncteur courbe C ou D (non fourni)	A	16	20	32	10	

(1) Câble avec 2 ou 3 conducteurs chargés, type PVC, pour des températures inférieures à 50°C, pour une longueur maxi de 30m

NIVEAUX SONORES

GeoCIAT Modular		20H	33H	45H	45HT
Puissance sonore certifiée NFPAAC	dB(A)	48	49	50	50
Pression sonore intérieure*	dB(A)	26	27	28	28

* Pression sonore à 5 m de l'appareil, 1,5 m du sol, champ libre, directivité 2.

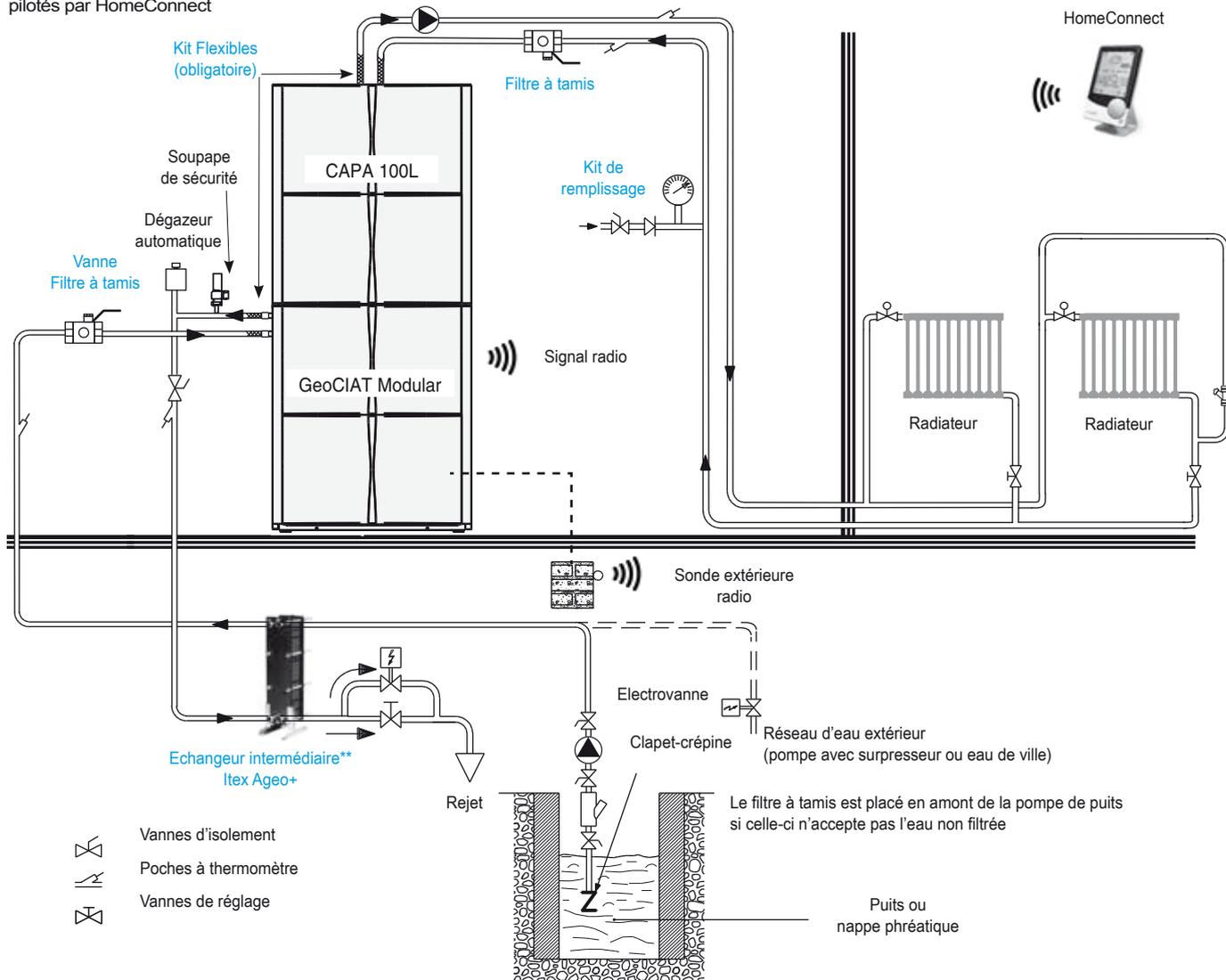
SCHEMA DE PRINCIPE D'INSTALLATION

Raccordement sur radiateurs

GeoCIAT Modular avec option ballon tampon CAPA 100L

+ MALIN :

Circulateur client et pompe de puits pilotés par HomeConnect



⚠ Débit sur réseau radiateurs fonte ≤ au débit de la PAC

⚠ ** Sans cet échangeur, CIAT se décharge de toute responsabilité quant au colmatage et au mauvais fonctionnement de l'échangeur interne à l'appareil.

Conseils pour les raccordements hydrauliques

Il est impératif d'assurer un débit d'eau constant sur les échangeurs.

Il est impératif d'utiliser des flexibles hydrauliques (option) entre les échangeurs de la pompe à chaleur et les tuyauteries eau chaude et eau froide. Les tuyauteries eau chaude et eau froide seront fixées aux murs par des supports équipés d'amortisseurs caoutchouc très souples afin d'éviter les transmissions des vibrations.

Le volume d'eau de l'installation doit être suffisamment important pour éviter les courts cycles du compresseur. Dans le cas où l'installation de chauffage ne contient qu'un trop faible volume d'eau, il convient d'intercaler une capacité tampon. Voir les capacités d'eau minimum données au paragraphe "Caractéristiques techniques".

Nota : les schémas de principe d'installation sont communiqués à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un modèle pour exécution.

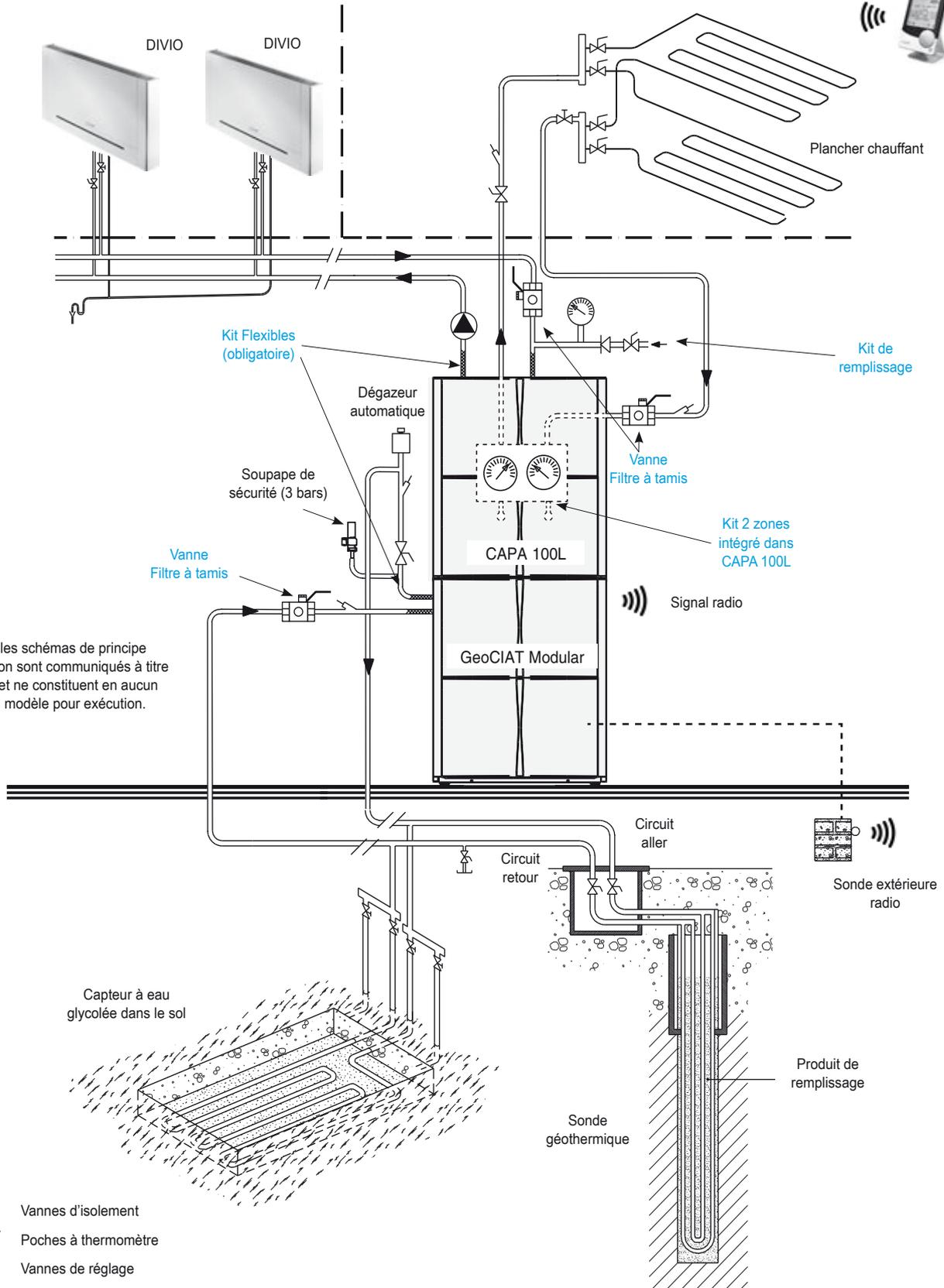
Raccordement sur plancher chauffant et Unités de confort

GeoCIAT Modular avec option bouteille de mélange CAPA 100L et kit 2 zones

+ MALIN :

Circulateur client et pompe de puits pilotés par HomeConnect

HomeConnect

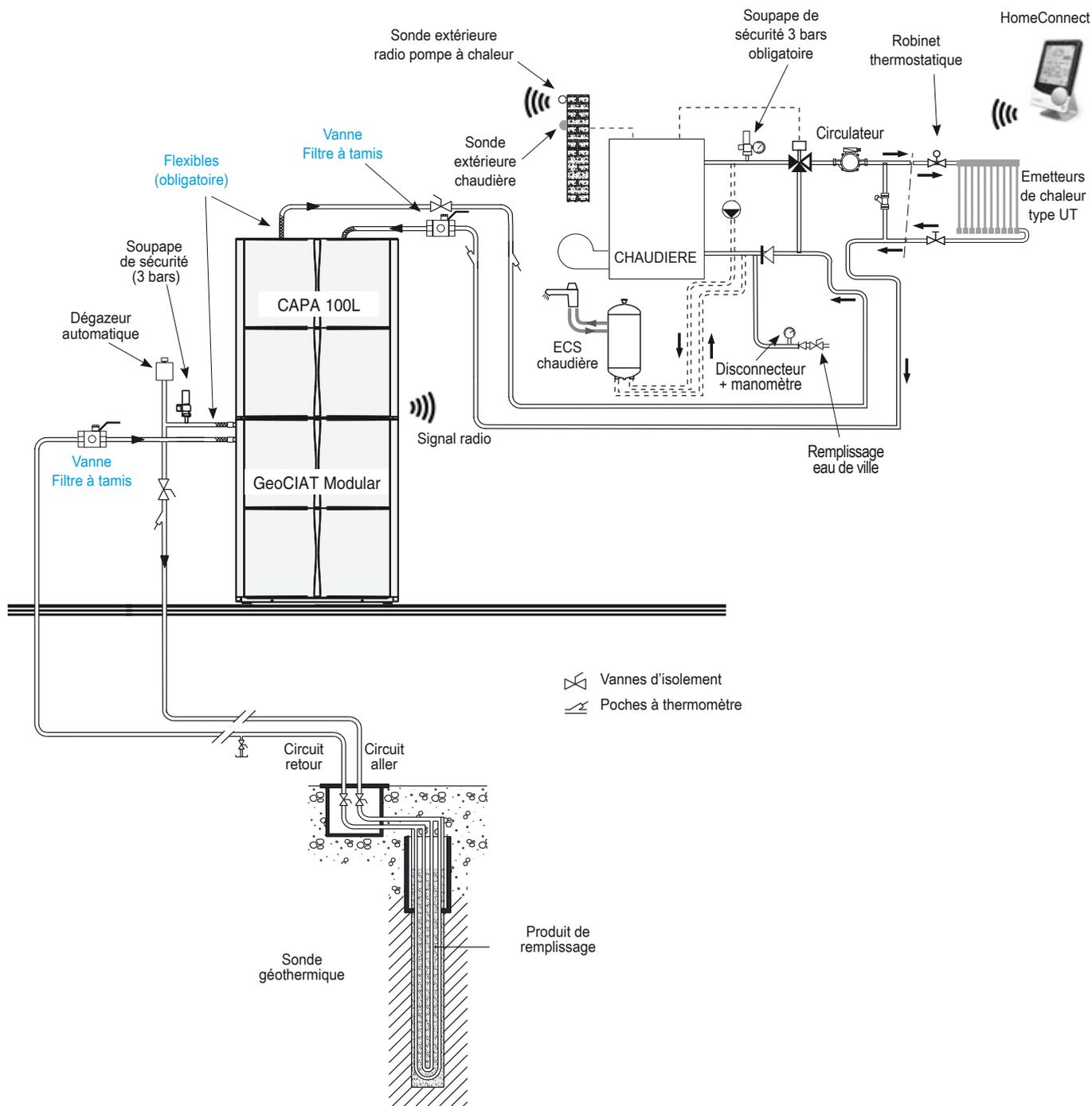


Raccordement en relèvement de chaudière

GeoCIAT Modular avec option bouteille de mélange CAPA 100L

+ MALIN :

Circulateur client et pompe de puits pilotés par HomeConnect



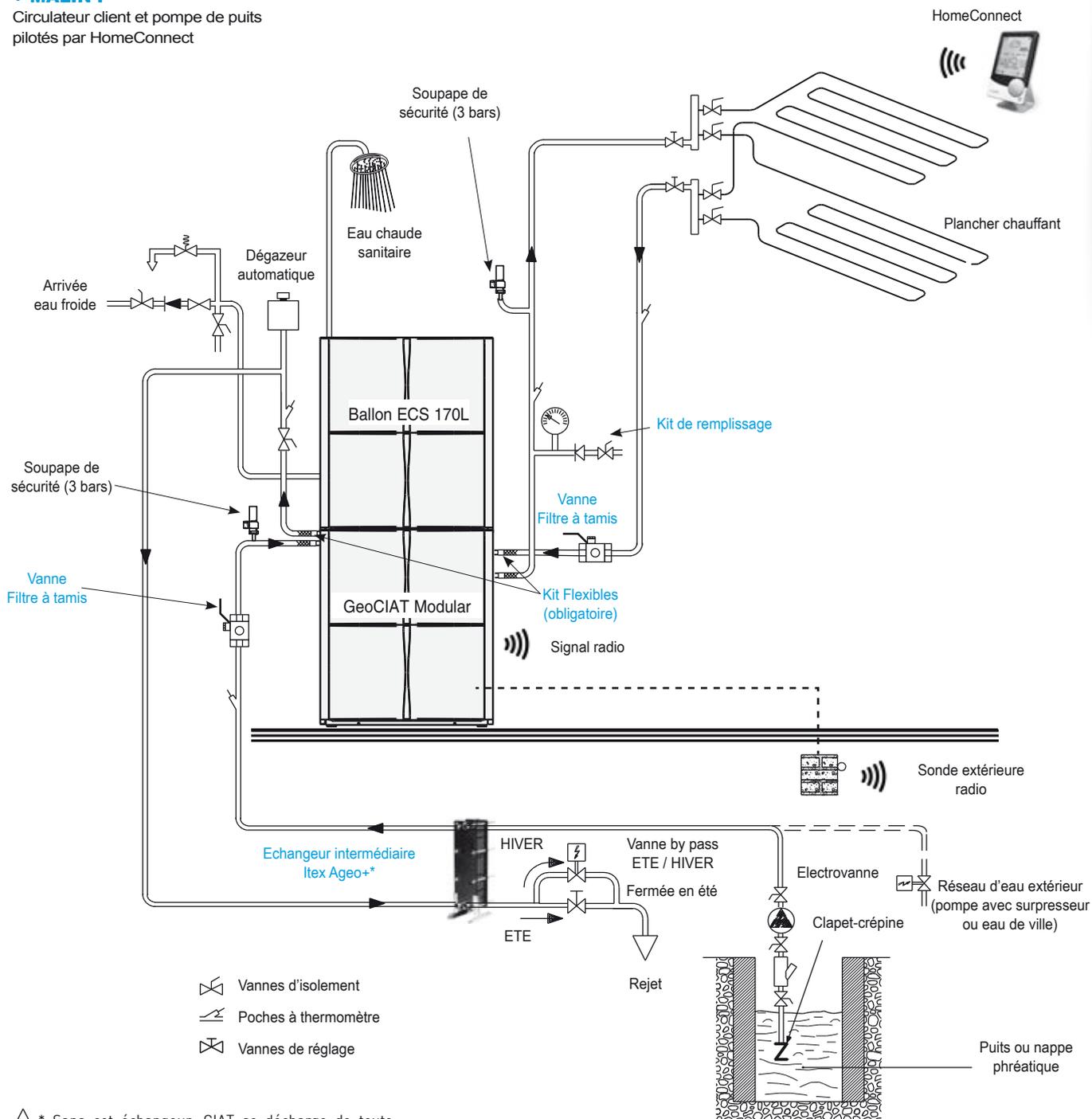
Nota : les schémas de principe d'installation sont communiqués à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un modèle pour exécution.

Raccordement sur plancher chauffant avec option ballon ECS

GeoCIAT Modular avec option eau chaude sanitaire Ballon ECS 170L

+ MALIN :

Circulateur client et pompe de puits pilotés par HomeConnect



⚠ * Sans cet échangeur, CIAT se décharge de toute responsabilité quant au colmatage et au mauvais fonctionnement de l'échangeur interne de l'appareil.

Conseils pour les raccordements hydrauliques

Il est impératif d'assurer un débit d'eau constant sur les échangeurs.

Il est impératif d'utiliser des flexibles hydrauliques (option) entre les échangeurs de la pompe à chaleur et les tuyauteries eau chaude et eau froide. Les tuyauteries eau chaude et eau froide seront fixées aux murs par des supports équipés d'amortisseurs caoutchouc très souples afin d'éviter les transmissions des vibrations.

Le volume d'eau de l'installation doit être suffisamment important pour éviter les courts cycles du compresseur. Dans le cas où l'installation de chauffage ou refroidissement ne contient qu'un trop faible volume d'eau, il convient d'intercaler une capacité tampon. Voir les capacités d'eau minimum données au paragraphe "Caractéristiques techniques".

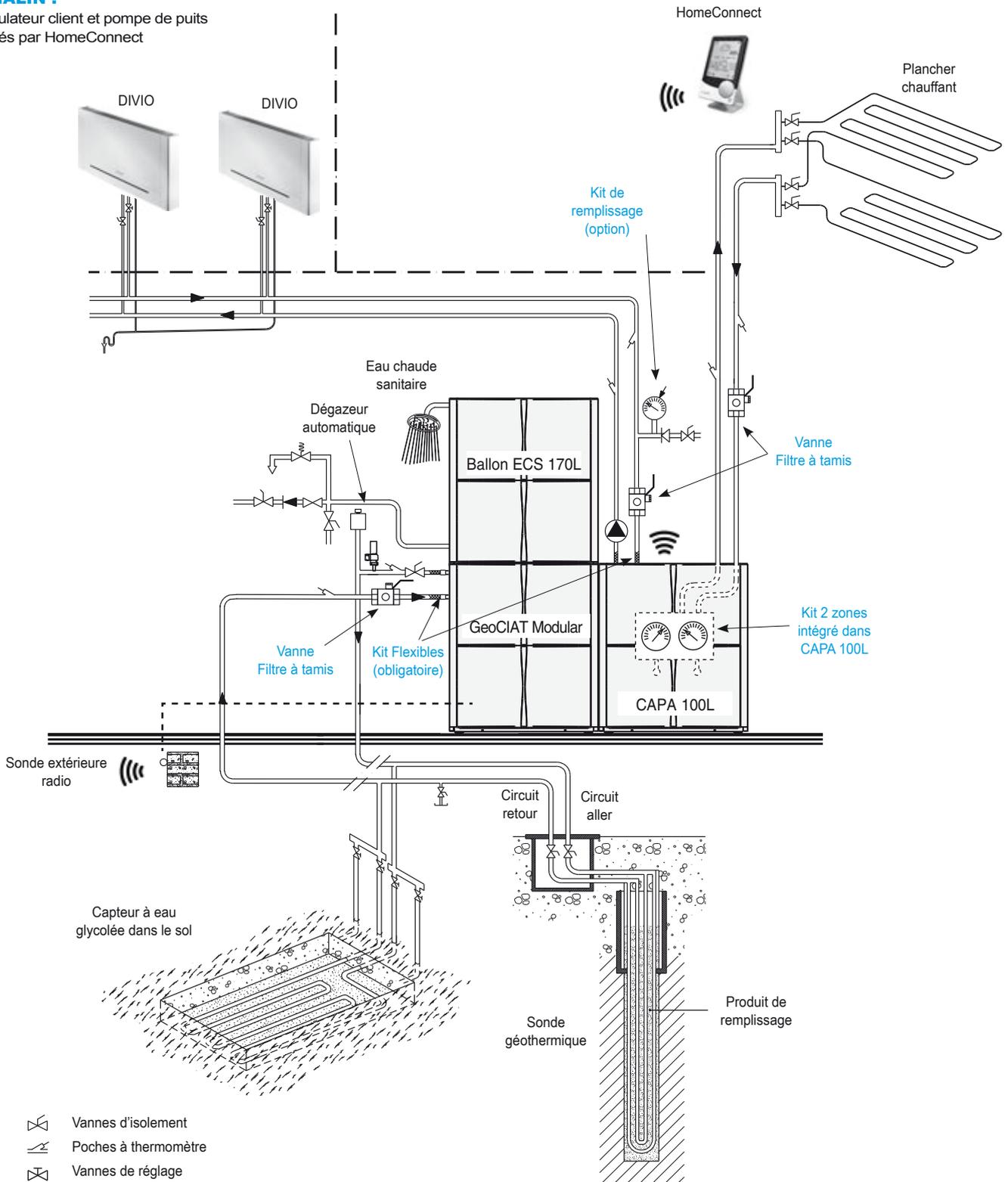
Nota : les schémas de principe d'installation sont communiqués à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un modèle pour exécution.

Raccordement sur plancher chauffant et Unités de confort

GeoCIAT Modular avec options ECS (Ballon ECS 170L), bouteille de mélange (CAPA 100L) et kit 2 zones

+ MALIN :

Circulateur client et pompe de puits pilotés par HomeConnect



Nota : les schémas de principe d'installation sont communiqués à titre indicatif et ne constituent en aucun cas un modèle pour exécution.

CONSEILS DE MONTAGE

Implantation

La pompe à chaleur GeoCIAT Modular doit être implantée en intérieur, dans un local technique, buanderie ou garage, à l'abri des intempéries et du gel. Éviter si possible l'installation à proximité d'une chambre à coucher.

Prévoir un dégagement tout autour de l'appareil comme indiqué dans le paragraphe Dimensions et Dégagements, afin de pouvoir accéder librement aux différents compartiments de l'appareil.

Raccordements électriques

Toutes les informations nécessaires au raccordement électrique sont indiquées sur le schéma électrique joint à l'appareil (s'y conformer impérativement). Ces raccordements seront exécutés selon les règles de l'art et conformément aux normes en vigueur. Il est impératif de doter le départ de la ligne d'alimentation électrique d'un interrupteur et d'un disjoncteur (à prévoir par l'installateur).

NOTA : Pour la mise hors gel du circuit intérieur, laisser l'appareil sous tension pour permettre la circulation d'eau dans le réseau hydraulique, le dégivrage automatique des circulateurs. Glycoler l'installation en cas d'arrêt prolongé de l'appareil.

La mise hors gel du circuit extérieur n'est pas assurée par la pompe à chaleur GeoCIAT Modular :

- Cas des capteurs horizontaux et sondes géothermiques : glycoler
- Cas des puits et nappes phréatiques : placer ces tuyauteries en zone hors gel, utiliser des traceurs chauffants si nécessaire.

Raccordement hydrauliques

Les raccordements hydrauliques sont à réaliser suivant les règles de l'art. Il est obligatoire de mettre en place des flexibles sur les entrées et sorties de GeoCIAT Modular pour le raccordement hydraulique. Les tuyauteries de l'installation doivent être également désolidarisées du mur avec des supports antivibratiles afin d'éviter toute propagation du bruit et de vibrations.

Les échangeurs d'une pompe à chaleur étant sensibles au colmatage, il convient de soigneusement rincer les circuits avant de les raccorder à l'appareil. Installer un filtre à tamis ($\varnothing < 600 \mu\text{m}$) sur chacun des circuits, primaire et secondaire, afin d'éviter l'encrassement des échangeurs à plaques.

Prévoir notamment les accessoires indispensables à tout circuit hydraulique :

- Piquage au point bas pour la vidange des circuits,
- Purges d'air aux points hauts,
- Soupapes de sécurité obligatoires (3bars),
- S'assurer que la contenance en eau de l'installation est suffisante (voir tableau caractéristiques techniques),
- Prévoir éventuellement une capacité tampon, ou un vase d'expansion supplémentaire,
- Respecter le sens de circulation d'eau dans les échangeurs.

Il est impératif d'assurer un débit d'eau constant sur les échangeurs intérieurs et extérieurs et un débit minimum dans les circulateurs.

Dans le cadre d'une utilisation sur nappe phréatique, il est obligatoire d'insérer un échangeur de barrage (type ITEX AGE0+) afin de préserver la pompe à chaleur de présence de boues fines (risques de colmatage) d'eau agressive, de fer, manganèse ou chlore (risques de corrosion ou dépôts)

Cet échangeur limite aussi les déclenchements antigels au démarrage des installations par temps froid ou après un arrêt prolongé de l'appareil.

NOTA : Sans cet échangeur, CIAT se décharge de toute responsabilité quant au colmatage et au mauvais fonctionnement de l'échangeur interne de GeoCIAT Modular.

Mise en route

Se conformer au manuel d'installation. La mise en route CIAT de l'appareil peut-être souscrite à la commande par le biais de la Garantie complémentaire Sérénité ou Tranquillité.

Entretien

Se conformer au manuel d'installation et d'entretien. Souscrire un contrat d'entretien.



→ Pompe à chaleur
Chaud seul, Eau glycolée/eau

GeoCIAT™ Modular

Document non contractuel. Dans le souci constant d'améliorer son matériel, CIAT se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.

Siège social

700 Avenue Jean Falconnier - B.P. 14
01350 - Culoz - France
Tel. : +33(0)4 79 42 42 42
Fax : +33(0)4 79 42 42 10
www.ciat.com



CIAT Service

Assistance technique : 0 892 05 93 93 (0,34 € / mn)
Pièces de rechange : 0 826 96 95 94 (0,15 € / mn)
pdfrance@ciat.utc.com - PDRGarantie@ciat.fr



Compagnie Industrielle d'Applications Thermiques - S.A. au capital de 26 728 480 € - R.C.S. Bourg-en-Bresse B 545 620 114