

Transformation globale de la villa existante
Chemin de la Granette 29 - 1094 Paudex - Parcelle 207

Dossier énergétique d'enquête pour la transformation globale de la villa existante avec pompe à chaleur sonde géothermique

Annexe 4

Formulaire EN-VD-3 - Chauffage et eau chaude sanitaire



Commune : 1094 Paudex - Chemin de la Granette 29

N° parcelle : 207

Objet : Transformation globale du bâtiment existant

Production de chaleur

Installation	Type de générateur de chaleur	Puissance thermique	But
neuve	PAC sonde géothermique/eau	29 kW	<input checked="" type="checkbox"/> Ch <input checked="" type="checkbox"/> ECS
		kW	<input type="checkbox"/> Ch <input type="checkbox"/> ECS
		kW	<input type="checkbox"/> Ch <input type="checkbox"/> ECS

Pour les PAC : le mode réversible pour une production de froid est bridé. oui
(les constructions légères type pavillon ou container ont l'obligation de justifier le mode froid) non → joindre le formulaire EN-VD-5

Surface de référence énergétique SRE 735.4 m²

Dont neuf : 32.2 m²

Accumulateur de chaleur : non

oui → isol. ①

isolation d'usine (déclaration de conformité①)

isolation sur place (annexe 3 RLVEnE)

① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

Distribution de chaleur et d'eau chaude sanitaire (article 32 RLVEnE)

Isolation des conduites y c.

robinetterie et pompes, dans locaux

oui

non chauffés, à l'extérieur ou enterré :

non, motif de dérogation : ↓

Dispositif d'émission de chaleur (article 33 RLVEnE)

Emission de chaleur uniquement

dans les locaux isolés :

oui

non, motif de dérogation : ↓

Température de départ par

dispositif d'émission de chaleur :

radiateur / convecteur / ≤ 50°C

aérochauffeur

> 50°C, motif : ↓

chauffage au sol

≤ 35°C

> 35°C, motif : ↓

Régulation de la température par local :

vanne thermostatique

électronique avec sonde d'ambiance par local

aucune, car chauffage au sol avec **température de départ max. ≤ 30°C** (justificatif à fournir)

 Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie	EN-VD-3	Justificatif énergétique Chauffage et eau chaude sanitaire Objet de compétence communale
--	----------------	---

Production d'eau chaude sanitaire (ECS), (article 31 RLVLEne)

Accumulateur ECS : isolation d'usine (déclaration de conformité^①)
 isolation sur place (annexe 3 RLVLEne)

Température ECS $\leq 60^{\circ}\text{C}$: oui non, motif de dérogation : ↓

Isolation de la distribution ECS selon annexe 3 RLVLEne : oui non, motif de dérogation : ↓

^① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

Décompte individuel des frais de chauffage et d'ECS (DIFC), (articles 41 à 44 RLVLEne) (Soumis dès 5 unités d'occupation)

Nombre d'unité d'occupation : 1

Bâtiment neuf ou existant rénové équipé : oui non ↓
 Puissance thermique spécifique $< 20\text{W/m}^2$ SRE
 Label Minergie P
 Demande de dérogation, motif : ↓

Résidence secondaire non oui ↓

non soumis (art 48a RLVLEne)
 soumis → Réglage à distance d'eau moins 2 niveaux de température ambiante par unité d'occupation :
 oui
 non, motif de dérogation ↓

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

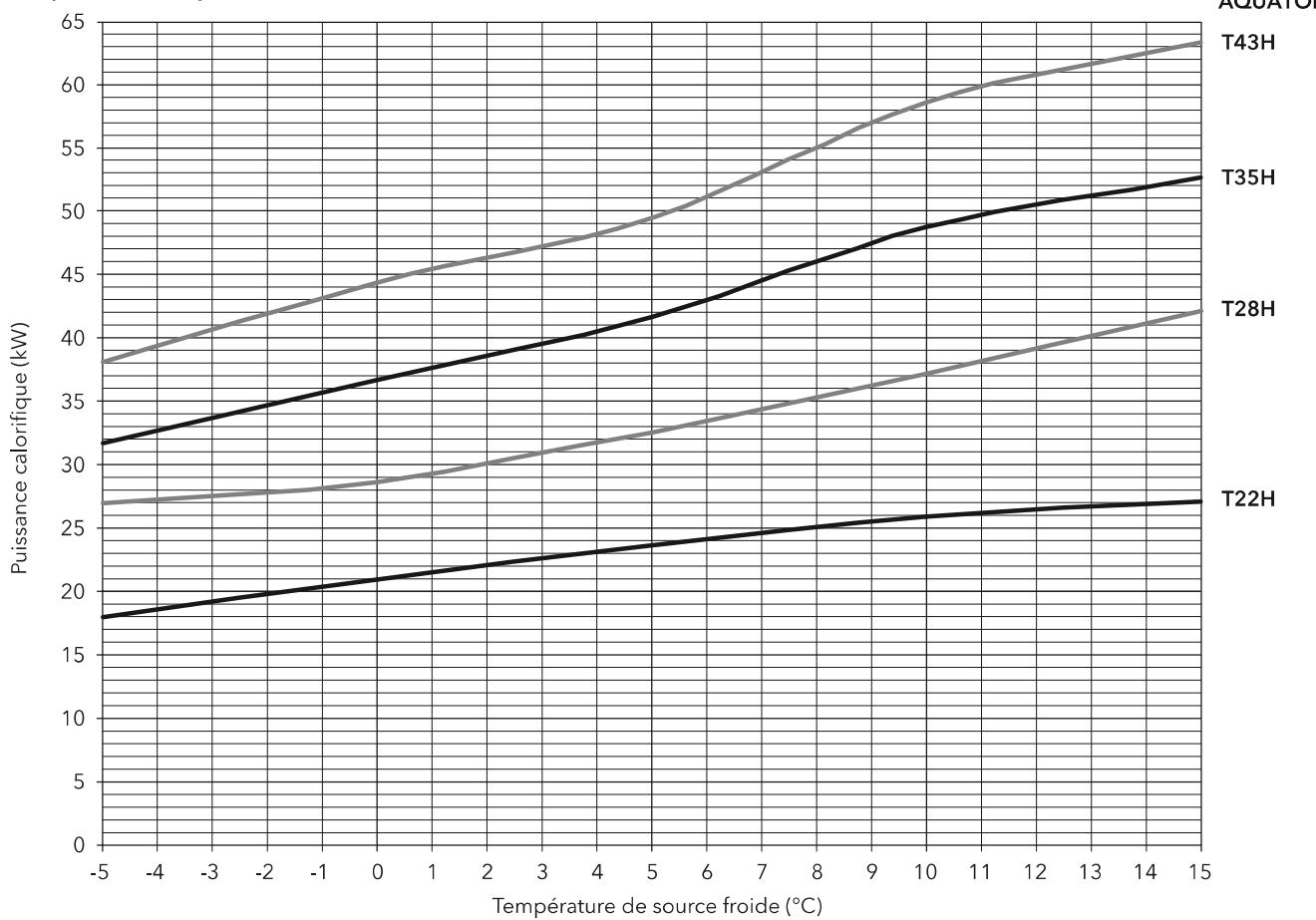
Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél. : Adresse mail : Lieu, date, signature :	Justificatif établi par : <u>Blaser Energie</u> <u>Rue du Montellaz 8 - 1525 Seigneux</u> <u>Emmanuel Blaser - 079 598 02 09</u> <u>emmanuel@blaser-energie.ch</u> <u>Seigneux, le 26 novembre 2023</u>  <u>Rue du Montellaz 8, 1525 Seigneux</u> <u>Tel. 079 598 02 09</u> <u>e-mail: emmanuel@blaser-energie.ch</u>	A REMPLIR PAR LA COMMUNE Le justificatif est certifié complet et correct
--	--	--

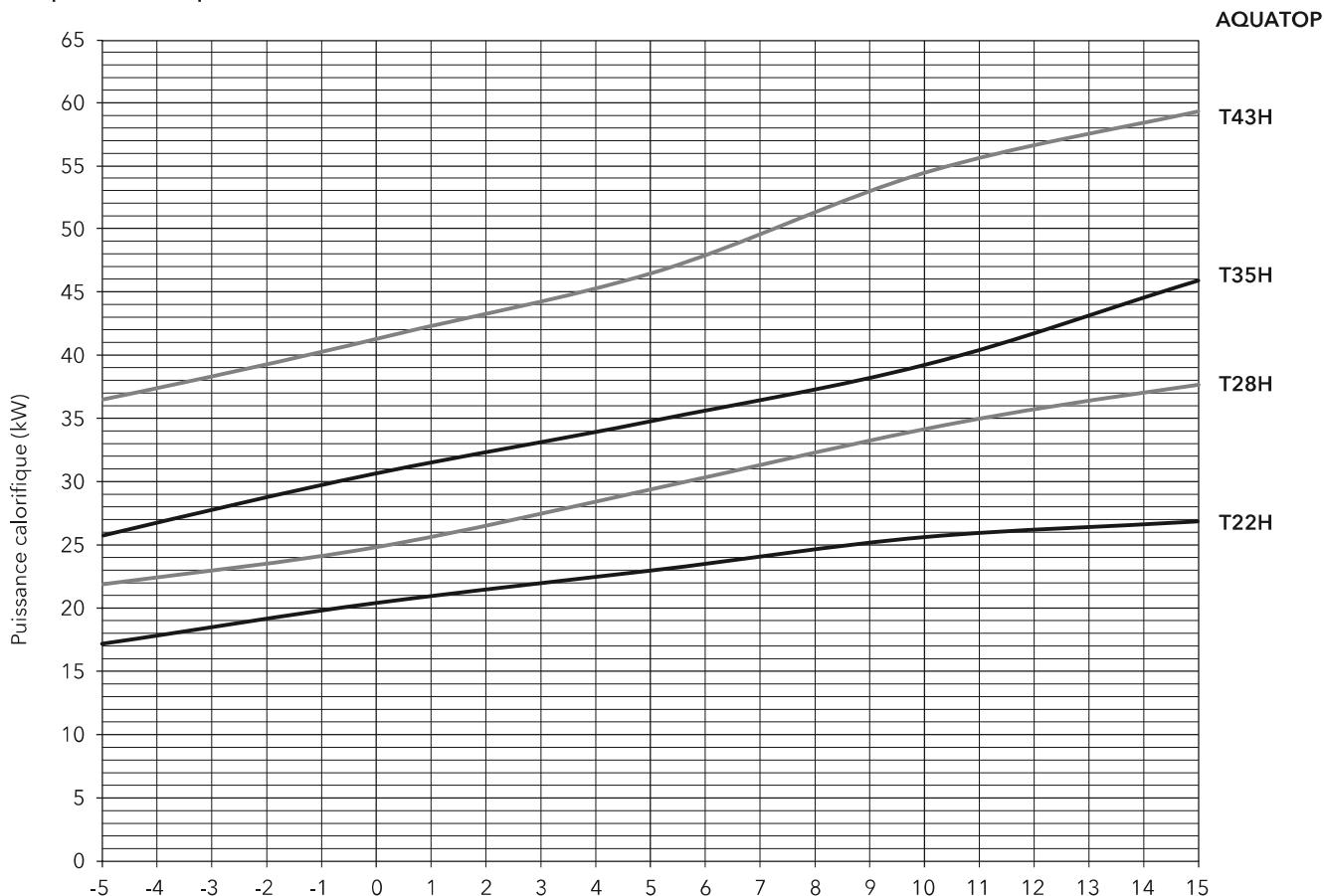
Données techniques			AQUATOP	T22H	T28H	T35H	T43H
Puissance (EN 14511, EN 14825)	B0/W35	Q _h nominale	kW	21,0	28,7	36,7	44,4
		P _{el} nominale	kW	4,6	6,5	8,3	10,0
		Q _k nominale	kW	16,4	22,2	28,4	34,4
		COP		4,6	4,4	4,4	4,4
Δ _t utilisateur = 5 K	B0/W55	Q _h nominale	kW	20,4	24,8	34,7	41,3
		P _{el} nominale	kW	7	9,2	11,4	13,5
Q _h puissance calorifique		Q _k nominale	kW	13,4	15,6	23,3	27,8
		COP		2,9	2,7	3,0	3,1
P _{el} puissance absorbée	W10/W35	Q _h nominale	kW	25,9	35,5	48,9	58,6
		P _{el} nominale	kW	4,7	7	9,20	11,3
		Q _k nominale	kW	21,2	28,5	39,7	47,3
		COP		5,5	5,1	5,3	5,2
Q _k puissance de réfrigération	W10/W55	Q _h nominale	kW	25,6	34,2	46	54,5
		P _{el} nominale	kW	7,3	9,7	12,6	15,3
		Q _k nominale	kW	18,3	24,5	33,4	39,2
		COP		3,5	3,5	3,7	3,6
Evaporateur	B0/W35	)¹ nominale	m ³ /h	5,25	7,1	9,05	10,95
		)³	kPa	9	11	14	19
) ¹ débit volumique Δ _t = 3 K	B0/W55	)¹ nominale	m ³ /h	4,32	5,03	7,52	8,97
		)³	kPa	7	8	11	14
) ³ pertes de charge pompe à chaleur	W10/W35	)¹ nominale	m ³ /h	6,7	9	13	14,95
		)³	kPa	11	17	22	25
		)¹ nominale	m ³ /h	5,90	7,90	10,77	12,65
		)³	kPa	9	12	19	22
Contenance tuyaux flexibles de raccordement y compris		I		10,8	14,2	16,5	18,8
Médium	eau/glycol éthylène	admissible	% max.	bar	70 / 30	3	
Pression d'utilisation							
Condenseur	B0/W35	)¹ nominale	m ³ /h	3,65	4,94	6,13	7,39
) ¹ débit volumique Δ _t = 5 K		)³	kPa	5,5	6,5	8,9	11,75
) ² débit volumique Δ _t = 8 K	B0/W55	)² nominale	m ³ /h	2,58	3,53	4,52	5,46
		)³	kPa	3	5,5	6	8
) ³ pertes de charge pompe à chaleur	W10/W35	)¹ nominale	m ³ /h	4,45	6,15	8,4	10,1
		)³	kPa	6,3	8,2	12,8	17,2
) ³ pertes de charge pompe à chaleur	W10/W55	)² nominale	m ³ /h	3,19	4,37	6,02	7,21
		)³	kPa	4	4	8	11
Contenance tuyaux flexibles de raccordement y compris		I		7,3	9,6	10,7	13
Médium	eau	admissible	% max.	bar	100	3	
Pression d'utilisation							
Limites d'application	Sol	min. / max.	°C		-5 / 20		
Température de source froide	Eau	min. / max.	°C		3 / 20		
Température de départ chauffage		min. / max.	°C		20 / 60		
Données électriques	Circuit de charge				400 V / 3 ph+N / 50 Hz		
Courant nominal	Circuit de commande				230 V / 1 ph / 50Hz		
Puissance absorbée PNT	B0/W35	nominale	kW	4,6	6,5	8,30	10
Intensité électrique absorbée PAC sans REC		max.	A	21	21	25	32
Courant d'appel	Avec démarrage amorti Rotor bloqué	VSA LRA	A	52,6 84,0	52,5 127	62,5 167	80 198
Facteur de puissance	Cos Phi	W35	B0 / W10		0,73 / 0,74		
Protection externe	PAC sans REC	3 pôles	A	3x 25A/T	3x 25A/T	3x 32A/T	3x 40A/T
Sortie pompe de chauffage				P/N/PE	P/N/PE	P/N/PE	P/N/PE
Sortie pompe de source froide				3P/PE	3P/PE	3P/PE	3P/PE
Nombre de démarriages	par heure	max.		3	3	3	3
Temporisation de remise sous tension après coupure de courant		sec.			60 - 120		
Circuit froid	Compresseur				Scroll hermétique		
	Fluide calorporteur/antigel R407C			kg	4,1	5,7	6,2
GWP					1774	1774	1774
Équivalent CO ₂		t		7,3	10,1	11,0	13,2
Niveau de puissance acoustique	EN 12102	L _{wa}	dB(A)	54	59	61	61

Courbes de puissance

Température de départ 35 °C

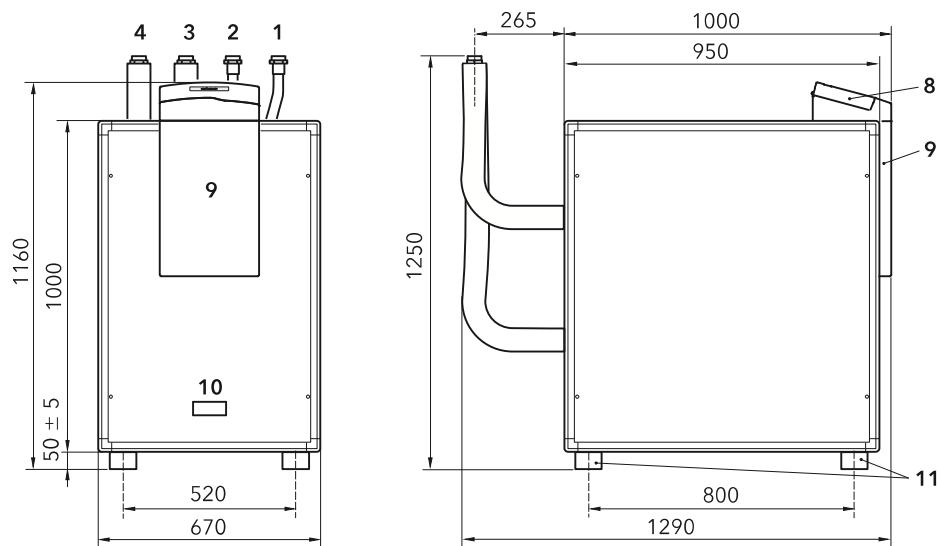


Température de départ 55 °C

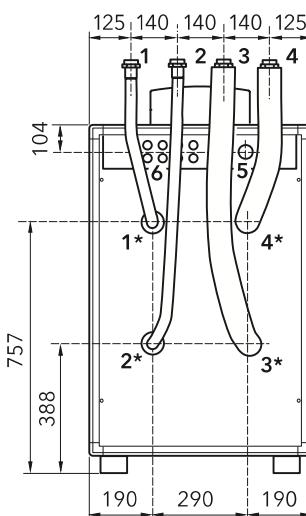


Dessins cotés AQUATOP AQUATOP T22 - T43

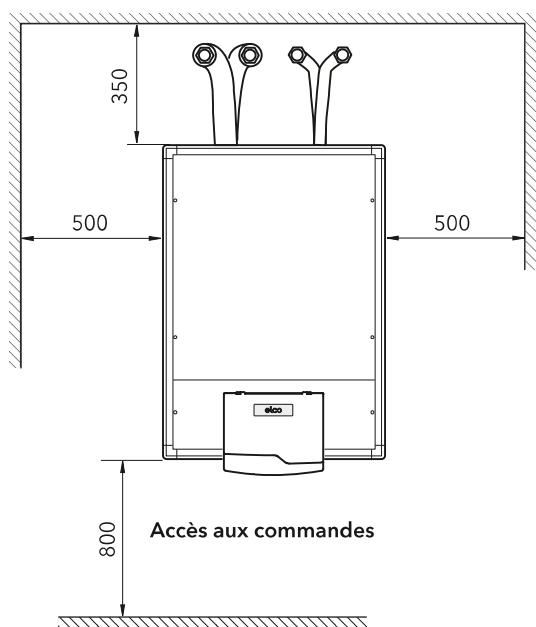
Vue de face (coté utilisation)



Vue arrière



Vue de dessus avec distances minimales



AQUATOP T22H - T43H

1	Eau de chauffage	sortie	filetage intérieur	DN 32 (1 1/4")	1*	DN 40 (1 1/2")
2	Eau de chauffage	entrée	filetage intérieur	DN 32 (1 1/4")	2*	DN 40 (1 1/2")
3	Source froide	sortie	filetage intérieur	DN 40 (1 1/2")	3*	DN 40 (1 1/2")
4	Source froide	entrée	filetage intérieur	DN 40 (1 1/2")	4*	DN 40 (1 1/2")
5	Alimentation électrique		passage de câble	8 x PG 13,5 + 1 x PG 29		
6	Câble de sonde					
8	Régulation					
9	Panneau frontal régulation					
10	Poignée de panneau frontal					
11	Pieds supports antivibratoires	en caoutchouc ø 70 mm, hauteur 45 mm, vis M 10 x 23 mm, hauteur réglable entre 45 mm et 55 mm				