

**Transformation globale de la villa existante
Chemin de la Grangette 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

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

Commune : 1094 Paudex - Chemin de la Grangette 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 RLVLEne)

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 RLVLEne)

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 RLVLEne)

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)

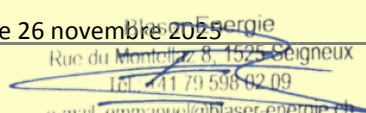
Nombre d'unité d'occupation : 1

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

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

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

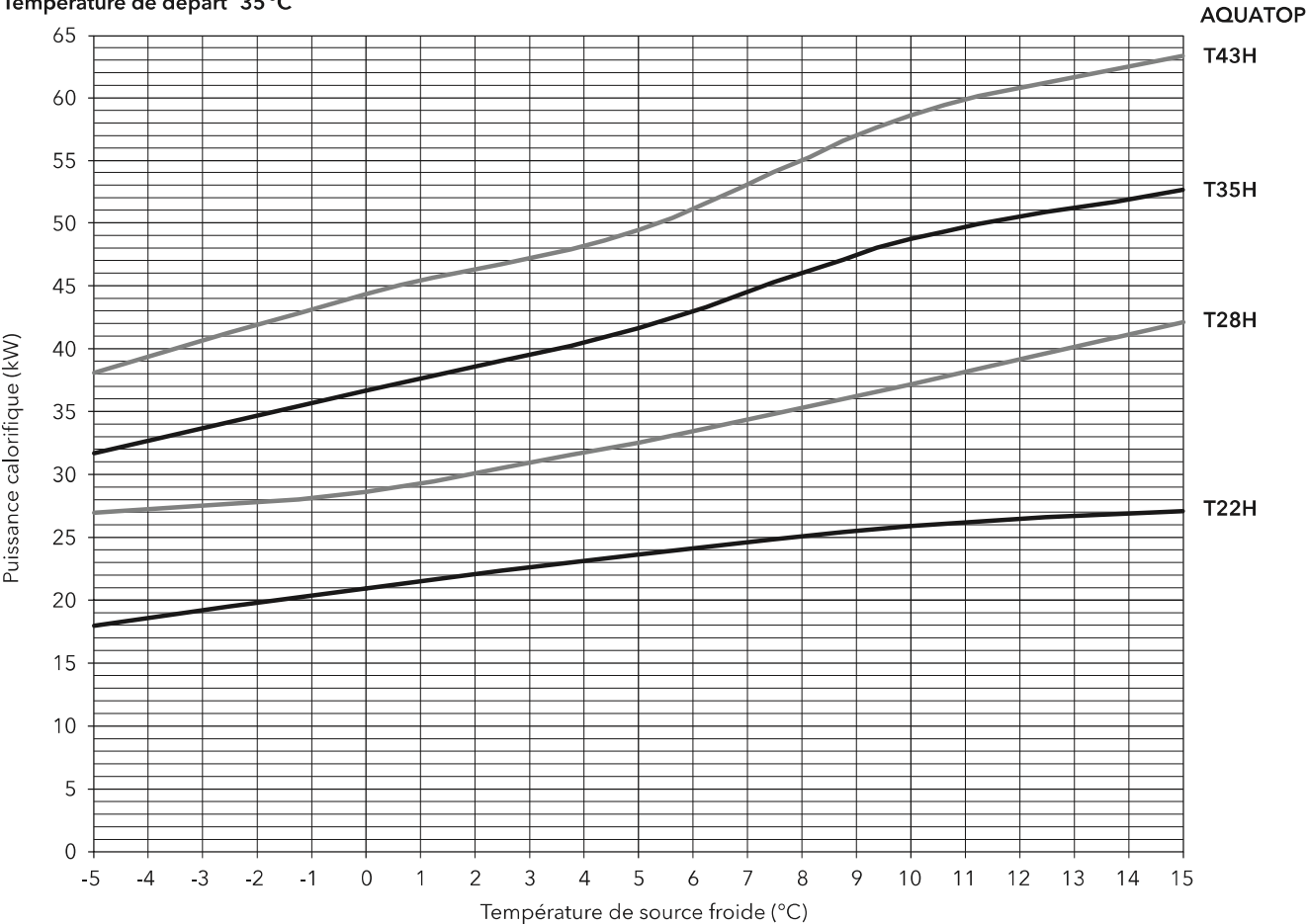
Signatures

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 2025</u> 	A REMPLIR PAR LA COMMUNE Le justificatif est certifié complet et correct
--	--	--

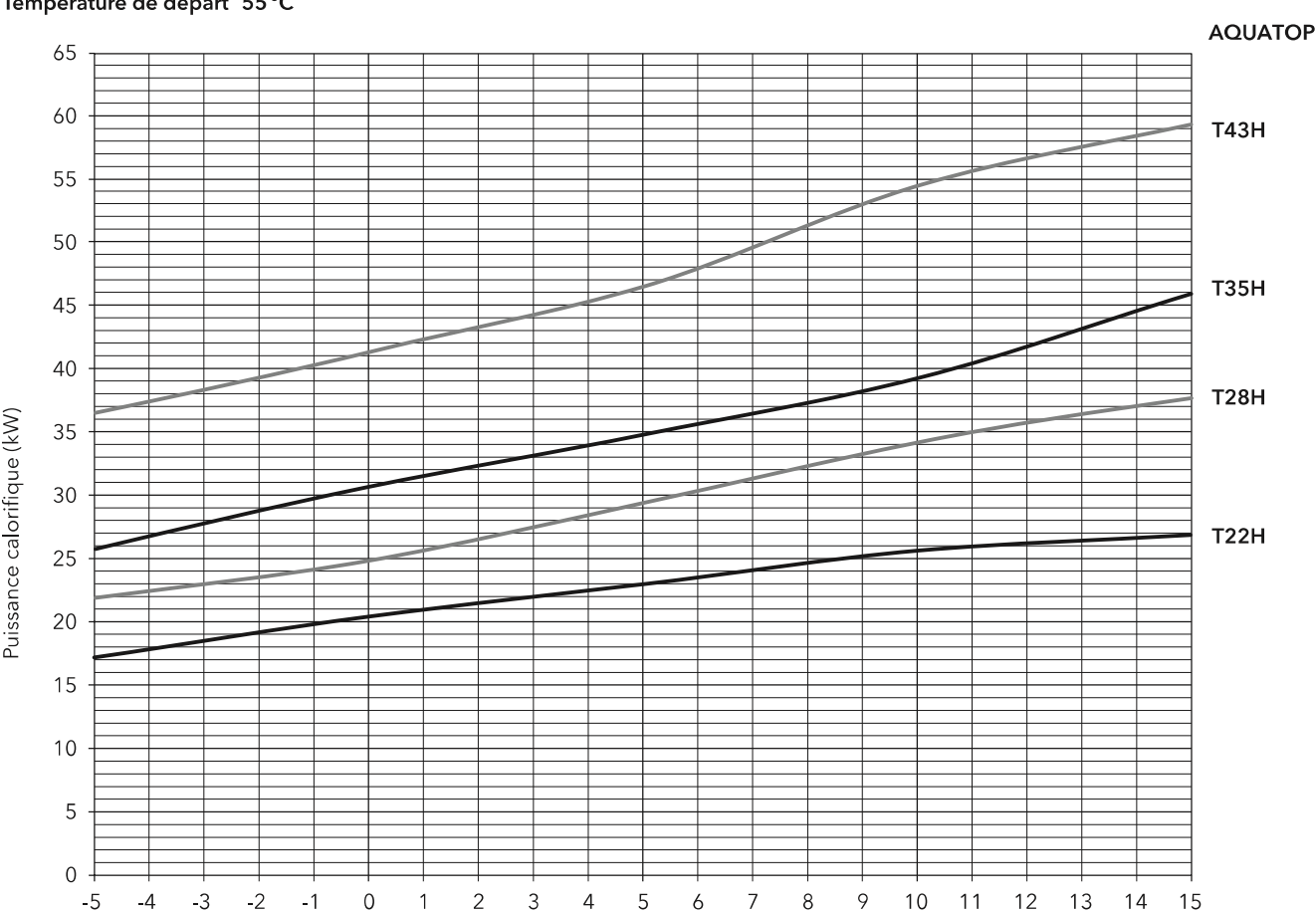
Données techniques					AQUATOP	T22H	T28H	T35H	T43H	
Puissance (EN 14511, EN 14825)	B0/W35	Q _h	nominale	kW	21,0	28,7	36,7	44,4		
		P _{el}	nominale	kW	4,6	6,5	8,3	10,0		
		Q _k	nominale	kW	16,4	22,2	28,4	34,4		
				COP	4,6	4,4	4,4	4,4		
Δ _t utilisateur = 5K	B0/W55	Q _h	nominale	kW	20,4	24,8	34,7	41,3		
Q _h puissance calorifique		P _{el}	nominale	kW	7	9,2	11,4	13,5		
		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	γ ¹	nominale	m³/h	5,25	7,1	9,05	10,95		
		γ ³		kPa	9	11	14	19		
γ ¹ débit volumique Δ _t = 3 K	B0/W55	γ ¹	nominale	m³/h	4,32	5,03	7,52	8,97		
		γ ³		kPa	7	8	11	14		
γ ³ pertes de charge pompe à chaleur	W10/W35	γ ¹	nominale	m³/h	6,7	9	13	14,95		
		γ ³		kPa	11	17	22	25		
	W10/W55	γ ¹	nominale	m³/h	5,90	7,90	10,77	12,65		
		γ ³		kPa	9	12	19	22		
Contenance	tuyaux flexibles de raccordement y compris				l	10,8	14,2	16,5	18,8	
Médium	eau/glycol éthylène				%		70 / 30			
Pression d'utilisation	admissible max.				bar		3			
Condenseur	B0/W35	γ ¹	nominale	m³/h	3,65	4,94	6,13	7,39		
		γ ³		kPa	5,5	6,5	8,9	11,75		
γ ¹ débit volumique Δ _t = 5 K	B0/W55	γ ²	nominale	m³/h	2,58	3,53	4,52	5,46		
		γ ³		kPa	3	5,5	6	8		
γ ² débit volumique Δ _t = 8 K	W10/W35	γ ¹	nominale	m³/h	4,45	6,15	8,4	10,1		
		γ ³		kPa	6,3	8,2	12,8	17,2		
γ ³ pertes de charge pompe à chaleur	W10/W55	γ ²	nominale	m³/h	3,19	4,37	6,02	7,21		
		γ ³		kPa	4	4	8	11		
Contenance	tuyaux flexibles de raccordement y compris				l	7,3	9,6	10,7	13	
Médium	eau				%		100			
Pression d'utilisation	admissible max.				bar		3			
Limites d'application	Sol	min. / max.		°C		-5 / 20				
	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 / 1ph / 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	A	52,6	52,5	62,5	80			
		LRA	A	84,0	127	167	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 démarrages	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 caloporteur/antigel R407C				kg	4,1	5,7	6,2	7,4	
GWP						1774	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

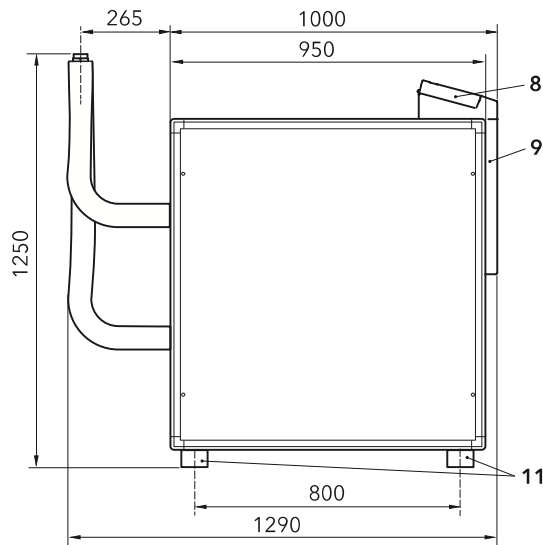
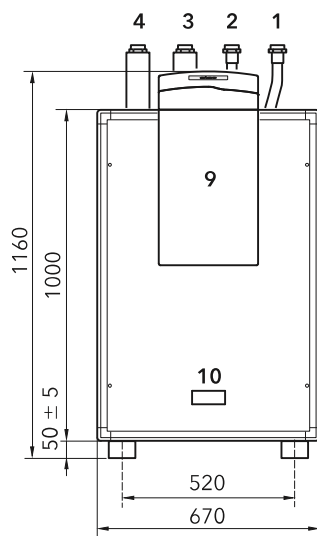


Température de départ 55°C

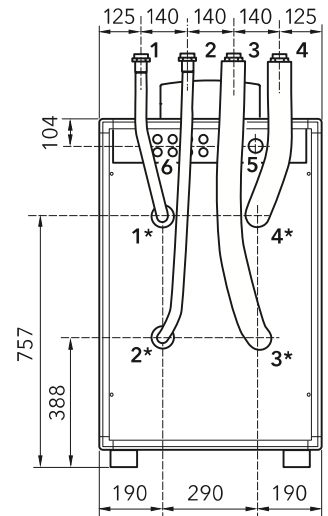


Dessins cotés AQUATOP AQUATOP T22 - T43

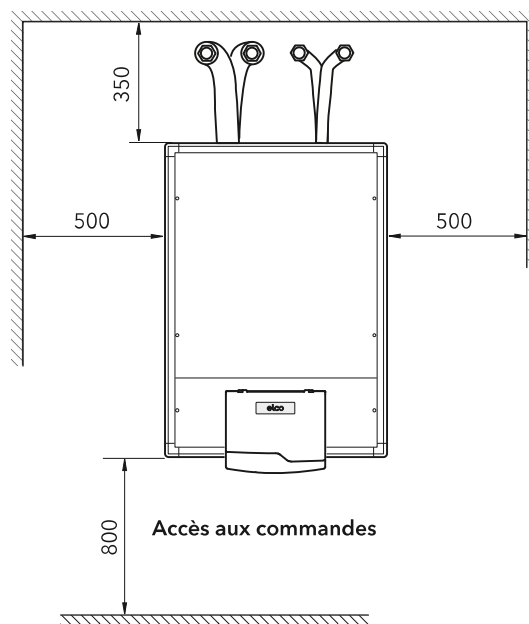
Vue de face (coté utilisation)



Vue arrière



Vue de dessus avec distances minimales



AQUATOP T22H - T43H

1	Eau de chauffage	sortie	filetage intérieur	DN 32 (1¼")	1*	DN 40 (1½")
2	Eau de chauffage	entrée	filetage intérieur	DN 32 (1¼")	2*	DN 40 (1½")
3	Source froide	sortie	filetage intérieur	DN 40 (1½")	3*	DN 40 (1½")
4	Source froide	entrée	filetage intérieur	DN 40 (1½")	4*	DN 40 (1½")
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					