



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 36 13
www.fr.ch/seca

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

Informations partenaires

Requérant·e·s

Requérant·e 1

Seules les informations du ou de la requérant·e 1 sont transmises à la Feuille officielle du canton de Fribourg (FO).

Personnalité juridique ☒ Personne physique ☐ Personne morale

Civilité ☒ Madame ☐ Monsieur

Nom Rochat

Prénom Sandrine

Fonction

Nom de la rue Route de Donatyre

N° du bâtiment 31

Complément d'adresse

Case postale

NPA 1583

Localité Villarepos

Pays ☒ Suisse ☐ Autre

Téléphone 1 +4178 719 56 54

Téléphone 2

E-mail sandy.rochat@bluewin.ch

Propriétaire(s) du bien-fonds

Propriétaire identique au requérant / à la
requérante ?

☒ Oui ☐ Non

Auteur-e des plans

Auteur-e des plans identique au requérant / à la requérante ? ☐ Oui ☒ Non

Reprise de données

Personnalité juridique ☐ Personne physique ☒ Personne morale

Raison sociale Olivier Joye Sàrl

Personne de contact

Civilité ☐ Madame ☒ Monsieur

Nom Joye

Prénom Olivier

Nom de la rue Impasse du Sécheron

N° du bâtiment 17

Complément d'adresse

Case postale

NPA 1482

Localité Cugy

Pays ☒ Suisse ☐ Autre

Téléphone 1 +4179 426 10 52

Téléphone 2

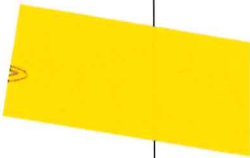
E-mail jo.olivier@bluewin.ch



Ingénieur·e géomètre breveté·e

Y a-t-il un·e ingénieur·e géomètre breveté·e pour ☐ Oui ☒ Non
cet ouvrage?

Signatures

Requérant/e Rochat Sandrine route de Donatyre 31 1853 Villarepos	Auteur/e des plans Olivier Joye Sàrl Olivier Joye impasse du Sécheron 17 1482 Cugy	Propriétaire Rochat Sandrine route de Donatyre 31 1853 Villarepos
Lieu, date, Signature Villarepos, le 10.03.26 	Lieu, date, Signature Cugy, le 09.03.2026 	Lieu, date, Signature Villarepos, le 10.03.26 
Par ma signature, je confirme avoir attribué à l'auteur/e des plans la procuration nécessaire pour le dépôt et le suivi de la présente demande de permis de construire. J'ai pris connaissance du fait que les autorités administratives communiqueront en premier lieu avec l'auteur/e des plans pour le traitement de la demande de permis de construire. Je prends connaissance du fait que le traitement de la demande de permis de construire se fait de manière électronique par le biais de l'application FRIAC. Je prends également connaissance du fait que je peux me créer un compte utilisateur sous www.friac.ch et que l'application FRIAC me permet de suivre l'état d'avancement de la demande. Cela implique l'attribution d'un droit d'accès au dossier de la demande de permis par l'auteur/e des plans. Lors de la création d'un compte utilisateur et de l'utilisation de l'application FRIAC, j'accepte les conditions générales.	Par ma signature, je confirme être en possession de la procuration donnée par le/la requérant/e (le/la représenté/e), pour recevoir toutes les communications émanant des autorités et organes traitant la demande et d'engager le/la représenté/e vis-à-vis de ces mêmes autorités et organes. Je confirme également accepter les conditions générales pour l'utilisation du compte utilisateur et de l'application FRIAC. De plus, je confirme que la demande complète et signée ci-jointe comprenant tous les documents nécessaires (plans, rapports, formulaires, etc) sous format papier est identique à celle déposée électroniquement par le biais de l'application FRIAC.	

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

Ouvrage & Bien(s)-fonds

Objet de la demande

Informations générales

Description de l'ouvrage	Changement du système de chaleur. Pose d'une pompe à chaleur air-eau en remplacement d'une chaudière à mazout
Dossier(s) lié(s) à ce projet	☐ Oui ☒ Non
Demande(s) de dérogation	☐ Oui ☒ Non
Convention(s) Modèles de convention	☐ Oui ☒ Non

Parution dans la Feuille officielle

Sans appel d'offres	☒
---------------------	-------------------------------------

Type d'intervention 1

Ouvrage concerné	☒ Bâtiment
Travail projeté	Changement du système de chauffage
Avec démolition, transformation ou rénovation	☐ Oui ☒ Non
Avec changement de chauffage	☒ Oui ☐ Non
Durée prévue des travaux (Mois)	1

Destination de l'ouvrage

Infrastructures

☐ Panneau et support destiné aux réclames	☐ Garage, place de parc couverte
☐ Distributeur automatique	☐ Place de parc non-couverte

Travaux d'aménagement

- | | |
|--|---|
| ☐ Modification de terrain | ☐ Mur de soutènement et/ou paroi |
| ☐ Déblai et remblai | ☐ Aménagement d'un biotope |
| ☐ Mur de soutènement et/ou de clôture | |
-

Installations techniques

Installation solaire:

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Thermique | ☐ Photovoltaïque | ☐ Ventilation |
| ☐ Installation sanitaire | | ☐ Stockage de combustibles et carburants |
| ☒ Production de chaleur | | |
| ☐ Production de froid | | |
-

Bassin artificiel (Piscine, SPA, jacuzzi, etc.)
[Art. 18a RSAI](#)

Autres ouvrages

- | |
|--|
| ☐ Construction de faible importance (cabanon, annexe, etc.) |
| ☐ Travaux sur façade et toiture |
-

Informations complémentaires

L'ouvrage est-il destiné à être chauffé ?

L'ouvrage est-il destiné à être réfrigéré ?

Estimation des coûts

Coût de la construction selon SIA (CHF TTC) 45'000.00

Volume selon SIA (m³)

Coût au m³ selon SIA (CHF/m³)

Coût des aménagements extérieurs (CHF TTC)

Localisation

Commune(s)

Nom	Courtepin
District	Lac
Proportion de résidences secondaires	Taux estimé : 0.1143 09.03.2026
Nom de la rue	route de Donatyre
N° de bâtiment	31
CP (Case postale)	
NPA (Code postal)	1583
Localité	Villarepos
EGID https://geo.fr.ch/EGID/	190272273
Commune(s) supplémentaire(s) impliquée(s)	☐

Parcelle(s)

N° de parcelle	Secteur	Surface (m ²)	Propriétaire(s)
2262			
Longitude (coordonnée E)	2571766.2		
Latitude (coordonnée N)	1192465.7		

Informations relatives au(x) bien(s)-fonds

Reprise des données suggérées par le portail cartographique

Données du SIT

Plan d'aménagement local (PAL)

Données	Selon l'utilisateur	Selon le portail cartographique
Statut	☒ En vigueur ☐ Mis à l'enquête	Villarepos - 2262: En vigueur
Type de zone	☒ En zone à bâtir ☐ Hors zone à bâtir	Villarepos - 2262: En zone à bâtir
Affectation communale	Zone résidentielle faible densité	Villarepos - 2262: Zone résidentielle faible densité

Plan d'aménagement de détail (PAD)

Données	Selon l'utilisateur	Selon le portail cartographique
Statut	Aucun	Villarepos - 2262: Aucun

Projet

Données	Selon l'utilisateur	Selon le portail cartographique
Située sur un site pollué Informations sur les sites pollués	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Secteur de protection des eaux Informations sur les secteurs de protection des eaux	☐ S1 ☐ S2 ☐ S3 ☐ SA ☐ S ☒ Au - Ao ☐ üB	Villarepos - 2262: Au
Situé proche d'un périmètre de protection de la nature et du paysage Informations sur les zone de protection de la nature et du paysage	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé dans une zone exposée au bruit	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé dans une zone attenante OPAM	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé dans une zone archéologique	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé proche d'une zone d'exploitation (Gravière)	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé dans un périmètre de protection (Biens culturels)	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non

Situé proche d'un objet recensé ou protégé (Biens culturels)	☒ Oui ☐ Non	Villarepos - 2262: Oui
Situé dans l'espace réservé (Lacs et cours d'eau)	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé proche d'un cours d'eau à ciel ouvert	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: X
Situé dans ou à proximité immédiate d'un secteur de danger naturel	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé proche d'une surface forestière	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé proche d'un périmètre de protection de la faune	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: Non
Situé en surface d'assèchement	☒ Oui ☐ Non	Villarepos - 2262: Oui
Situé à proximité d'une installation de transport	☐ Oui ☒ Non	Villarepos - 2262: X
Type d'installation	☐ Conduite souterraine (ex. Gazoduc) ☐ Lignes à haute tension ☐ Autres lignes électriques ☐ Ferroviaire - CFF ☐ Ferroviaire - TPF ☐ Routes nationales ☐ Voie aérienne	Villarepos - 2262: Non

Validation des données

Les données reprises du SIT ont été vérifiées ou complétées ☒

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

RCU

Informations relatives au règlement communal d'urbanisme (RCU)

Auteur des plans		Contrôle communal							
Renseigner uniquement les champs applicables au projet en fonction du RCU de la zone et/ou du plan d'aménagement de détail (PAD)	Unité	Pas concerné	Règle applicable	Projet	Règle applicable	Projet	Conforme	Non-conforme	Pas concerné
SBPu https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	m2	☒					☐	☐	☐
IBUS y.c. bonus et report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☒					☐	☐	☐
IOS y.c. report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☒					☐	☐	☐
Iver y.c. report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☒					☐	☐	☐
IM y.c. report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☐					☐	☐	☐
Report(s) d'indice https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/710.1/art/131				☐ Oui ☐ Non			☐	☐	
Hauteur totale (h) https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	mètre	☒					☐	☐	☐
Hauteur de façade (hf) https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	mètre	☒					☐	☐	☐
Hauteur de façade au faite (hf-f) https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	mètre	☒					☐	☐	☐

Hauteur de façade à la gouttière (hf-g) mètre ☒ ○ ○ ○
<https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas>

Distance à la limite (D) mètre ☒ ○ ○ ○
https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/710.11/art/82

Enveloppe du bâtiment

Façades : matériaux, couleurs ☒ ○ ○ ○

Toitures : matériaux, couleurs ☒ ○ ○ ○

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

Sélection des formulaires spécifiques / énergétiques

Cantonal

Vous trouverez, ci-dessous, la liste des formulaires spécifiques intégrés dans FRIAC. L'application suggère les formulaires en fonction des données insérées dans les menus sous "Ouvrage & Bien(s)-fonds".

Vous pouvez sélectionner les formulaires nécessaires à compléter dans FRIAC pour votre demande de permis de construire. Une justification est demandée en cas d'avis divergeant avec la suggestion de l'application. Les formulaires que vous sélectionnez s'afficheront dans le menu "Formulaires spécifiques" à gauche une fois que vous cliquerez sur le bouton "Sauvegarder" sur cette page. Ils seront automatiquement générés/mis à jour dans les rubriques du menu "Documents" lors de l'envoi du dossier informatique à la commune.

Pour toutes questions en lien avec ces documents, veuillez prendre contact avec les instances qui en sont les auteurs.

	Formulaires sélectionnés	Formulaires suggérés	Justification (si différent que proposé)
Mobilité SMo SPC	☐	☐	
Protection du bâtiment contre les dangers naturels ECAB	☐	☐	
Protection incendie ECAB	☐	☐	
Dangers naturels CDN	☐	☐	
Etablissement public / établissement du secteur alimentaire SAAV-LC SPoCo	☐	☐	
Constructions et installations hors de la zone à bâtir SeCA	☐	☐	
Environnement - Chauffage SEn	☒	☒	
Environnement - Protection contre le bruit SEn	☒	☒	
Environnement - Site pollué SEn	☐	☐	
Environnement - Polluants du bâtiment (amiante) SEn	☐	☐	

Energie

Vous trouverez, ci-dessous, la liste des formulaires énergétiques. Certains sont intégrés dans l'application alors que d'autres sont à télécharger sur le site du SdE puis, une fois complétés, à déposer dans le menu "Documents". L'application suggère les formulaires en fonction des données insérées dans les menus sous "Ouvrage & Bien(s)-fonds".

Vous pouvez sélectionner les formulaires nécessaires à compléter pour votre demande de permis de construire. Une justification est demandée en cas d'avis divergeant avec la suggestion de l'application. Les formulaires que vous sélectionnez s'afficheront dans le menu "Formulaires spécifiques" à gauche une fois que vous cliquerez sur le bouton "Sauvegarder" sur cette page.

Pour toutes questions en lien avec ces documents, veuillez prendre contact avec le SdE.

	Formulaires sélectionnés	Formulaires suggérés	Justification (si différent que proposé)
EN-102 (a ou b) - Isolation thermique, performance ponctuelle ou globale SdE	☐	☐	
EN-103 - Chauffage et eau chaude sanitaire SdE	☒	☒	
EN-105 - Installation de ventilation SdE	☐	☐	
EN-110-(FR) - Rafraîchissement / humidification SdE	☐	☐	
EN-112 - Locaux frigorifiques SdE	☐	☐	
EN-120-FR - Chaleur renouvelable lors du renouvellement d'une installation de production de chaleur SdE	☒	☒	
EN-135-FR - Piscine et jacuzzi (spa) SdE	☐	☐	



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 36 13
www.fr.ch/seca

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

Environnement - Chauffage

Environnement - Chauffage

<https://www.fr.ch/energie-agriculture-et-environnement/air/emissions-de-polluants-atmospheriques/chauffage-et-incineration-emissions-de-polluants-atmospheriques>

Un contact avec le service concerné est conseillé en cas de question

Avant de saisir les informations, veuillez consulter les explications pour remplir le formulaire.

<https://www.fr.ch/sen/territoire-amenagement-et-constructions/permis-et-autorisations/friac-informations-utiles-aux-requerants-et-architectes> Explications pour remplir le formulaire

Ancien type de chauffage

De quel type est le système de chauffage qui est remplacé ? Chauffage à mazout

Type de chauffage

Type de chauffage

- ☐ Mazout
- ☐ Gaz naturel
- ☐ Gaz liquéfié
- ☐ Chauffage central à bois
- ☐ Chauffage individuel à bois (poêle, cheminée, etc.)
- ☒ Pompe à chaleur air-eau ou air-air
- ☐ Chauffage à distance
- ☐ PAC avec sonde géothermique, circuit enterré, corbeille géothermique, pieux énergétique, ...
- ☐ Autre

Pompe à chaleur Air-Eau 1

Page internet du SEn – Documents [BruitAide à l'exécution](#), [Cercle Bruit](#)

Lieu d'installation

☐ A l'intérieur du bâtiment ☒ A l'extérieur du bâtiment

Modèle / type de pompe à chaleur

Viessmann Vitocal 222-S AWBT-E-AC 221.C13

Bruit de la PAC exprimé en

[Pompes à chaleur air-eau – Prévisions des immissions sonores, outil du GSP et Cercle Bruit](#)
[Pompes à chaleur pour piscines, chauffage, ventilation, climatisation – Prévisions des immissions sonores](#)

☒ Puissance acoustique en dB(A) ☐ Pression sonore en dB(A)

Niveau de puissance acoustique en dB(A)

56



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 36 13
www.fr.ch/seca

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

EN-120-FR - Chaleur renouvelable lors du renouvellement d'une installation de production de chaleur

EN-120-FR - Chaleur renouvelable lors du renouvellement d'une installation de production de chaleur

Aide à l'application EN-120-FR

Données générales

Affectation du bâtiment	II = habitat individuel
Ce bâtiment ne possède pas d'EGID	☐
EGID: http://geo.fr.ch/EGID/	190272273
Non soumis à la justification du respect des exigences pour la chaleur renouvelable lors du renouvellement d'une installation de production de chaleur (indiquer les raisons)	☐

Générateur de chaleur existant

Type de générateur de chaleur	Puissance thermique	But
Chaudière à mazout	30kW	☒ Chauffage ☒ Eau chaude sanitaire

Nouveau générateur de chaleur

Type de générateur de chaleur	Puissance thermique	But
PAC air/eau avec ch. secours électr., installée hors du bâtiment	10.7kW	☒ Chauffage ☒ Eau chaude sanitaire
Surface de référence énergétique:	155m ²	

Chaleur renouvelable lors du remplacement d'une installation de production de chaleur

Justification du respect des exigences¹, par:

- ☐ Certification du bâtiment selon le standard Minergie
☐ CECB: classe pour la performance énergétique globale
☒ Mise en œuvre d'une solution standard

Solution(s) standard(s)

Solution(s) choisie(s)	Cochez la solution standard (ou la combinaison de solutions) choisie. Pour le détail des mesures, voir l'aide à l'application EN-120-FR.	Année de réalisation ²	A été réalisé?
☐ 1	Remplacement de toutes les fenêtres, $U_g \leq 0.7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, à combiner avec la mesure 2,3,4,5 ou 6		
☐ 2	Isolation des façades, $U \leq 0.20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, à combiner avec la mesure 1,3,4,5 ou 6		
☐ 3	Isolation de la toiture, $U \leq 0.20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, à combiner avec la mesure 1,2,4,5 ou 6		
☐ 4	Installation solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire, Surface absorbante des capteurs: _____ m^2 Surface absorbante/SRE = _____ % ($\geq 2\%$)		
☐ 5	Ventilation d'air contrôlée avec récupérateur de chaleur Rendement de récupération _____ % ($\geq 70\%$) à combiner avec la mesure 1,2,3,4 ou 6		
☐ 6	Chauffe-eau pompe à chaleur, à combiner avec la mesure 1,2,3,4 ou 5		
☐ 7	Installation solaire thermique pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, Surface absorbante des capteurs: _____ m^2 Surface absorbante/SRE = _____ % ($\geq 7\%$)		
☐ 8	Raccordement à un réseau de chauffage à distance alimenté essentiellement par des énergies renouvelables		
☐ 9	Chauffe-eau pompe à chaleur raccordé à l'installation de chauffage et installation solaire photovoltaïque, Puissance installation PV _____ kWp Puissance/SRE _____ ($\geq 5 \text{ Wp/m}^2$)		
☐ 10	Générateur de base pour la production automatique de chaleur fonctionnant aux énergies renouvelables avec chaudière d'appoint bivalente fonctionnant aux énergies fossiles.		
☒ 11	Pompe à chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire Source de chaleur _____ ☐ Sol ☐ Eau ☒ Air extérieur	Chauffage + ECS	☒ Oui ☐ Non



☐ 12 Chauffage automatique au bois pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire

☐ 13 Recours à des combustibles renouvelables sous forme de gaz ou de liquide

¹ Pour les cas exceptionnels/particuliers : se référer à l'aide à l'application EN-120-FR (point 2).

² Pour les solutions 1 à 6:

Indiquer l'année de réalisation des travaux déjà effectués et/ou l'année de mise en œuvre pour les travaux à réaliser (les mesures devront être mises en œuvre dans les trois ans à partir de la date d'octroi du permis de construire).

Pour les solutions 7 à 13:

Indiquer l'année de réalisation, la mesure choisie doit être mise en œuvre au plus tard lors du renouvellement du producteur de chaleur.

Remarques/Explications:

Remarques/Explications:



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 36 13
www.fr.ch/seca

Procédure simplifiée n° 2026-4-00148-S

Environnement - Protection contre le bruit

Environnement - Protection contre le bruit

<http://www.fr.ch/sen/fr/pub/bruit/documentation.htm>

Un contact avec le service concerné est conseillé en cas de question

Avant de saisir les informations, veuillez consulter les explications pour remplir le formulaire.

<https://www.fr.ch/sen/territoire-amenagement-et-constructions/permis-et-autorisations/friac-informations-utiles-aux-requerants-et-architectes> Explications pour remplir le formulaire

Protection contre le bruit

Installations génératrices de bruit pour le voisinage ou générant des nuisances sonores
Comme par exemple, les PAC air-eau intérieure ou extérieure, ventilations, climatisations, parkings avec plus de 20 places, bâtiments industriels avec installations génératrices de bruit, etc., veuillez cocher "Oui".

☒ Oui ☐ Non

Dans quel cas est-il recommandé de contacter le SEN?

PAC air-eau, ventilation, climatisation: explications concernant le principe de prévention

PAC air-eau et installations similaires dans un bâtiment avec plus d'un logement: explications concernant la réglementation

Contact (si recommandé, voir explications ci-dessus)

Avez-vous pris contact avec le SEN, Secteur Protection contre le bruit ?

☐ Oui ☒ Non

Remarques

Justification

Dans les normes selon calcul

Formulaire d'attestation du respect des exigences de protection contre le bruit pour pompe à chaleur air/eau

Évaluation des émissions sonores d'une pompe à chaleur (PAC) air/eau avec puissance de chauffe jusqu'à 40 kW

Requérant	Rochat Sandrine		
Adresse	route de Donatyre 31	N° parcelle	2262
NPA/Lieu	1583 Villarepos	Autorisation construction n°	

Fournisseur	Viessmann (Schweiz) GmbH	Modèle, type	Vitocal 222-S AWBT-E-AC 221.C13
Puissance de chauffage pour A2 (charge partielle selon EN 14825)	6.3 kW	Niveau de puissance acoustique LwA2°C pour A2 (charge partielle selon EN 14825)	55 dB(A)
Puissance de chauffage maximale A-7/W35	10.7 kW	Niveau de puissance acoustique selon ErP (A7/W47-55)	56 dB(A)
Puissance de chauffage pour A2 (mode silencieux)	-	Niveau de puissance acoustique pour A2 (mode silencieux)	-

Type d'installation	Installation extérieure		
Locaux à usage sensible au bruit au lieu de réception	Locaux d'habitation	Jour	Nuit
Valeur de planification au récepteur	DS III (par ex. zone mixte)	60 dB(A)	50 dB(A)

Respect des valeurs limites d'exposition

Niveau de puissance acoustique		55 dB(A)	55 dB(A)
Conversion du niveau sonore		-11 dB	-11 dB
Correction de la direction D _c	PAC sur la façade (< 3m de distance par rapport au mur)	6 dB	6 dB
Distance jusqu'au récepteur	18.5 m	-25.3 dB	-25.3 dB
Mesures de protection contre le bruit		0 dB	0 dB
Niveau sonore L _{pA} au récepteur		24.7 dB(A)	24.7 dB(A)

Facteurs de correction

Correction de niveau K1	pour installations de chauffage	5 dB	10 dB
Correction de niveau K2	légèrement audible (régime normal) + 2dB	2 dB	2 dB
Correction de niveau K3 (impulsions)	non audible	0 dB	0 dB
Correction du temps de fonctionnement	Fonctionnement limité la nuit Durée de délestage de 22 à 7 heures	0 dB	-6 dB
Niveau d'évaluation L _r		31.7 dB(A)	30.7 dB(A)

Formulaire d'attestation du respect des exigences de protection contre le bruit pour pompe à chaleur air/eau

Évaluation des émissions sonores d'une pompe à chaleur (PAC) air/eau avec puissance de chauffe jusqu'à 40 kW

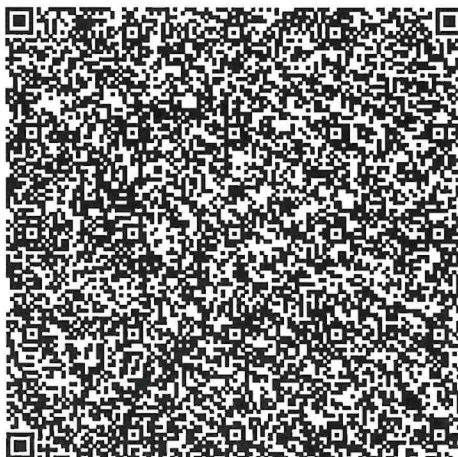
Examen des mesures préventives

Installation intérieure	Non: impossible ou contraire au principe de proportionnalité Justification: Engendre des coûts disproportionnés
Niveau de puissance acoustique	Pompe à chaleur avec faible niveau de puissance acoustique
Emplacement optimisé	Emplacement optimisé pour le voisinage et son propre bâtiment
Mode silencieux non activé car	Niveau d'évaluation nettement inférieur à la valeur de planification
Autres mesures préventives	D'autres mesures de protection contre le bruit ont été examinées pour limiter les émissions à titre préventif, mais elles se sont révélées disproportionnées (coût supérieur à 1 % du coût de l'installation ou effet inférieur à 3 dB).

Lärmbeurteilung

Respect des valeurs limites d'exposition	Oui	La valeur limite est respectée
Évaluation du respect du principe de prévention	Oui	Les mesures préventives entrant en ligne de compte ont été examinées et les mesures proportionnées au but visé sont mises en œuvre. Le principe de prévention est donc respecté.

→ [Vers le formulaire online](#)



Pour toutes questions

Auteur: Olivier Joye, jo.olivier@bluewin.ch, 079 426 10 52

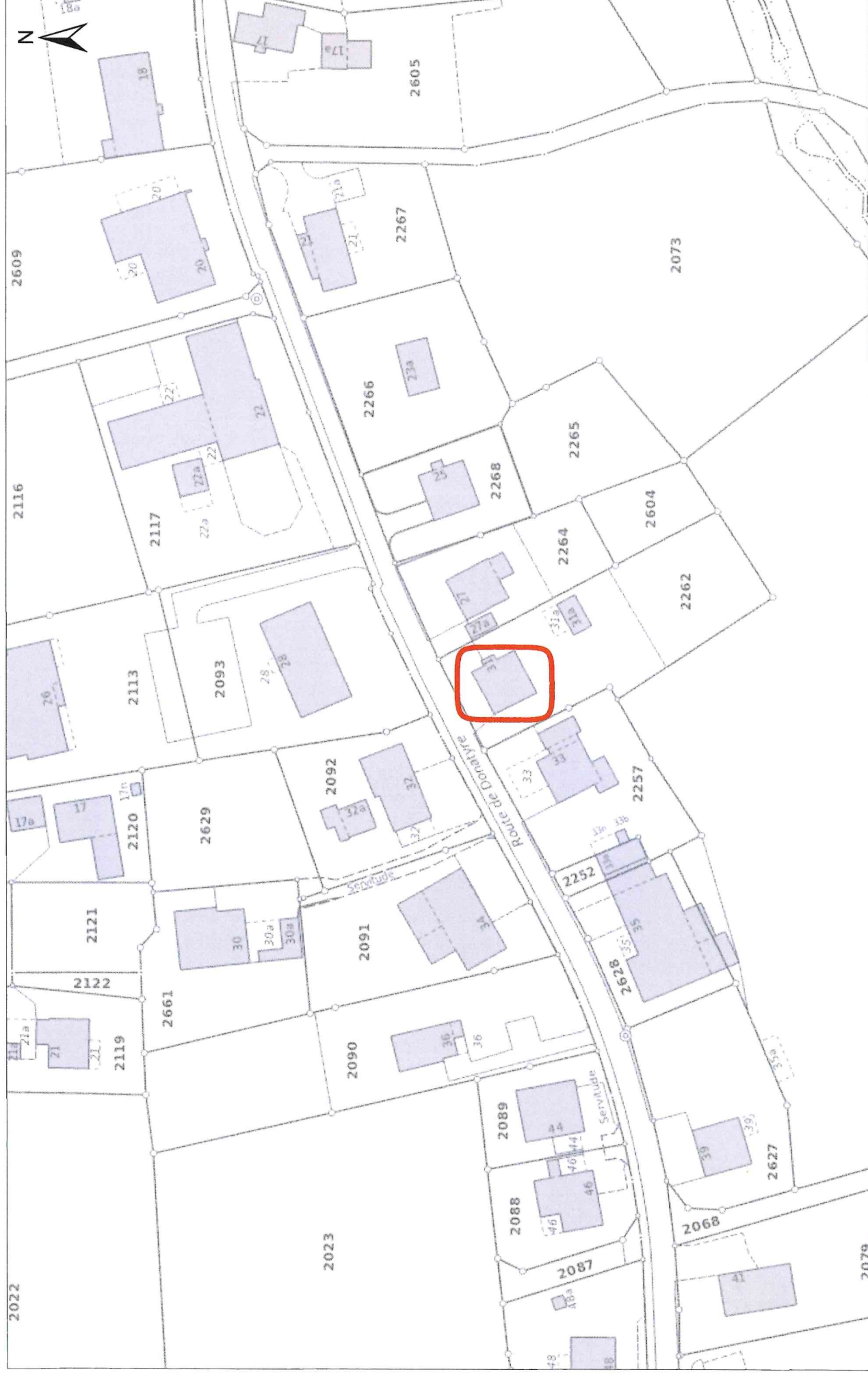
Lieu, Date

Cugy, 09.03.2026

Signature

Annexes

- ☒ Plan de situation avec emplacement de la pompe à chaleur / façade
- ☐ Plans du logement
- ☐ Feuille de données avec indication de la puissance acoustique
- ☐ Documentation sur les mesures de protection contre le bruit



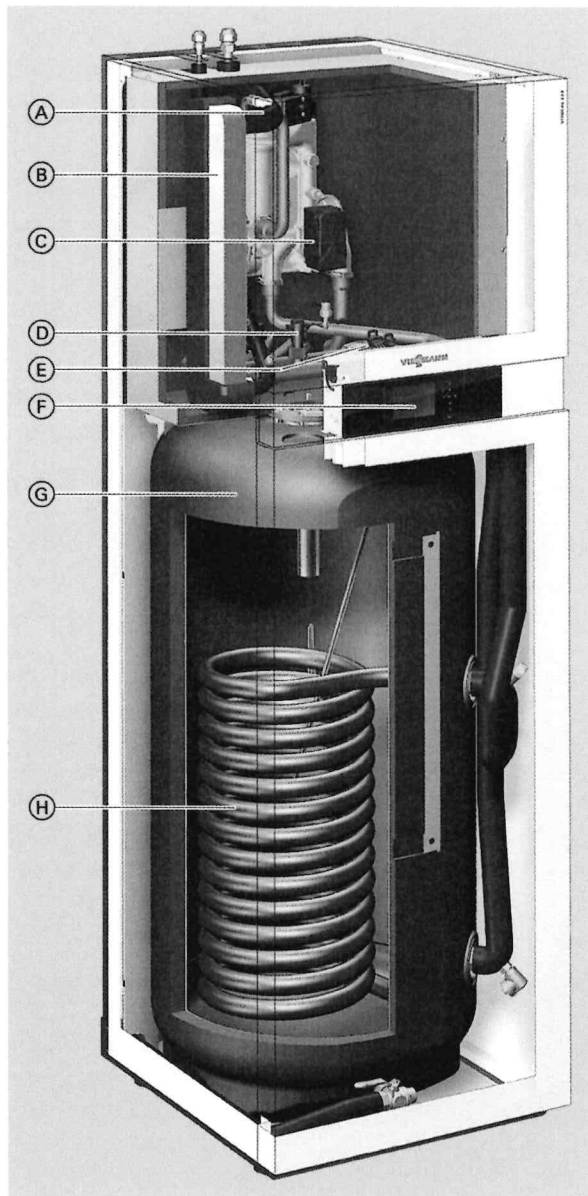




3.1 Description du produit

Les points forts

Unité intérieure



- (A) Système chauffant électrique
- (B) Condenseur
- (C) Vanne d'inversion 3 voies "Chauffage/Production ECS"
- (D) Contrôleur de débit
- (E) Pompe secondaire (circulateur à haute efficacité énergétique)
- (F) Régulation de pompe à chaleur Vitotronic 200
- (G) Préparateur d'eau chaude sanitaire d'une capacité de 220 l
- (H) Echangeur de chaleur intérieur pour la production d'ECS

- Frais de fonctionnement réduits grâce au COP élevé (COP = coefficient de performance) selon EN 14511 : jusqu'à 5,0 (A7/W35) et jusqu'à 4,1 (A2/W35)
- Régulation de puissance et onduleur c.c. pour une haute efficacité en marche partielle
- Température de départ maximale : jusqu'à 60 °C à une température extérieure de -10 °C
- Unité intérieure avec circulateur à haute efficacité énergétique, échangeur de chaleur, vanne d'inversion 3 voies, groupe de sécurité et régulation
- Régulation Vitotronic simple à utiliser avec affichage graphique et en texte clair
- Utilisation optimisée du courant généré par les installations photovoltaïques
- L'ensemble échangeur solaire (accessoire) permet de raccorder une installation solaire thermique

- Fonctionnement particulièrement silencieux grâce à l'Advanced acoustic design (AAD)
- Compatible avec Internet grâce à Vitoconnect (accessoire) permettant l'utilisation et la maintenance via les applications Viessmann.



Label de qualité EHPA comme attestation du COP pour l'obtention de subventions suivant le programme de stimulation du marché



Pompes à chaleur certifiées KEYMARK

Vitocal 222-S (suite)

3

Appareils de 400 V

Types AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C13	
Performances de chauffage selon EN 14511			
(A2/W35)			
Puissance nominale	kW	6,31	
Vitesse du ventilateur	tr/mn	600	
Puissance électr. absorbée	kW	1,59	
Coefficient de performance ϵ (COP) en mode chauffage		3,98	
Régulation de puissance	kW	4,80 à 10,60	
Performances de chauffage selon EN 14511			
(A7/W35, écart de 5 K)			
Puissance nominale	kW	8,61	
Vitesse du ventilateur	tr/mn	600	
Débit volumique de l'air	m³/h	4500	
Puissance électr. absorbée	kW	1,77	
Coefficient de performance ϵ (COP) en mode chauffage		4,87	
Régulation de puissance	kW	5,90 à 14,20	

Vitocal 222-S (suite)

Types AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C13	
Performances de chauffage selon EN 14511 (A-7/W35)			
Puissance nominale	kW	10,74	
Puissance électr. absorbée	kW	3,58	
Coefficient de performance ϵ (COP) en mode chauffage		3,00	
Performances de rafraîchissement selon EN 14511 (A35/W7)			
Puissance de rafraîchissement nominale	kW	6,11	
Vitesse du ventilateur	tr/mn	600	
Puissance électr. absorbée	kW	2,20	
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement		2,78	
Régulation de puissance	kW	Jusqu'à 6,50	
Performances de rafraîchissement selon EN 14511 (A35/W18)			
Puissance de rafraîchissement nominale	kW	8,20	
Vitesse du ventilateur	tr/mn	600	
Puissance électr. absorbée	kW	2,10	
Coefficient de performance EER en mode rafraîchissement		3,90	
Régulation de puissance	kW	Jusqu'à 11,50	
Température d'entrée de l'air			
Mode rafraîchissement (type AWBT-E-AC uniquement)			
– Mini.	°C	10	
– Maxi.	°C	45	
Mode chauffage			
– Mini.	°C	–20	
– Maxi.	°C	35	
Eau de chauffage (circuit secondaire)			
Débit volumique minimal	l/h	1400	
Volume minimal de l'installation de chauffage, sans vanne d'arrêt	l	50/40 *2	
Pertes de charge externes maxi. (RFH) au débit volumique mini.	mbar	500	
	kPa	50	
Température de départ maxi.	°C	60	
Paramètres électriques de l'unité extérieure			
Tension nominale du compresseur		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Courant de service maxi. du compresseur	A	8,7	
Cos ϕ		0,96	
Intensité de démarrage du compresseur	A	15	
Protection par fusibles	A	16	
Indice de protection		IPX4	
Paramètres électriques de l'unité intérieure			
Régulation de pompe à chaleur/système électronique			
– Tension nominale de la régulation/du système électronique		1/N/PE 230 V/50 Hz	
– Protection par fusibles alimentation électrique		1 x B16A	
– Protection par fusibles interne		T 6,3 A/250 V	
Système chauffant électrique			
– Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz	
		ou	
		3/N/PE 400 V/50 Hz	
		9	
– Puissance calorifique	kW	3 x B16 A	
– Protection par fusibles alimentation électrique			
Puissance électrique absorbée maxi.			
Ventilateur	W	2 x 45	
Unité extérieure	kW	5,13	
Pompe secondaire (PWM)	W	60	
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,2	
Régulation/système électronique de l'unité extérieure	W	15	
Régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	10	
Puissance régulation/système électronique de l'unité intérieure	W	1000	

Vitocal 222-S (suite)

Types AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C13	
Circuit frigorifique			
Fluide frigorigène		R410A	
– Quantité de fluide	kg	3,60	
– Potentiel de réchauffement global (PRG)		2088	
– Equivalent en CO ₂	t	7,5	
– Quantité à ajouter pour des longueurs de conduite comprises entre >12 m et ≤30 m	g/m	33	
Compresseur (entièrement hermétique)	Type	Scroll	
– Présence de mazout dans le compresseur	Type	3 MAF POE	
– Quantité de mazout dans le compresseur	l	1,17	
Pression de service admissible			
– Côté haute pression	bar	43	
	MPa	4,3	
– Côté basse pression	bar	28	
	MPa	2,8	
Préparateur d'eau chaude sanitaire intégré			
Capacité	l	220	
Volume de soutirage maxi. à une température de soutirage de 40 °C, une température de stockage de 53 °C et un débit de soutirage de 10 l/mn	l	290	
Coefficient de performance N _L selon DIN 4708		1,6	
Débit disponible pour le coefficient de performance N _L indiqué et une production d'ECS de 10 à 45 °C	l/mn	17,3	
Température ECS maxi. admissible	°C	70	
Dimensions de l'unité extérieure			
Longueur totale	mm	546	
Largeur totale	mm	1109	
Hauteur totale	mm	1377	
Dimensions de l'unité intérieure			
Longueur totale	mm	681	
Largeur totale	mm	600	
Hauteur totale	mm	1874	
Poids total			
Unité extérieure	kg	148	
Unité intérieure			
– Type AWBT	kg	169	
– Types AWBT-E/AWBT-E-AC	kg	170	
Pression de service admissible côté secondaire	bar	3	
	MPa	0,3	
Raccordements du circuit secondaire (avec accessoire de raccordement, filetage intérieur)			
Départ eau de chauffage	G	1¼	
Retour eau de chauffage	G	1¼	
Eau chaude	G	¾	
Eau froide	G	¾	
Bouclage ECS	G	¾	
Raccordements des conduites de fluide frigorigène			
Conduite de liquide			
– Ø tube	mm	10 x 1	
– Unité intérieure	UNF	5/8	
– Unité extérieure	UNF	5/8	
Conduite de gaz chauds			
– Ø tube	mm	16 x 1	
– Unité intérieure	UNF	7/8	
– Unité extérieure	UNF	7/8	
Longueur conduite de liquide, conduite de gaz chauds			
– Mode chauffage	m	3 à 30	
– Mode rafraîchissement	m	3 à 30	
Puissance acoustique de l'unité extérieure à la puissance nominale (mesure suivant la norme EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Niveau total de puissance acoustique pondéré			
– A A7±3 K/W55±5 K (maxi.)	dB(A)	61	
– Pour A7±3 K/W55±5 K en mode nuit	dB(A)	55	

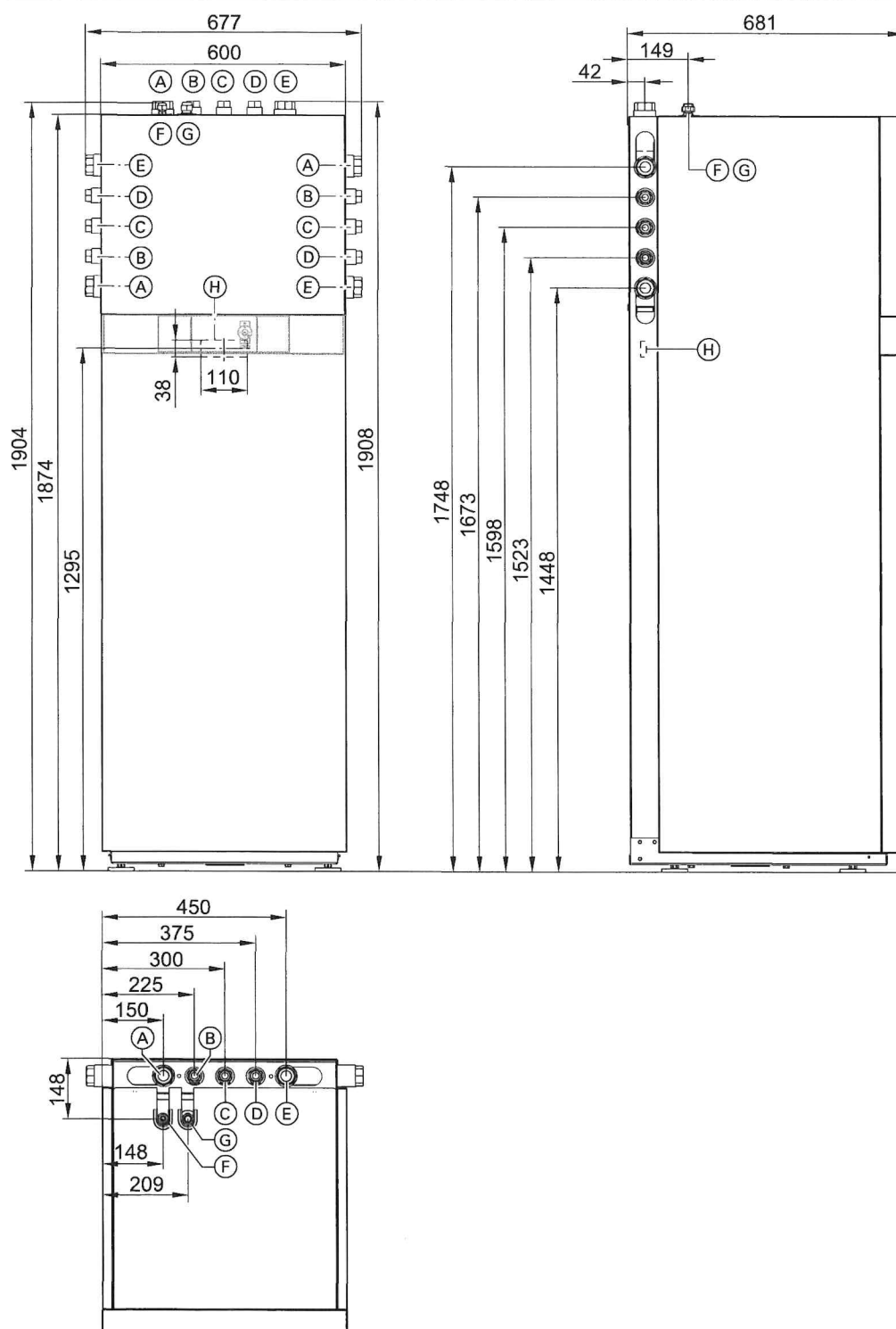
Vitocal 222-S (suite)

Types AWBT-E/AWBT-E-AC		221.C13	
Classe d'efficacité énergétique selon le décret UE n° 813/2013 Chauffage conditions climatiques moyennes – Application à basse température (W35) – Application à température moyenne (W55) Production d'ECS, profil de soutirage (L)		A++ A++ A	
Performances de chauffage selon le décret UE n° 813/2013 (conditions climatiques moyennes) Application à basse température (W35) – Efficacité énergétique η_s % – Puissance nominale P_{rated} kW – Coefficient de performance saisonnier (SCOP) Application à température moyenne (W55) – Efficacité énergétique η_s % – Puissance nominale P_{rated} kW – Coefficient de performance saisonnier (SCOP) – Efficacité énergétique de la production d'ECS η_{wh} %		182 10,99 4,64 134 11,00 3,42 104,9	
Niveau de puissance acoustique selon ErP Niveau de puissance acoustique de l'unité extérieure dB(A)		56	

Remarque

Il est possible d'activer le mode nuit silencieux sur la régulation de pompe à chaleur, sur l'interface de réglage "Spécialiste".

Dimensions de l'unité intérieure

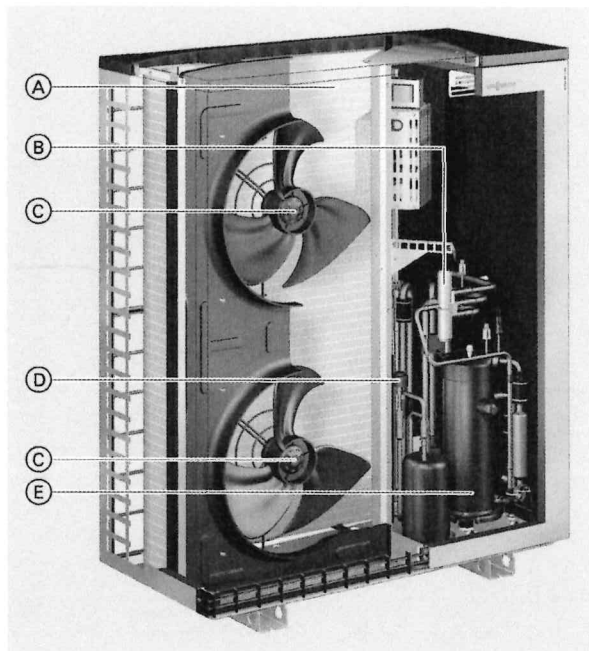


- (A) Retour eau de chauffage G 1 1/4 (filetage intérieur)
- (B) Eau froide G 3/4 (filetage intérieur)
- (C) Bouclage G 3/4 (filetage intérieur)
- (D) Eau chaude G 3/4 (filetage intérieur)
- (E) Départ eau de chauffage G 1 1/4 (filetage intérieur)

- (F) Conduite de fluide : Ø de tube 10 mm, filetage UNF 5/8
- (G) Conduite de gaz chauds : Ø de tube 16 mm, filetage UNF 5/8
- (H) Entrée de câbles électriques au dos de l'appareil :
 - Câbles très basse tension < 42 V
 - Câbles d'alimentation électrique 400 V~/230 V~

4.2 Unité extérieure types 201.D10 à 201.D16 et 221.C10 à 221.C16, 230 V~ et 400 V~

Description



- Ⓐ Condenseur doté d'un revêtement et de lamelles ondulées pour augmenter l'efficacité
- Ⓑ Vanne d'inversion 4 voies
- Ⓒ Ventilateurs EC à asservissement de vitesse et économes en énergie
- Ⓓ Détendeur électronique (EEV)
- Ⓔ Compresseur Scroll à asservissement de vitesse

4

Affectation des pompes à chaleur

Vitocal 200-S

Type

- AWB-E 201.D10
- AWB-E-AC 201.D10
- AWB-M-E 201.D10
- AWB-M-E-AC 201.D10
- AWB-E 201.D13
- AWB-E-AC 201.D13
- AWB-E 201.D16
- AWB-E-AC 201.D16

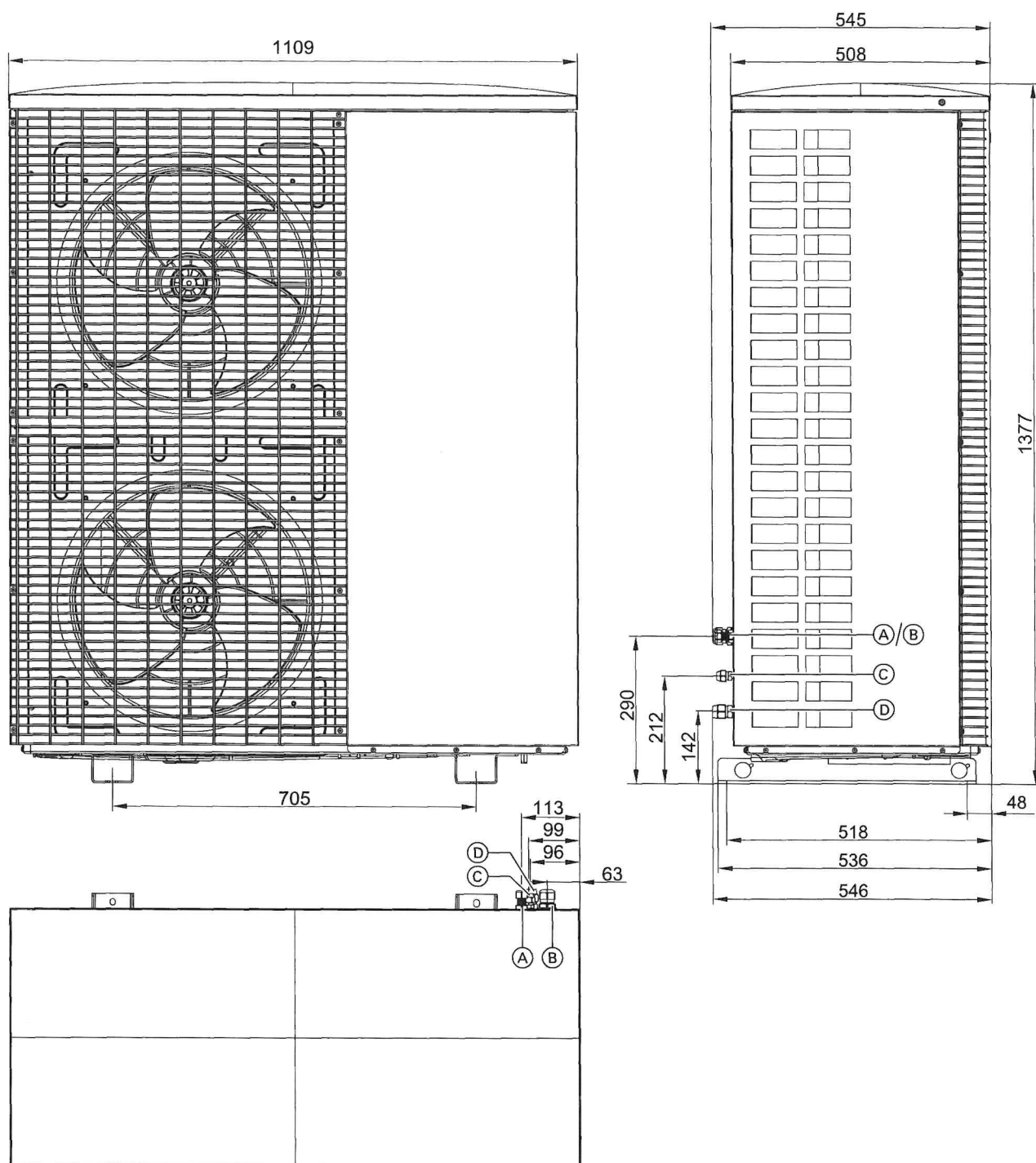
Vitocal 222-S

Types

- AWBT-E 221.C10
- AWBT-E-AC 221.C10
- AWBT-M-E 221.C10
- AWBT-M-E-AC 221.C10
- AWBT-E 221.C13
- AWBT-E-AC 221.C13
- AWBT-E 221.C16
- AWBT-E-AC 221.C16

Unités extérieures (suite)

Dimensions



- (A) Entrée de câble de liaison Modbus unité intérieure/extérieure
- (B) Entrée de câble d'alimentation électrique

- (C) Conduite de fluide UNF 5/8"
- (D) Conduite de gaz chauds UNF 1/4"

Courbes caractéristiques (suite)

5.5 Diagrammes de puissance unité extérieure types 201.D13 et 221.C13, 400 V~

Chauffage

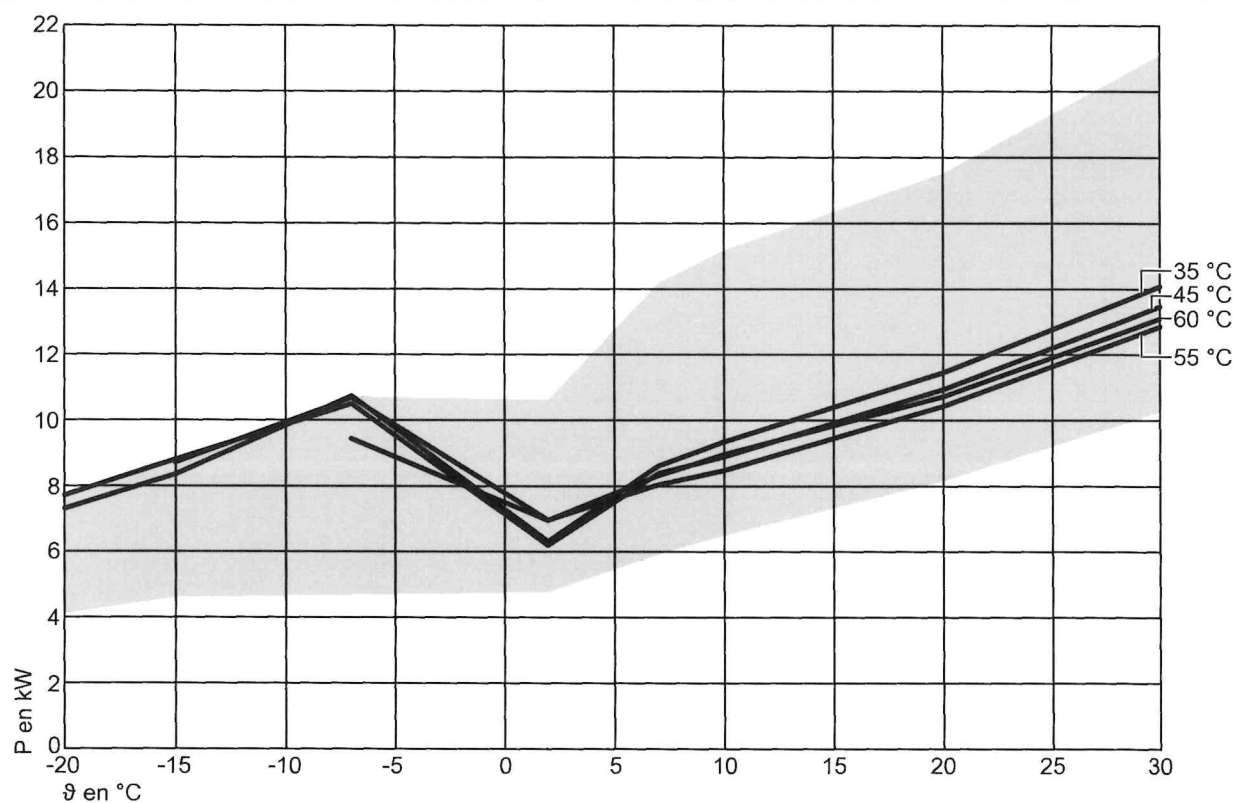
Vitocal 200-S, types

- AWB-E 201.D13
- AWB-E-AC 201.D13

Vitocal 222-S, type

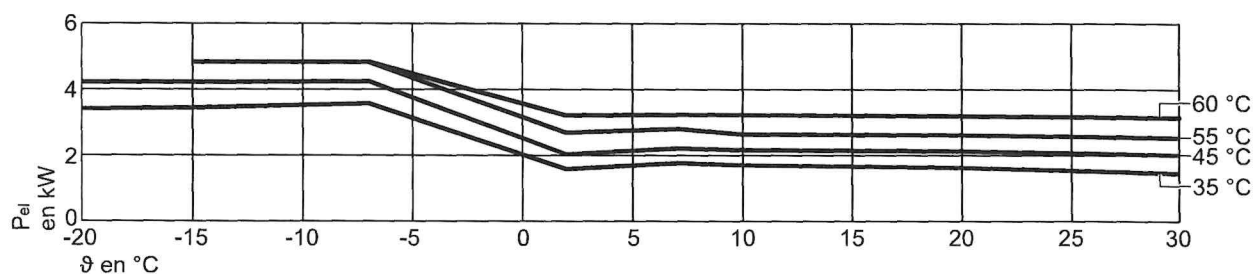
- AWBT-E 221.C13
- AWBT-E-AC 221.C13

Puissance calorifique avec les températures de départ 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



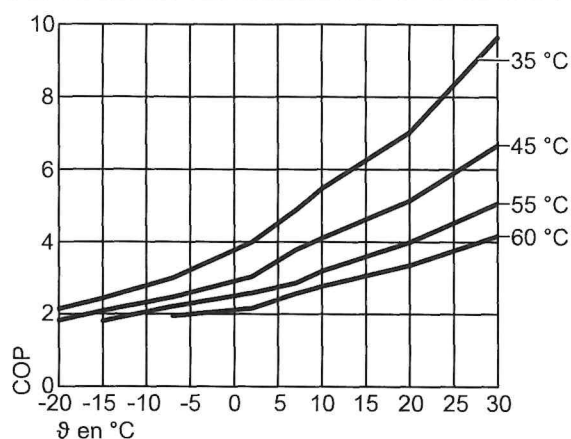
Plage de puissance possible

Puissance électrique absorbée lors du chauffage avec les températures de départ 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



Courbes caractéristiques (suite)

Coefficient de performance COP avec les températures de départ 35 °C, 45 °C, 55 °C, 60 °C



θ Température d'entrée de l'air
P Puissance calorifique
P_{el} Puissance électrique absorbée
COP Coefficient de performance

Remarque

- Les données pour le COP des tableaux et diagrammes ont été déterminées en se basant sur la norme EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.

Point de fonctionnement	W A	°C °C	35							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Puissance calorifique maxi.		kW	7,30	8,35	10,74	10,64	14,20	15,20	17,53	21,15
Puissance nominale		kW	7,30	8,35	10,74	6,31	8,61	9,35	11,45	14,08
Puissance électr. absorbée		kW	3,41	3,44	3,58	1,59	1,77	1,71	1,63	1,46
Coefficient de performance ε (COP)			2,14	2,43	3,00	3,98	4,87	5,47	7,02	9,64
Puissance calorifique mini.		kW	4,12	4,60	4,66	4,77	5,93	6,50	8,16	10,26

Point de fonctionnement	W A	°C °C	45							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Puissance calorifique maxi.		kW	7,71	8,81	10,49	10,42	10,90	14,58	16,11	18,38
Puissance nominale		kW	7,71	8,81	10,49	6,19	8,39	8,90	10,93	13,47
Puissance électr. absorbée		kW	4,22	4,22	4,25	2,04	2,22	2,17	2,13	2,02
Coefficient de performance ε (COP)			1,83	2,09	2,47	3,03	3,78	4,10	5,13	6,67
Puissance calorifique mini.		kW	4,03	4,96	6,05	5,47	5,54	6,10	7,74	9,75

Point de fonctionnement	W A	°C °C	55							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Puissance calorifique maxi.		kW		8,71	10,68	9,85	10,77	13,94	15,51	17,68
Puissance nominale		kW		8,71	10,68	6,96	8,04	8,47	10,43	12,85
Puissance électr. absorbée		kW		4,83	4,83	2,69	2,81	2,65	2,62	2,54
Coefficient de performance ε (COP)				1,80	2,21	2,59	2,86	3,20	3,98	5,06
Puissance calorifique mini.		kW		4,46	6,47	6,65	8,31	8,85	10,81	13,27

Point de fonctionnement	W A	°C °C	60							
			-20	-15	-7	2	7	10	20	30
Puissance calorifique maxi.		kW			9,44	9,22	11,84	12,45	14,81	17,28
Puissance nominale		kW			9,44	6,95	8,32	8,96	10,72	13,10
Puissance électr. absorbée		kW			4,84	3,22	3,24	3,23	3,20	3,15
Coefficient de performance ε (COP)					1,95	2,16	2,57	2,77	3,35	4,16
Puissance calorifique mini.		kW			6,57	7,15	8,69	9,33	11,14	13,62

Rafrachissement

Vitocal 200-S, type
■ AWB-E-AC 201.D13

Vitocal 222-S, type
■ AWBT-E-AC 221.C13