intuis

PLUS DE CONFORT, MOINS D'ÉNERGIE.

# Zé7

## La solution thermodynamique triple service sans unité extérieure

Collectif ou individuel

Neuf ou rénovation

R290

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

BVCert. 60201118

# LES 7 POUVOIRS DU Zé7

- Le Zé7 est une solution thermodynamique produisant simultanément :

**eau chaude sanitaire et chauffage**
de la pièce principale du logement, sur vecteur air.

Ou

**eau chaude sanitaire et rafraichissement**
de la pièce principale du logement, sur vecteur air.

- La puissance disponible permet de couvrir environ **60m²** en 100% thermodynamique. Des convecteurs électriques viendront compléter les besoins de chauffage dans les pièces de nuit et pièces d'eau.
- L'appareil puise ou rejette les calories dans l'air extérieur en fonction du mode choisi, puis les transfère vers le ballon ou la pièce de vie.
- Le Zé7 rejoint la famille des pompes à chaleur certifiées Origine France Garantie. Le Groupe intuis est le seul fabricant de pompes à chaleur certifiés **OFG** !
- Fonctionnant au R290, fluide frigorigène sans HFC et conforme à la F-GAS, l'impact du Zé7 sur l'environnement est donc drastiquement réduit (GWP = 3).

R290

Toutes les solutions thermodynamiques domestiques d'intuis sont équipées au **R290, fluide non soumis à la F-GAS**. Ce choix innovant remonte à près de 15 ans et assure votre sérénité face à la nouvelle réglementation européenne F-GAS et ses évolutions.

En savoir +

RE 2020 · TECHNOLOGIE BAS CARBONE · DISCRETION · PEP ecopassport®

** en cours de validation*



# LES MARCHÉS CONCERNÉS

## En neuf

La solution couvre les besoins de logements de T1 à T5 avec des radiateurs électriques intelligents en solution composite.

Un impact carbone positif important en IC_ Construction et IC_Energie. Avec un DH favorisé grâce au rafraîchissement actif en zone H3 et H2d.

## En rénovation

La solution s'intègre en remplacement d'une chaudière gaz, ou d'un équipement tout électrique.

Deux options aérauliques : en toiture via raccordement sur conduit collectif ou en façade avec raccordement individuel.

Amélioration de la note DPE allant jusqu'à 3 classes pour 30m² et 2 classes pour 60m².

## En neuf

La solution couvre les besoins jusqu'à 60m² et peut être complétée par des radiateurs électriques intelligents.

Permet le confort d'été pour les pièces de nuit et d'eau tout en utilisant des solutions responsables.

## En rénovation

En mono-geste ou projet de rénovation d'ampleur, le Zé7 permet de couvrir les besoins de logements avec des radiateurs électriques intelligents en solution composite.

Solution responsable permettant également le confort d'été tout en faisant des économies d'énergie.

Amélioration de la note DPE allant jusqu'à 2 classes.

# LES ATOUTS DU Zé7

*Concerne le chauffage de l'eau.

Solution adaptable pour le logement collectif ou individuel, dans le neuf ou la rénovation.

**Triple service**

- 4 en 1 : chauffage, ECS, rafraîchissement actif/passif.
- Assure les besoins de chauffage et de rafraîchissement pour une pièce de vie ainsi que l'ECS pour les besoins de 5 personnes.

**Fluide R290**

- Sans HFC, non-soumis à la F-GAS.
- Haute température pour les besoins ECS.
- Valorisation dans les critères RE2020 et des futures échéances de la RE.

**Monobloc**

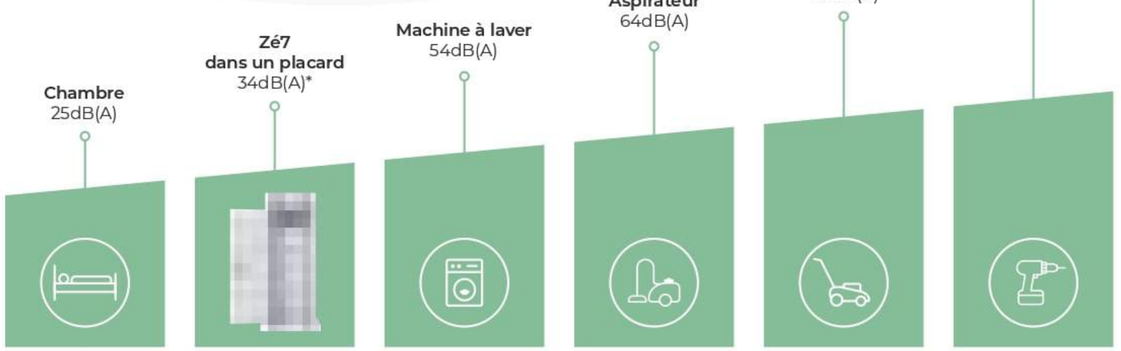
- Installation et intégration facilitées, aucune contrainte de PLU (plan local d'urbanisme).
- Pas d'unité extérieure, en façade ou en toiture.
- Pas de manipulation de fluide.

**Haute performance**

- COP ECS +7°C à 3.
- Echangeur ECS « Roll Bond » 100% aluminium, une technologie brevetée pour une meilleure stratification et une réduction du calcaire.
- Perte de chaleur réduite grâce à l'isolation renforcée de la cuve (50mm de mousse polyuréthane + revêtement).
- Fonctionne en thermodynamique jusqu'à -15°C.

**Discrétion grâce à une conception minutieuse**

- Solution intégrée dans un placard avec seulement 34dB(A)* à 1m.
- Moto-ventilateur ajustant le débit d'air soufflé sur une large plage allant de 50 à 100% du débit nominal.



**Praticité**

- Cuve de 200L en inox pour une plus longue durée de vie et un entretien simplifié.
- Traitement de l'air via filtre de protection G4 livré de série. Filtre F7 en option.
- Encombrement optimisé pour une intégration dans un placard de 800 x 800mm.
- Raccordements sur l'air extérieur à l'aide de conduits en Ø160mm, soit en individuel, soit en conduits collectifs.

**Économies**

- Éligible aux aides financières (détail des CEE page 9).
- Compatible avec des panneaux photovoltaïques pour une démarche encore plus décarbonée.
- Valorisation du logement avec une meilleure note DPE.

**Mesures réalisées sur la base du guide de mesures acoustiques - DGALN août 2014*

# LE Zé7 DANS LE NEUF

## RE2020 ET RE2020/25

R290

RE 2020

- **Le Zé7 est une excellente solution pour répondre aux exigences des différents paliers de la Réglementation Environnementale (RE)**
- intuis s'inscrit dans la réglementation environnementale RE2020 en agissant sur l'Impact Carbone des solutions du lot 8 CVC. Avec nos fiches PEP individuelles, nous améliorons l'IC_construction, et l'IC_énergie grâce aux faibles émissions carbone de nos solutions thermodynamiques.
- D'une manière générale, les futurs paliers de la réglementation favorisent les solutions thermodynamiques vertueuses dans leur conception (cycle ACV, fluide utilisé, énergie produite sur énergie consommée...). Une aubaine pour le Zé7 qui intègre les vertus d'un chauffe-eau thermodynamique performant et d'une pompe à chaleur air/air offrant chauffage et rafraîchissement.
- Son utilisation du R290 est un atout supplémentaire pour sa valorisation dans les moteurs de calcul.

**Énergie**

Donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie

**Bbio** *(point)* : besoins bioclimatiques

**Cep, nr** *(kWhep/m².an)* : consommation en énergie primaire non renouvelable (électricité + gaz)

**Cep** : consommation en énergie primaire

**Confort d'été**

Garantir la fraicheur en cas de forte chaleur pour s'adapter au changement climatique

**Degrés-heures** *(°C.h)* : nombre d'heures d'inconfort en période estivale caniculaire

**Carbone**

Diminuer l'impact carbone de la construction des **bâtiments - Analyse du** Cycle de Vie

**Ic construction** *(kg eq.$CO_2$/m²)* : impact carbone des matériaux et équipements

**Ic énergie** *(kg eq.$CO_2$/m²)* : impact carbone des consommations d'énergie

intuis

**Ic construction** : Choix des matériaux (FDES) et Systèmes décarbonés (Fiches PEP*)

**Ic énergie** : Avec des solutions thermodynamiques faisant baisser le kg eq.$CO_2$/m²

* Disponible sur l'espace pro de notre site internet ainsi que sur la base Inies.



intuis

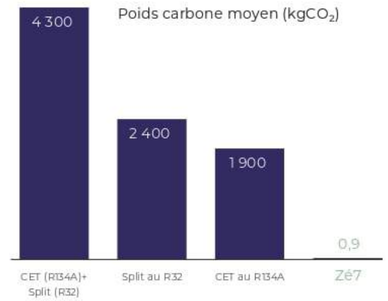
## Impact de la PAC

- **Couvre 60 m²** pour le **Chauffage et Rafraichissement** par Vecteur Air (effet **COP**)
- Production **ECS** :
  $COP_{RE2020}$ = 4,38 (Données Pivot : mesure en +7/45°C) – Fournit 660L/jour
- **Rafraîchissement Actif** en zone H3 et H2d (inférieur à 400 m altitude)
  Permet de faire passer le seuil max de 1200 à 1600 DH
- Possibilité de **Rafraichissement Passif**
  Gain jusqu'à 400 DH

## Fluide R290

**Poids carbone fluide**

| | Solutions | GWP du fluide | Charge moyenne (kg) | Poids carbone moyen ($kgCO_2$) |
|---|---|---|---|---|
| Triple Service | CET (R134A)+ Split (R32) | 2 105 | 4,8 | 4300 |
| Chauffage et rafraîchissement | Split au R32 | 675 | 3,5 | 2400 |
| ECS | CET au R134A | 1430 | 1,3 | 1900 |
| Triple Service | Zé7 | 3 | 0,3 | 0,9 |




Zé7 : De 2 à 4000 fois moins impactant

**Fiche PEP** (en cours d'analyse)

- Fournira le poids ACV global de la solution

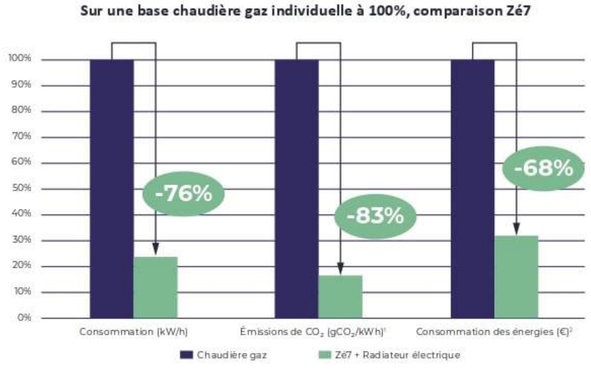
+ d'infos sur intuis.fr

## Comparaison Zé7 vs chaudière gaz sur une année

**Moyenne de 3 zones climatiques différentes : Nancy, Paris, Nice**

- Besoins identiques pour le Zé7 et la chaudière gaz : chauffage et ECS.
- PAS de rafraîchissement (Pour comparaison identique).
- A Nice, le rafraîchissement est un atout important en faveur du Zé7 si cette option est retenue.

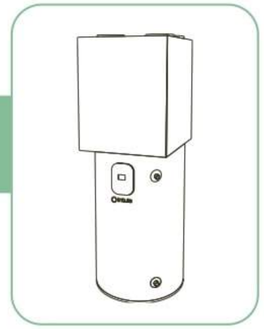
**Le Zé7 consomme 4X moins qu'une chaudière gaz, il émet 5X moins de $CO_2$ et est 3X plus rentable.**




*1 : En comptant un impact Carbone de 227 pour une solution fossile gaz et 147 pour de l'effet joule*
*2 : Consommation gaz de 0,11 €/kWh + 295€ abonnement contre 0,20 € /kWh pour l'électricité*
*Pour consulter la méthode de calcul, rendez-vous sur https://intuis.fr/comparaison-ze7-vs-autres-systemes.*

# LE Zé7 EN RÉNOVATION

## Amélioration du DPE grâce au Zé7



### Maison individuelle R0 (100m²) zone H1

Jusqu'à **-46%** de consommation d'énergie

Passage de classe possible * D E F

100 m²

**M 100 m² :** 3 chambres + 1 salon/salle à manger + 1 cuisine + 2 Salles de bains

**Chauffage départ :**
6 vieux radiateurs effet joule + 2 radiateurs sèche-serviettes

**Chauffage arrivée :**
Reste 3 vieux radiateurs + 2 radiateurs sèche-serviettes + Zé7

**ECS départ :**
Chauffe-eau électrique

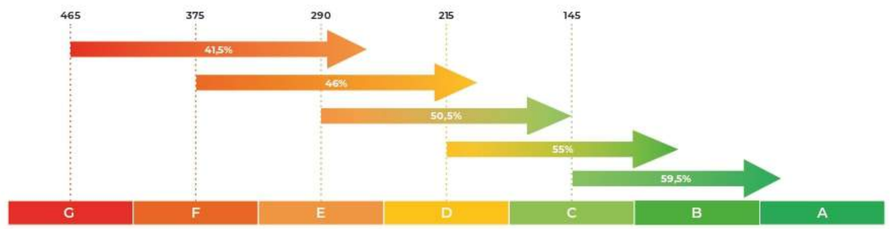
**ECS arrivée :**
Zé7

### Appartement (60m² T3) zone H1

Jusqu'à **-46%** de consommation d'énergie

Passage de classe possible * C D E F

60 m²




**T3 :** 2 chambres + 1 salon/salle à manger + 1 cuisine + 1 Salle de bains

**Chauffage départ :**
4 vieux radiateurs effet joule + 1 radiateur sèche-serviettes

**Chauffage arrivée :**
Reste 2 vieux radiateurs + 1 radiateur sèche-serviettes + Zé7

**ECS départ :**
Chauffe-eau électrique

**ECS arrivée :**
Zé7

** Selon la situation du départ, le remplacement du produit peut permettre d'améliorer la note DPE du logement.*

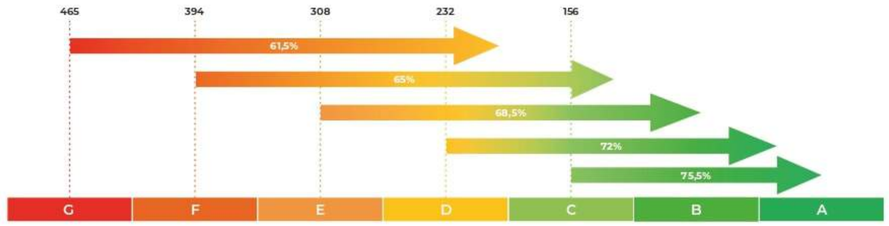


### Appartement (30m² T1) zone H1

Jusqu'à **-65%** de consommation d'énergie

Passage de classe possible * C D E F

30 m²




**T1 :** 1 pièce + 1 Salle de bains

**Chauffage départ :**
1 vieux radiateur effet joule + 1 radiateur sèche-serviettes

**Chauffage arrivée :**
1 radiateur sèche-serviettes + Zé7

**ECS départ :**
Chauffe-eau électrique

**ECS arrivée :**
Zé7

**Le saviez-vous ?**

À partir de la classe D, c'est l'ECS qui est la plus profitable, en deçà, c'est le chauffage qui est l'élément clé du gain DPE. Plus on est isolé, plus on gagne de classes avec le Zé7 grâce à son impact sur la production ECS en comparaison d'une PAC air/air.

# IMPACT SUR LA SURFACE HABITABLE

- Le **Zé7** occupe un espace d'environ 1m² maximum de surface utile. Non considéré comme de la surface habitable en moins, donc préservation de la valeur immobilière.
- Dans le cas d'une **ITI** (Isolation Thermique Intérieure), il y a une perte de la surface habitable pouvant atteindre environ 5m² selon l'ampleur, diminuant drastiquement la valorisation immobilière du logement.

Les certificats D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

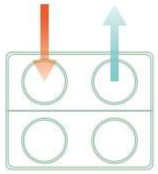
Dans le cadre des projets de rénovation, des dispositifs sont en place comme les Certificats d'Economies d'Energie (CEE). Ils sont définis selon plusieurs catégories. Le Zé7 est éligible à la BAR-TH, ce qui signifie : éligible au BAtiment Résidentiel Thermique.

BAR-TH-145 - Rénovation Globale Logement collectif
BAR-TH-148 - Chauffe-eau thermodynamique
BAR-TH-174 - Rénovation Globale maison individuelle
BAR-TH-175 - Rénovation Globale appartement

# Zé7, FONCTIONS ET USAGES

## Eau Chaude Sanitaire

- Agit comme un **CET** classique en utilisant les calories sur l'air extérieur.
- Ballon de stockage **200L en acier inoxydable**. Ne nécessitant pas de protection contre la corrosion.
- Performances optimales et consommation réduite grâce à une **isolation de 50 mm de mousse polyuréthane** protégée par une jaquette en plastique.
- La température d'eau est réglable jusqu'à 65°C
  - **L'ECS est assurée par la pompe à chaleur jusqu'à 60°C**
  - **Plage de température d'air comprise entre -15°C et 45°C**
  - Appoint électrique immergé en titane de 1,2 kW
- Régulation intégrant le cas d'un abonnement double tarification.
- Sortie d'usine, le mode ECS est prioritaire sur les autres modes.

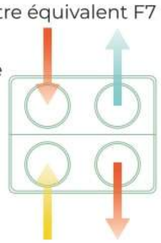


**Air extérieur**

**Air intérieur**

## Chauffage

- Agit comme une **PAC AIR/AIR** à débit variable en utilisant les calories sur l'air extérieur.
- **Gestion du chauffage par sonde d'ambiance**, régulation fine avec la température de consigne.
- Programmation en fonction des moments de la journée.
- **Chauffage assuré pour une T° d'air extérieur jusqu'à -15°C.**
- **Moto-ventilateur variant le débit d'air** soufflé sur une large plage (50 à 100% du débit nominal). La vitesse est sélectionnée pour assurer un taux de brassage de 2 à 4 fois le volume de la pièce par heure.
- **Mode silence** : Faible pression de soufflage pour un confort acoustique (50 Pa max).
- **Qualité de l'air** : Filtre de protection équivalent G4 livré de série. Filtre équivalent F7 en option.
- Position de la reprise d'air en partie haute ou basse du placard (cloison ou porte). Soit façonnée en imposte, soit par l'intermédiaire d'une grille de reprise.
- **Capacité de chauffer l'ECS et le logement simultanément.**



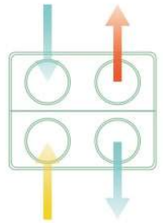
**Air extérieur**

**Air intérieur**



## Rafraîchissement actif

- Rafraîchit l'air intérieur en évacuant les calories sur l'air extérieur.
- Gestion du rafraîchissement par sonde d'ambiance.
- Composante de régulation identique au chauffage.
- **Rafraîchissement assuré jusqu'à une T° extérieure de 45°C.**
- Il est possible de chauffer l'ECS et de rafraîchir le logement simultanément.

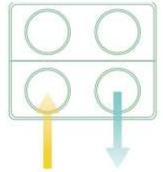


**Air extérieur**

**Air intérieur**

## Rafraîchissement passif

- Ce mode fonctionne en combinant **ECS + rafraîchissement passif.**
- Récupération des calories sur l'air intérieur pour chauffer l'ECS > Rafraîchissement du logement (Concept non valorisé dans les moteurs de calcul RE2020 sans Titre V Opération, étude en cours).
- Ce mode se déclenche uniquement si les critères ci-dessous sont simultanés :
  - Demande ECS
  - Demande rafraîchissement
- Gestion du rafraîchissement passif par T°C d'ambiance (optimisation).
- Deux modes possibles :
  - « Favorisation » : privilégie la relance sanitaire et le rafraîchissement en journée.
  - « Retardement sanitaire » : retarde la relance sanitaire pour augmenter le temps de production du rafraîchissement.
- **Rafraîchissement assuré jusqu'à une T° extérieure de 45°C.**



**Air extérieur**

**Air intérieur**

### Rafraîchissement actif ou passif ?

- **Rafraîchissement actif** : fonctionne comme une PAC Air/Air classique en puisant ses calories sur l'air extérieur, puis en soufflant de l'air refroidi dans la pièce principale du logement.
- **Rafraîchissement passif** : fonctionnement de la PAC en mode PAC Air « ambiant » / Eau. La PAC puise ses calories dans le logement, rafraîchissant l'ambiance tout en produisant l'ECS.

# SOLUTION COMPOSITE

*«Zé7, LA VALORISATION RÉGLEMENTAIRE IDÉALE EN RE2020 !»*

*«Zé7, L'ATOUT NUMÉRO 1 DU DPE»*

**Zé7**
**+ Radiateurs pièces de nuit**

**Oslo 2**
Horizontal :
de 750 à 2000W
Vertical :
1000 et 1500W

**Étic compact**
Horizontal :
de 300 à 3000W
Vertical :
1000 et 1500W

**Quartea 2**
Horizontal :
de 300 à 2000W
Vertical :
de 1000 à 2000W

**Quartéa intelligent**
Horizontal :
de 300 à 2000W
Vertical :
de 1000 à 2000W
Plinthe :
de 500 à 1000W

**Chamane nativ**
Horizontal :
de 750 à 2000W
Vertical :
de 1000 à 2000W
Plinthe :
de 750 à 1500W

**Novium**
Horizontal :
de 500 à 2000W
Vertical :
de 500 à 2000W
Plinthe :
de 500 à 1000W
Bas :
de 750 à 2000W

**RRC-3EO**
Horizontal :
de 300 à 2000W
Vertical :
de 1000 à 2000W

**RCD-3EO**
Horizontal :
de 500 à 2000W
Vertical :
de 1000 à 2000W

**RCDM-3EO**
Horizontal :
de 500 à 2000W

**RFD-3E02**
Horizontal :
de 500 à 2000W

**Zé7**
**+ Radiateurs salle de bains**

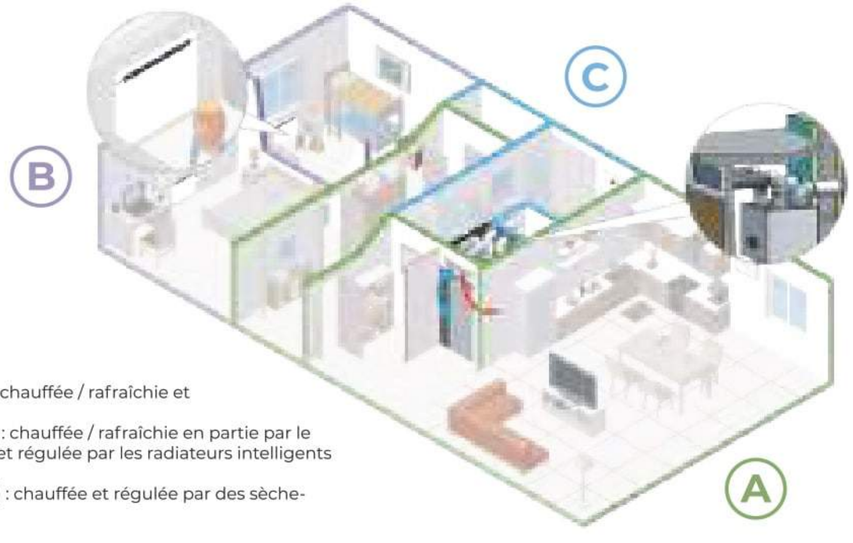
**Nao 2**
Modèle classique : de 500 à 1000W
Modèle étroit : 300 et 500W

**Hélia**
1000W



**Ezybain et Ezybain Boost**
Ezybain : de 300 à 1000W
Ezybain Boost : de 1100 à 2000W

**TRD-3EO**
Modèle classique : 500 et 750W
Modèle étroit : 300 et 500W




**Zone A (pièce de vie)** : chauffée / rafraîchie et régulée par le Zé7.
**Zone B (pièce de nuit)** : chauffée / rafraîchie en partie par le Zé7 ainsi que chauffée et régulée par les radiateurs intelligents via l'app intuis connect.
**Zone C (salle de bains)** : chauffée et régulée par des sèche-serviettes intuis.

## Comment évaluer l'impact du Zé7 sur la surface du logement ?

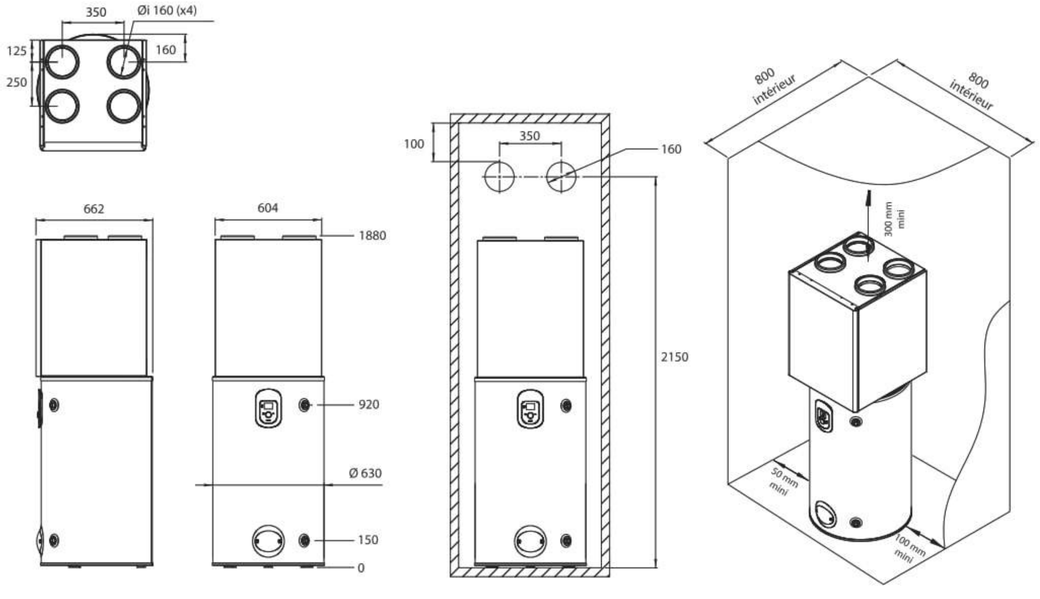
| | Émetteur à air non gainé : **Zé7** | | Émetteur complémentaire en partie B : **Radiateur** | Émetteur complémentaire en partie SDB : **Sèche-serviette** |
|---|---|---|---|---|
| Zones logement | **A** | **B** | **B** | **C** |
| Surface réelle desservie par l'émetteur | Surface $S_A$ de la partie A | Surface $S_B$ de la partie B | Surface $S_B$ de la partie B | Surface $S_{SDB}$ de la partie SDB |
| Ratio spatial desservie $RAT_s$ | $\frac{S_A}{S_A + S_B + S_{SDB}}$ | $\frac{S_B}{S_A + S_B + S_{SDB}}$ | $\frac{S_B}{S_A + S_B + S_{SDB}}$ | $\frac{S_{SDB}}{S_A + S_B + S_{SDB}}$ |
| Besoins couverts | 100% | En H1 : 40%<br>En H2a, H2b, H2c : 45%<br>En H2d et H3 : 45% | En H1 : 60%<br>En H2a, H2b, H2c : 45%<br>En H2d et H3 : 45% | 100% |

*Source : http://www.rt-batiment.fr/la-re2020-a542.html*

# RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION

- Conception pour une **intégration dans un placard renforcé** de 800x800mm.
- Emprise au sol de 0,8 à 1m² et hauteur d'environ 2,50 m.
- Pour un confort optimisé, ne pas positionner le Zé7 sur des cloisons mitoyennes de chambre.
- **Installation obligatoirement dans un espace isolé** mais pas nécessairement chauffé.
- Intégration d'une **grille de reprise** pour l'aspiration et d'une **grille de soufflage**.
- L'optimisation du placement dépend de :
  - L'**espace d'accueil :** il doit être suffisant pour installer l'appareil, assurer la maintenance, l'évacuation des condensats et pour éviter un recyclage de l'air.
  - L'**endroit où l'air circule librement** aussi bien au niveau de la grille de reprise que de l'arrivée d'air de l'appareil.
  - **La distance** avec : l'alarme incendie, postes de télévision et récepteurs radio, four, passage de gaz, produits stockés...
  - Un sol permettant de supporter le poids en eau, minimum 300 kg.
  - Un espace non exposé à la lumière directe du soleil.
  - Un endroit où la température du point de rosée ne dépasse pas 28°C et où l'humidité relative est inférieure à 80 %. (*risque de condensation si l'unité fonctionne dans des conditions plus extrêmes que celles spécifiées*).
  - ...et autres recommandations présentes dans la notice.

# DIMENSIONS






# ACOUSTIQUE

**Pour garantir le fonctionnement d'un Zé7 sans nuisance sonore pour l'utilisateur, les appareils doivent être installés dans un placard fermé avec des finitions soignées.**

- Il est interdit de l'installer dans un lieu mi-clos favorisant le phénomène de réverbération.
- Quelle **composition** pour le **placard** ?
  - Des essais acoustiques en chambre semi-anéchoïque ont été réalisés dans le laboratoire intuis afin de définir la réduction sonore selon les 3 matériaux les plus utilisés du marché pour l'enveloppe d'un placard.
  - La porte utilisée pour les essais est une porte d'entrée de gamme du commerce.
  - La réduction du bruit est liée à la composition de l'enveloppe, exemples ci-dessous :

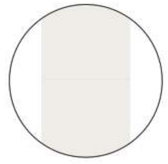
**BA13 + 45 mm Laine de roche + BA13**

**-8 dB(A)**

**50 mm Cloison alvéolaire**

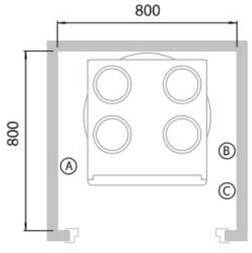
**-5,5 dB(A)**

**50 mm carreau de plâtre**



**-5 dB(A)**

| Mode | Chauffage | ECS |
|---|---|---|
| Chauffage ambiance | 20°C | 20°C |
| ECS | - | 45°C |
| T°C Air extérieur | 7°C | 7°C |
| Humidité résiduelle | 50% | 50% |
| Pression acoustique intérieure 1m* | 34dB(A) | |




A : alimentation électrique en attente, hauteur 1000 mm

B : évacuation des condensats au sol, dans un siphon

C : arrivée eau froide au sol

**Les matériaux de type phonique sont conseillés**

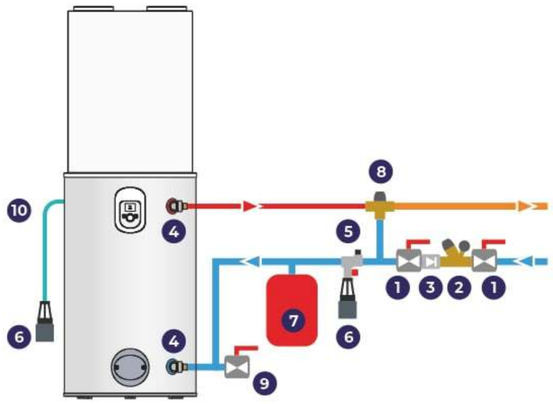
**La verticalité du Zé7 doit être strictement respectée**. A défaut, il y a un risque de débordement des condensats et de fuite d'eau au sol.

Utiliser les **pieds réglables fournis.**

**Placard fermé*

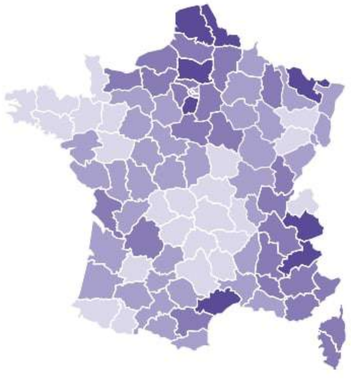
# RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

- Raccordements du ballon au réseau d'eau froide et au départ eau chaude en 3/4» mâle.
- Les raccords diélectriques sont fournis, comme exigé par le DTU 60.1.
- L'eau utilisée doit avoir un titre hydrométrique compris entre 12°F et 30°F.




| | |
|---|---|
| 1 | Vanne d'arrêt |
| 2 | Réducteur de pression |
| 3 | Clapet anti-retour |
| 4 | Raccord diélectrique (fourni) |
| 5 | Groupe de sécurité |
| 6 | Raccord évacuation eaux usées |
| 7 | Vase d'expansion sanitaire |
| 8 | Mitigeur thermostatique |
| 9 | Vanne de vidange |
| 10 | évacuation des condensats (fourni) |

# DURETÉ DE L'EAU PAR ZONE



Dureté faible : TH ≤ 15 °f
adoucissement non indispensable

Dureté forte : 25< TH ≤ 35 °f
adoucissement recommandé

Dureté moyenne : 15 < TH ≤ 25 °f
adoucissement souhaitable

Dureté faible : TH ≤ 35 °f
adoucissement indispensable

**Bon à savoir**

Pour les zones avec une dureté d'eau > 30°F, un adoucisseur ou autre système permettant de limiter la dureté à 30°F en entrée du ballon doit être prévu.

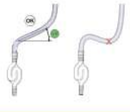
**Indispensable**

La présence du siphon est indispensable : en cas de raccord direct aux eaux usées, des remontées d'égouts peuvent endommager le circuit frigorifique du produit !

**Obligatoire et fourni**

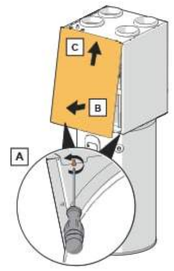
Siphon à condensats
B1759622

**Pose correcte**

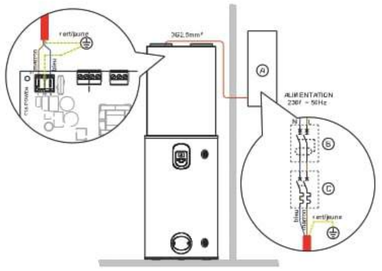




# RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



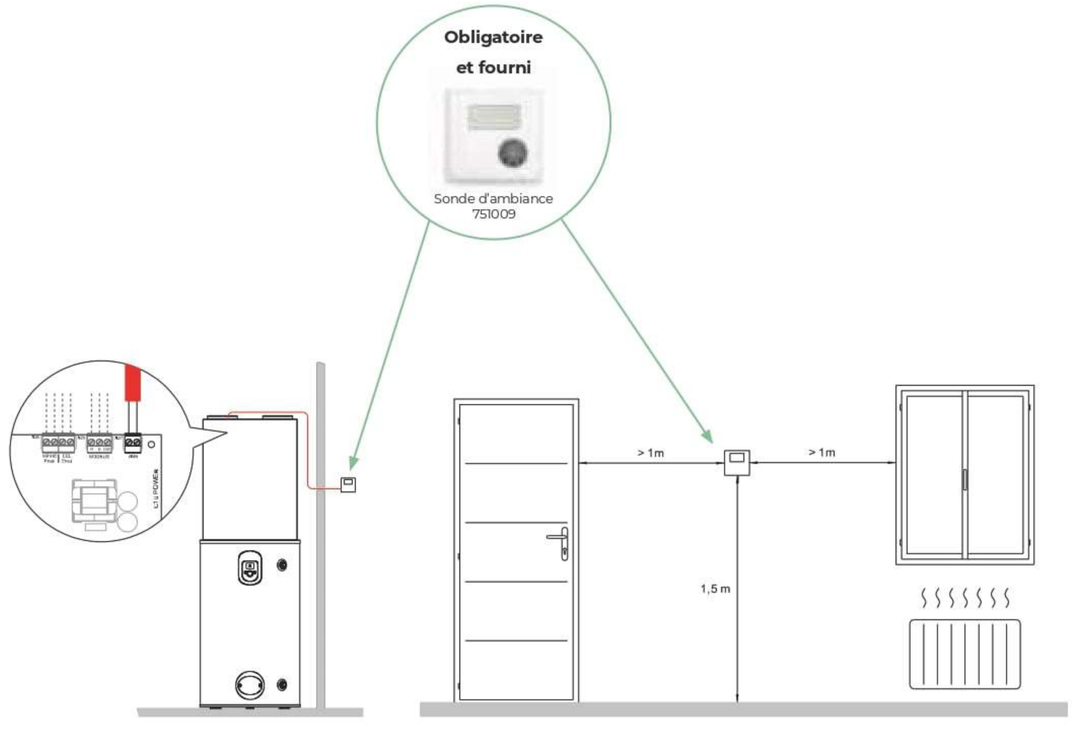

| | |
|---|---|
| A | Retirer les 2 vis sous le capot |
| B | Écarter la façade de caisson |
| C | Décrocher la façade des ergots |



| | |
|---|---|
| A | Tableau électrique |
| B | Disjoncteur différentiel 30mA |
| C | Disjoncteur magnéto-thermique |

**Ne pas mettre le produit sous tension sans eau dans la cuve.**
**L'alimentation s'effectue en 230V monophasé + terre !**

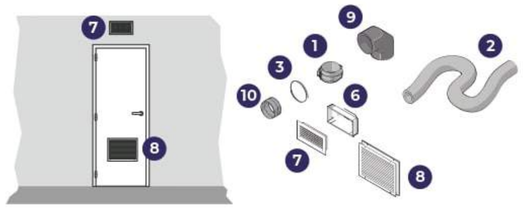
Protéger l'appareil avec :
· Un disjoncteur omnipolaire 16A (Courbe D) avec ouverture des contacts d'au moins 3mm.
· Une protection par disjoncteur 16A (Courbe D) avec différentiel 30mA.



# RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES INTÉRIEURS

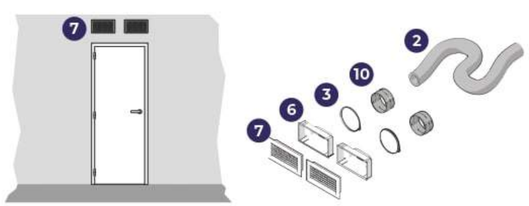
- Il s'agit tout d'abord de respecter les normes et directives en vigueur et de suivre les recommandations suivantes :
  - Inspection et nettoyage facilités des gaines.
  - Vérification des coudes et réductions pour ne pas impacter les débits.
  - Conformité pour l'étanchéité à l'air, pour l'isolation et la condensation.
  - Disposer des silencieux dans le réseau de ventilation.
- Le Zé7 est fourni avec un kit de raccordement pour la reprise et le soufflage d'air dans le logement.
- Deux kits possibles :

## 1 Raccordement avec grille de reprise en partie basse




| N° | Désignation | Qt : | Réf : |
|---|---|---|---|
| Ensemble | Acc. Racc. Air int ø160 semi gainé | | 754704 |
| 1 | Raccord union ø160 mm | 1 | |
| 3 | Collier de serrage ø170-200 | 1 | |
| 6 | Plénum 300x150 | 1 | |
| 7 | Grille de soufflage 300x150 | 1 | |
| 8 | Grille de transfert | 1 | |
| 9 | Coude isolé 90° ø160 | 1 | |
| 10 | Manchon M/M Ø 160 | 1 | |
| + | | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 3ml | 1 | 754709 |
| ou | | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 10ml | 1 | 754706 |

## 2 Raccordement avec grille de reprise en partie haute



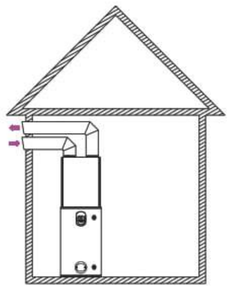

| N° | Désignation | Qt : | Réf : |
|---|---|---|---|
| Ensemble | Acc. Racc. Air int ø160 gainé | | 754703 |
| 3 | Collier de serrage ø170-200 | 2 | |
| 6 | Plénum 300x150 | 2 | |
| 7 | Grille de soufflage 300x150 | 2 | |
| 10 | Manchon M/M Ø 160 | 2 | |
| + | | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 3ml | 1 | 754709 |
| ou | | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 10ml | 1 | 754706 |

**La grille de soufflage doit être uniquement installée dans les pièces principales**, pas dans les pièces humides pour ne pas perturber le fonctionnement de la ventilation.

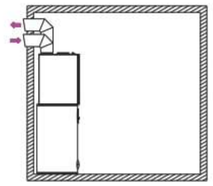
Le chauffage dans les pièces humides et de nuit peut être assuré par des **radiateurs électriques.**



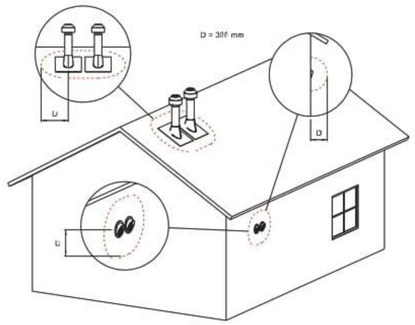
# RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES EXTÉRIEURS EN INDIVIDUEL



Maison



Appartement

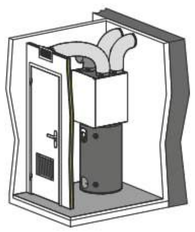


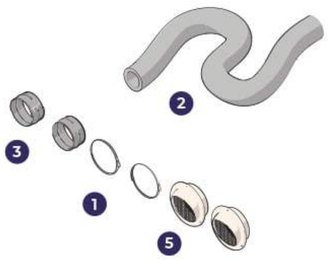

**Il est recommandé de respecter une distance de 300mm autour des terminaux.**

**Raccordement** via **des conduits d'air isolés** de diamètre intérieur Ø 160mm.

Coudes à 90° en mousse cellulaire permettant d'orienter à 360°.

La longueur totale (aspiration et refoulement) maximale des conduits est de 6 m en gaine souple isolée et 12 m en gaine semi-rigide. (1m par coude 90°).





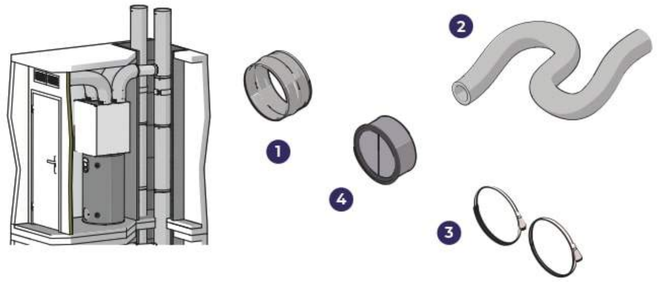

| N° | Désignation | Qt : | Réf : |
|---|---|---|---|
| Ensemble | Acc. Racc. Air ext ø160 | | 754702 |
| 1 | Collier de serrage ø170-200 | 2 | |
| 3 | Manchon M/M Ø 160 | 2 | |
| 5 | Terminal horizontal inox | 2 | |
| + | | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 3ml | 1 | 754709 |
| ou | | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 10ml | 1 | 754706 |

# RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES EXTÉRIEURS EN COLLECTIF

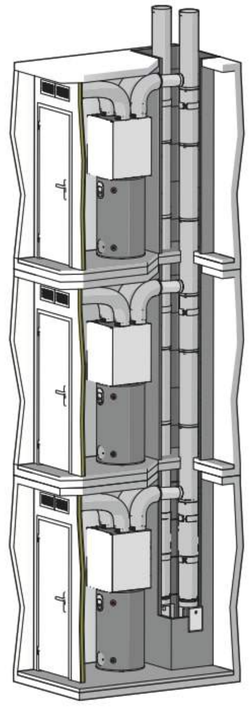
**Raccordement via double conduit** : les conduits d'aspiration et de refoulement sont séparés.

Le **kit de raccordement** sur le conduit collectif est **fourni**. Il permet de venir se raccorder sur le conduit de liaison ø 160 mm.

Il est possible **d'installer plusieurs Zé7 sur une même gaine en conduit collectif**.




| N° | Désignation | Qt : | Réf : |
|---|---|---|---|
| Ensemble | Acc. Racc. Air ext ø160 | | 754701 |
| 1 | Manchon M/M Ø 160 | 1 | |
| 3 | Collier de serrage ø170-200 | 2 | |
| 4 | Clapet anti-retour ø160 mm | 1 | |
| | + | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 3ml | 1 | 754709 |
| | ou | | |
| 2 | Gaine souple isolée ø160 mm 10ml | 1 | 754706 |



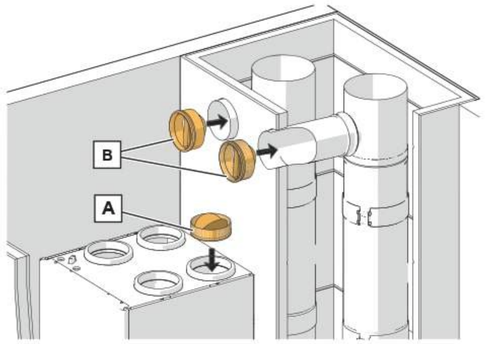
Il est **indispensable de dimensionner le réseau aéraulique au débit nominal du Zé7** sous peine de :

- Ne pas obtenir les performances optimales du produit.
- Déclencher des codes défauts de fonctionnement.

Pour garantir un bon dimensionnement **reportez-vous au cahier technique complet**, en sachant que :

- Le Zé7 possède un ventilateur à vitesse variable qui lui permet d'ajuster son débit, mais il doit être raccordé sur des conduits de Ø160mm sur le conduit collectif.
- Son débit nominal est de 300 m³/h.






A - Clapet antiretour
B - Clapet coupe-feu (non fourni)

Il est également **obligatoire** d'installer :

- 1 clapet anti-retour.
- 2 dispositifs coupe-feu répondant à la NF S61-937 (cartouches coupe-feu).
- 1 piquage du Té de raccordement d'un Ø160mm.
- 1 terminal pour protéger le conduit de la pénétration d'eaux de pluie (identique à ceux des conduits de fumées).
- 1 évacuation en pied de colonne si l'eau est infiltrée (siphon standard pour vidanger).

Ainsi que d'isoler la paroi extérieure des conduits (déperditions thermiques et condensation).

# DIMENSIONNEMENT

Deux options possibles :

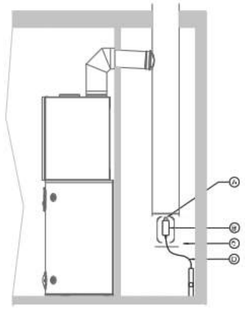
- Nous fournissons l'abaque ci-dessous et le dimensionnement doit s'y conformer.
- À défaut d'utiliser cette matrice, il est obligatoire d'utiliser une note de calcul basée sur la NF DTU 68-3.

À partir des dimensions des conduits d'aspiration et de refoulement du collectif, on obtient les configurations suivantes :

| Caractéristiques du conduit collectif | | | Raccordement sur conduit collectif | |
|---|---|---|---|---|
| Diamètre en double conduit | Dévoiement avant sortie toiture | Hauteur d'étage | Standard (1m) | Rallongé (jusqu'à 5m) |
| | | | Nombre maximum d'appareils par colonnes | |
| 2 x 160 | Droit | 3 mètres | 2 | 2 |
| | | 6 mètres | 1 | 1 |
| | 2 x 45° | 3 mètres | 1 | 1 |
| | | 6 mètres | 1 | 1 |
| 2 x 200 | Droit | 3 mètres | 3 | 3 |
| | | 6 mètres | 2 | 2 |
| | 2 x 45° | 3 mètres | 3 | 3 |
| | | 6 mètres | 2 | 2 |
| 2 x 250 | Droit | 3 mètres | 4 | 4 |
| | | 6 mètres | 4 | 4 |
| | 2 x 45° | 3 mètres | 4 | 4 |
| | | 6 mètres | 4 | 4 |

En cas de configuration sortant de ce cadre, il est obligatoire de **se rapprocher des équipes intuis** pour un dimensionnement adéquat.

Le nombre maximum d'appareils est donné pour une hauteur d'étage n'excédant pas 3m et une hauteur de sortie toiture n'excédant pas 2m. Au-delà de ces hauteurs, les données de ce tableau ne sont pas applicables.



| | |
|---|---|
| A | Raccord de bas de colone |
| B | Siphon |
| C | Pied de colone |
| D | Évacuation des condensats |

Afin d'éviter tout risque de présence d'eau au niveau des ventilateurs, **une pente de 3° vers le conduit collectif doit être respectée.**

# ACCESSOIRES OBLIGATOIRES

## Accessoires obligatoires, à sélectionner selon la configuration.

Garantie assurée avec ces équipements.

Kit gainage air extérieur
Conduit collectif
754701

Kit gainage air extérieur
Solution individuelle
754702

Kit gainage air intérieur
(gainé sur la reprise)
754703

Kit gainage air intérieur
(non gainé sur la reprise)
754704

Sonde d'ambiance
751009

Gaine souple isolée ø160 3ml
754709

Gaine souple isolée ø160 10ml
754706

en cours de développement

Kit de régulation d'air intérieur

## Inclus de série

Raccords diélectriques
B1594108

Pieds réglables (x3)
B1759346

Siphon à condensats
B1759622

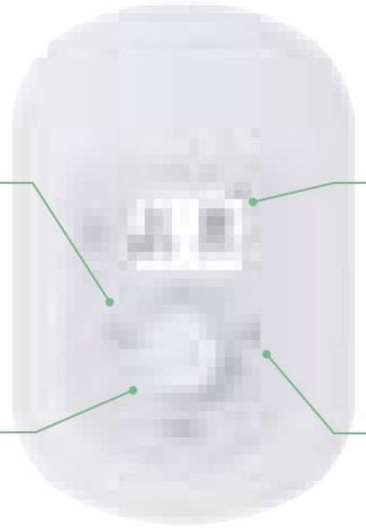
## Consommables

Filtre à air G4 (Fourni une première fois avec le produit)
B1473174

en cours de développement

Filtre à air F7

# TABLEAU DE COMMANDE



### MARCHE/ARRÊT

**Appui court :**

- Mise en marche

**Appui long :**

- Mise en veille

### MOLETTE

**Appui court :**

- Validation ou acquittement d'un défaut

**Appui long :**

- Identification du produit et information d'état de fonctionnement

### ÉCRAN D'AFFICHAGE

**Fonctions / icones visibles :**

- Eau Chaude Sanitaire
- Dégivrage en cours
- Marche ventilateur gaine technique
- Appoint électrique
- Marche compresseur
- Clavier verrouillé
- Chauffage / rafraîchissement de l'espace
- En veille
- Vacances en cours

### ACCÈS AU MENU

**Appui court :**

- Accès au menu utilisateur
- Annulation / retour en arrière dans la navigation des menus

**Appui long :**

- Verrouillage / dévérrouillage clavier



# PERFORMANCES

## Zé7

Référence **153700**

| Performances Pompe à chaleur | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Puissance maxi absorbée | kW | 2,5 | Pression acoustique à 1m intérieur en mode ECS | dB(A) | 40 |
| Puissance appoint électrique | kW | 1,2 | Pression acoustique à 1m intérieur en mode chauffage | dB(A) | 39 |
| Puissance consommée PAC | kW | 1,3 | Fluide frigorigène (type/quantité) | -/kg | R290 / 2 x 0.15 |
| Plage de température d'air | °C | -15 à +45 | Pouvoir de réchauffement planétaire | kg $CO_2$ équivalent | 0,9 |
| Débit d'air intérieur | m³/h | 150 à 300 | Longueur maximale gainable (aller+retour) conduit intérieur | m | 10 en souple |
| Débit d'air extérieur (nominal) | m³/h | 200 à 400 (300) | Longueur maximale gainable (aller+retour) conduit extérieur | m | 20 en semi-rigide |

| Données normatives ECS seule (EN 16147) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Classe énergétique Erp (De A+ à F) | | A+ | Température d'eau chaude de référence | °C | 53,3 |
| Efficacité énergétique saisonnière | | 125 | Durée de mise en température | h : mm | 6 h 58 mm |
| NF Performance | | En cours | Volume d'eau mitigée à 40°C (V40) | L | 240,4 |
| Volume de la cuve | L | 200 | Données RE2020 | | |
| Cycle de puisage | | M | COP pivot* | | 4,76 |
| Coefficient de performance (air extérieur +7°C) | | 3,13 | U A_S | | 3,13 |
| Puissance absorbée en régime stabilisé (Pes) | W | 25 | P abs Pivot | | 0,23 |

| Données normatives chauffage seul (EN 14511 pour +7°C) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COP* | | 3,17 | Température de l'air intérieur | °C | 20 |
| Puissance absorbée à +7°C | kW | 0,4 | Température de l'air extérieur | °C | 7 |
| Puissance absorbée à -7°C | kW | 2 | Puissance calorifique | kW | 1,27 |

| Données normatives rafraîchissement actif seul (EN 14511) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EER | | 1,77 | Puissance absorbée | kW | 0,64 |
| Température de l'air intérieur | °C | 35 | Puissance frigorifique | kW | 1,14 |
| Température de l'air extérieur | °C | 27 | | | |

| Dimensions et raccordements | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Dimensions (LxPXh) | mm | 640 x 662 x 1880 | Alimentation électrique | V-Hz-A | 230 V / 50Hz / 16 A |
| Poids à vide | kg | 80 | Disjoncteur | A | 16 A courbe D |
| Diamètre de raccordement air (aspiration/évacuation) | mm | Ø 160 | Section du câble d'alimentation | Nb x mm² | 3G2.5 |
| Raccordement hydraulique | " | M ¾" (raccords diélectriques fournis, non montés) | Indice de protection | | IPX1 |

| Ballon | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Type de cuve | | Acier inoxydable | Volume de la cuve | L | 200 |
| Protection anti-corrosion | | | Température ECS (mini/maxi) avec PAC | °C | 30 à 60 |
| Isolation | | 50 mm d'épaisseur en polyuréthane | Température ECS (maxi) avec appoint électrique | °C | 65 |
| Pression maximale de service | bar | 6 | Puissance électrique appoint | kW | 1,2 |

* Valeurs mesurées.

# INTUIS COMPAGNON

**L'App intuis compagnon permet :**

- La mise à jour du software.
- La récupération et l'envoi des données des 3 dernières semaines pour analyse.

# INTUIS SERVICES PRO

L'application incontournable pour les professionnels partenaires et reconnus de l'installation et de la mise en service de pompes à chaleur et chauffe-eau thermodynamiques.

Elle permet :

- d'enregistrer l'installation pour déclencher la garantie.
- la mise en service digitale de la solution.