



T.One® AIR

T.One® AquaAIR

Pompes à chaleur air-air



4 — PRÉSENTATION GÉNÉRALE

- 4 — POURQUOI CHOISIR LA PAC AIR/AIR T.ONE® ?
- 6 — T.ONE® AQUAAIR, UNE PAC ENCORE PLUS RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT
- 8 — PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT
- 10 — SCHÉMAS ÉCLATÉS

11 — MODE DE PILOTAGE

- 11 — COMMANDE CENTRALISÉE / IHM
- 12 — ALDESCONNECT™

13 — PRÉSENTATION TECHNIQUE

- 14 — DESCRIPTION
- 14 — COMPOSITION D'INSTALLATION COMPLÈTE DE LA GAMME T.ONE®
- 15 — ACCESSOIRES POMPES À CHALEUR
- 16 — ACCESSOIRES AÉRAULIQUES
- 18 — CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES
- 19 — AIDE AU DIMENSIONNEMENT

20 — T.ONE® AQUAAIR CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- 21 — AIDE AU DIMENSIONNEMENT
- 22 — CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
- 24 — LA SAISIE EN RE2020
- 26 — ENCOMBREMENT ET POIDS

28 — T.ONE® AIR CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- 29 — CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
- 30 — LA SAISIE EN RE2020
- 31 — ENCOMBREMENT ET POIDS

32 — CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

37 — MISE EN ŒUVRE

- 38 — PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

44 — CARACTÉRISTIQUES FRIGORIFIQUES

45 — MISE EN SERVICE

46 — CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- 46 — SCHÉMA ÉLECTRIQUE
- 47 — CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES
- 48 — RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

49 — MAINTENANCE

50 — MISE EN SERVICE / FORMATION

- 50 — LA MISE EN SERVICE ALDES
- 50 — LA FORMATION ALDES

52 — DÉCOUVREZ ALDES

- 52 — LE GROUPE ALDES
- 53 — DÉMARCHE RSE

54 — EXPERTISE ALDES

- 54 — PIÈCES DE RECHANGE

55 — SERVICES ET ACCOMPAGNEMENT CLIENTS

- 55 — OUTILS DIGITAUX MÉTIERS

Pourquoi choisir la PAC air/air T.One® ?



**LA SOLUTION 3 EN 1 :
CHAUFFAGE, RAFRAÎCHISSEMENT ET EAU CHAUDE SANITAIRE.**



Une des solutions les plus performantes de la RE2020

- PEP individuel et IC Construction parmi les mieux valorisé du marché (voir pages 6 et 7 pour plus de détails)
- Jusqu'à 10% de gain sur le Cep nr par rapport à une PAC air/eau double service**

Un confort unique

- Montée en température 10 fois plus rapide qu'un réseau hydraulique
- Flux d'air imperceptible pour le client grâce à une vitesse de diffusion inférieure à 3 m/s
 - Confort acoustique : totalement silencieux
- Grande disponibilité d'eau chaude : 240L en V40

Economie d'énergie

- La solution de chauffage qui permet de diviser par 4 la consommation de chauffage***
- 70% de la production d'eau chaude gratuite grâce à l'apport de la pompe à chaleur

Produit sous avis technique validé par le CSTB en association avec la VMC hygroréglable EasyHOME



A+ en production d'eau chaude sanitaire.
A+ en chauffage.
A++ en rafraîchissement.

* Garantie 2 ans (pièces)

** Maison de 90 m² avec Bbio -7% vs Bbiomax RE2020 en H3

*** Cas maison rénovée anciennement chauffée 100% électrique

T.One® AquaAIR**Aldes**
Connect**T.One® AIR****Aldes**
Connect

T.One® AquaAIR, une PAC encore plus respectueuse de l'environnement



Conçue et imaginée par Aldes dans les années 2000, la pompe à chaleur T.One® s'adapte aux enjeux actuels et futurs. Fabriquée dans notre usine en Bretagne, le nouveau modèle de 2025 a été repensé pour réduire au maximum son empreinte carbone.

1

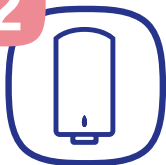


RÉDUCTION IMPACT CARBONE : PRODUIT ÉCO-CONCU

- Optimisation du packaging : conditionnement sur 1 seule palette, intégration de la façade sur l'unité supérieure
- Réduction de la quantité de matière utilisée :
 - > -10 kg sur le poids du ballon d'ECS
 - > environ -15% sur la largeur des façades

PEP : - 13% de kg CO₂ eq

2



PERFORMANCE ET FIABILITÉ DU BALLON : RECONCEPTION TOTALE

- Efficacité énergétique améliorée : nouveau COP de 3,3
- Plage de température de fonctionnement de la PAC élargie pour la production d'ECS (jusqu'à 30°C)
- Meilleure résistance au calcaire (nouvelle technologie d'échangeur non immergé)

3



FACILITÉ D'INSTALLATION

- Raccord direct entre unité supérieure et ballon
- Manutention facilitée grâce à la réduction du poids du ballon de 10 kg

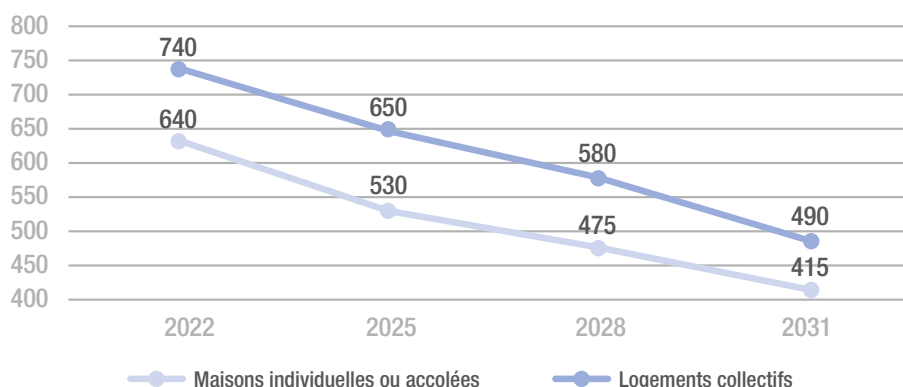


**PEP :
- 13% de kg CO₂ eq**

T.One® et la RE2020

UN DURCISSEMENT PROGRESSIF DE L'IC CONSTRUCTION IMPOSÉ PAR LA RE2020*

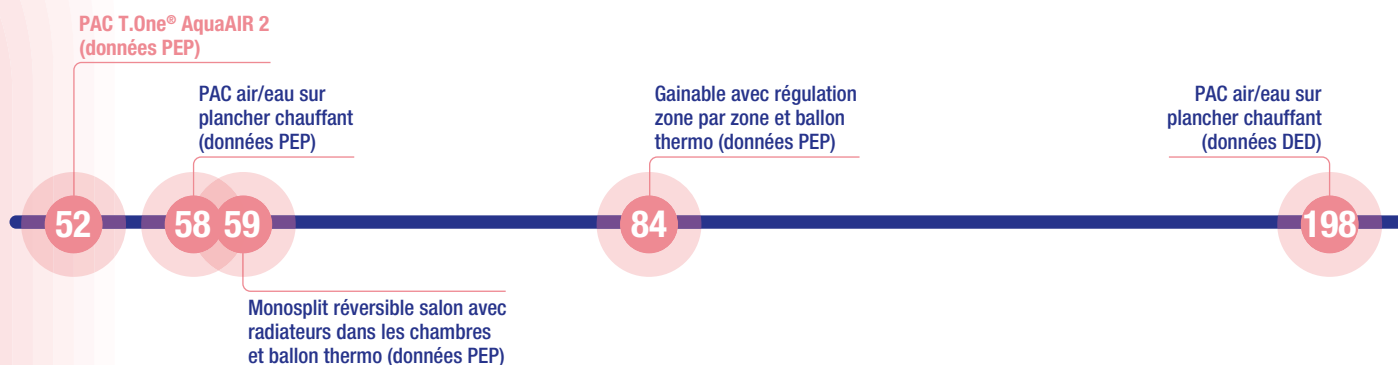
Evolution des valeurs de l'IC construction max-moyen (kq éq. CO₂/m²) pour une période de 50 ans



La réglementation fixe des seuils à ne pas dépasser. Entre 2022 et 2031, l'IC construction max moyen sera renforcé d'environ 35% selon la typologie de bâtiment, avec des jalons intermédiaires tous les trois ans.

L'IC CONSTRUCTION DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS** EN MAISON INDIVIDUELLE

IC construction lot 8 (période de 50 ans)
kg.eq.CO₂/m²



Anticiper les objectifs 2028 & 2031 de la RE2020 avec T.One®

- La PAC avec un des IC construction le plus faible du marché !
- Chauffage, rafraîchissement et eau chaude sanitaire en un seul produit !

* Source : Guide RE2020 parution Janvier 2024 - Ministère de la transition écologique

** Résultat de l'IC_construction lot 8 (CVC) sur la base d'une maison individuelle à étage de 115 m². L'étude compare l'ensemble du lot CVC des systèmes suivants : T.One® AquaAIR 2 réversible (PEP individuel) // Gainable réversible avec système de zoning (PEP individuel) associé à un CET (PEP individuel) // 2 PAC AIR EAU double service sur plancher chauffant (une valeur avec prise en compte d'un PEP individuel et une valeur avec prise en compte de données environnementale par défaut - DED) // Une solution avec un split réversible dans le salon (PEP individuel), des radiateurs dans les chambres (PEP individuel) et un CET (PEP individuel). Toutes les simulations intègrent un sèche serviettes dans les salles de bain (PEP individuel), ainsi qu'un système de ventilation hygro (PEP individuel) afin de comparer uniquement l'impact du système de chauffage sur le lot 8.



Tout savoir sur le T.One®
et son installation



Unité extérieure

A

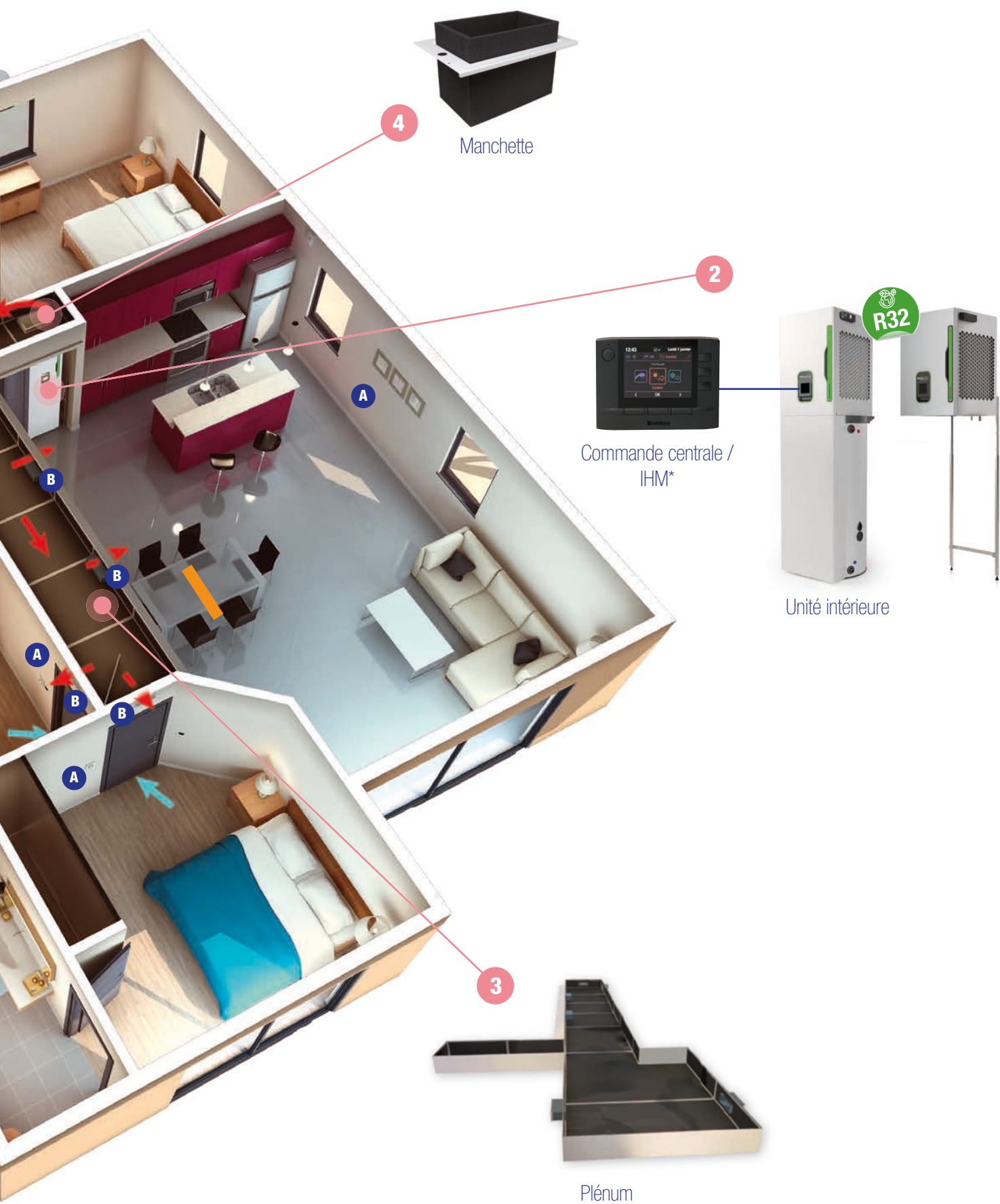


Thermostats

B



Bouches motorisées

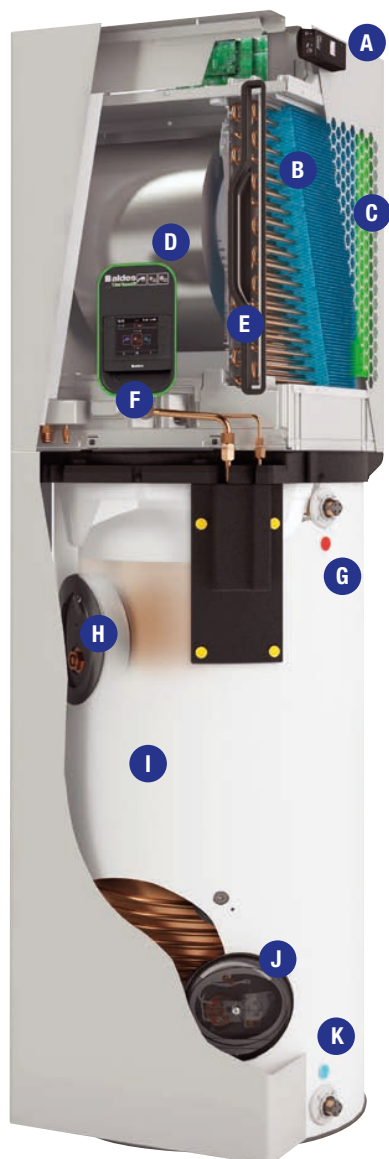


* Interface homme machine

SCHÉMAS ÉCLATÉS



T.One® AquaAIR



T.One® AIR



- | | |
|--------------------------------|--|
| Ⓐ AldesConnect Box (en option) | Ⓖ Sortie eau chaude |
| Ⓑ Échangeur air | Ⓗ Anode magnésium |
| Ⓒ Filtre* | Ⓘ Cuve acier émaillé |
| Ⓓ Ventilateur | Ⓣ Résistance électrique stéatite 1500W |
| Ⓔ Appoint électrique 1500W | Ⓚ Entrée eau froide |
| Ⓕ Commande centralisée / IHM | Ⓛ Pieds support mural |

*Filtre M5 selon la norme EN 779 et ISO GROSSIER 65% selon la norme ISO16890

COMMANDE CENTRALISÉE / IHM

Pour plus de confort et de contrôle au quotidien.

4 modes d'utilisation



CHAUFFAGE



RAFRAICHISSEMENT
(Mode réversible uniquement)



EAU CHAUDE SANITAIRE*



VACANCES

De nombreuses fonctions



Confort : pour un chauffage ou un rafraîchissement adapté à vos besoins quotidiens.



Éco⁽¹⁾ : pour plus d'économies et moins de dépenses.



Boost : pour répondre à un besoin de rafraîchissement et/ou eau chaude urgent et ponctuel.



Progr⁽²⁾ : pour une programmation horaire de votre chauffage ou votre rafraîchissement.



Relevé de Consommation : pour un suivi de votre consommation.

Niveau d'encrassement du filtre

Informations :

températures intérieures/extérieures, heure, date

Niveau d'eau
chaude disponible



Voyant (information(s) /
défaut(s))

Mode d'utilisation

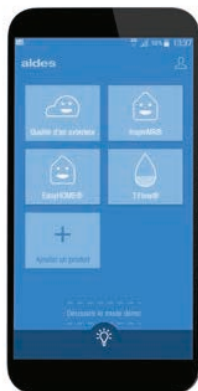
Boutons de navigation

(1) Uniquement pour le mode chauffage.
(2) Uniquement pour le mode chauffage et rafraîchissement.

*Gamme T.One® AquaAIR uniquement

AldesConnect™

L'application qui vous permet de suivre et de piloter votre chauffage, votre rafraîchissement et votre eau chaude sanitaire directement depuis votre smartphone !



La gestion multi-produits vous permet d'avoir accès à tout votre écosystème Aldes.



Relevés de vos consommations énergétiques en kWh et Euros.



Changement du mode de fonctionnement à distance.



Réglage de la température de chauffage pièce par pièce.

Modifier les consignes de l'ensemble de vos thermostats

Changement du mode de fonctionnement à distance (par exemple, Eco ou Progr)

Notifications pour vous indiquer le niveau d'encrassement de votre filtre et la nécessité de le changer

Suivi en temps réel de votre quantité d'eau chaude

Ajustement de la quantité d'eau chaude à produire selon votre foyer



AldesConnect™ en option

PRÉSENTATION TECHNIQUE

























DESCRIPTION

Une gamme répondant à tous les besoins

- Disponible en version chauffage seul ou chauffage + eau chaude
- 4 puissances d'unité extérieure : 4, 5, 6 et 8* kW
- Modèles avec production de chaud uniquement ou production de chaud et rafraîchissement disponibles

* 8 kW disponible uniquement pour T.One® Air

COMPOSITION D'INSTALLATION COMPLÈTE DE LA GAMME T.ONE®

| Modèle | Unités intérieures | Kit Manchette | Commande centralisée | Ballon ECS | Unités extérieures R32 | Thermostats / connectivité | Diffusion et reprise d'air |
|--|--|---|--|--|---|---|---|
| T.One® AquaAir    | Kit unité intérieure T.One® AquaAir | | |  Ballon 180 L |  Unité extérieure R32 |  Thermostat radio tactile  Carte extension  Aldes Connect Box |  Bouche motorisée  Grille de reprise  Grille de transfert |
| |  Unité intérieure |  Manchette |  Commande IHM | | | | |
| |  Façade | | | | | | |
| | | | | | | | |
| T.One® Air   | Kit unité intérieure T.One® Air | | | | |  Aldes Connect Box |  Grille de transfert |
| |  Unité intérieure |  Manchette |  Commande IHM | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| KIT UNITÉS INTÉRIEURES (UI + kit manchette + commande centralisée) | |
|---|-----------|
| Désignation | Référence |
| Kit unité intérieure T.One® AquaAir | |
| T.One® AquaAir 04 (kit UI)* | 35001385 |
| T.One® AquaAir 05 (kit UI)* | 35001386 |
| T.One® AquaAir 06 (kit UI)* | 35001387 |
| T.One® AquaAir 04 (REV) (kit UI)* | 35001388 |
| T.One® AquaAir 05 (REV) (kit UI)* | 35001389 |
| T.One® AquaAir 06 (REV) (kit UI)* | 35001390 |
| Kit unité intérieure T.One® Air | |
| T.One® Air 04 (kit UI)** | 35001404 |
| T.One® Air 05 (kit UI)** | 35001405 |
| T.One® Air 06 (kit UI)** | 35001406 |
| T.One® Air 08 (kit UI)** | 35001407 |
| T.One® Air 04 (REV) (kit UI)** | 35001424 |
| T.One® Air 05 (REV) (kit UI)** | 35001425 |
| T.One® Air 06 (REV) (kit UI)** | 35001427 |
| T.One® Air 08 (REV) (kit UI)** | 35001390 |

| BALLON ECS | |
|-----------------------|-----------|
| Désignation | Référence |
| Ballon T.One® AquaAIR | 35001380 |

| UNITÉS EXTÉRIEURES R32 | |
|--------------------------|-----------|
| Désignation | Référence |
| UNITÉ EXT. RBC04MXW1-R32 | 35001140 |
| UNITÉ EXT. RBC05MXW1-R32 | 35001141 |
| UNITÉ EXT. RBC06MXW1-R32 | 35001142 |
| UNITÉ EXT. RBC08MXW1-R32 | 35001143 |

| THERMOSTATS / CONNECTIVITÉ | |
|----------------------------|-----------|
| Désignation | Référence |
| Thermostats | |
| Voir page 15 | |
| Connectivité | |
| Voir page 15 | |

| DIFFUSION ET REPRISE D'AIR | |
|-----------------------------|-----------|
| Désignation | Référence |
| Bouches motorisées | |
| Voir page 16 | |
| Grilles reprise / transfert | |
| Voir page 16 | |

* Composition

- Unité supérieure livrée avec filtre et façade unité supérieure pré-montée.
- Façade ballon.
- Commande centralisée / IHM T.One®.
- Kit manchette.

** Composition

- Unité supérieure livrée avec filtre et façade unité supérieure pré-montée.
- Support mural.
- Commande centralisée / IHM T.One®.
- Kit manchette.

ACCESSOIRES POMPES À CHALEUR

| Désignation | Référence |
|--|-----------|
| Thermostats | |
| Thermostat sans fil tactile | 35001151 |
| Carte d'extension 5 voies T.One® | 35001190 |
| Filtres | |
| Filtre Poussière T.One®* | 35001191 |
| Lot de 3 filtres Poussière T.One®* | 35001193 |
| Connectivité | |
| ALDES CONNECT BOX | 11023386 |
| Accessoires frigos | |
| Liaisons frigorifiques 1/4-1/2 (L = 20 m) | 35053018 |
| Liaisons frigorifiques 3/8-5/8 (L = 20 m) | 35053016 |
| Filtre Déshydrateur Bi-Flow 1/4 flare | 35001145 |
| Filtre Déshydrateur Bi-Flow 3/8 flare | 35001146 |
| Supports unités extérieures | |
| Kit support au sol 40 cm (x2) U.Ext RBC 04/05/06 | 35010194 |
| Kit support au sol 60 cm (x2) U.Ext RBC 08 | 35053014 |
| Kit support mural U.Ext RBC 04/05/06 | 35700344 |
| Kit support mural U.Ext RBC 08 | 35700345 |
| Appoints électriques | |
| Kit appoint électrique 1500 W | 35001181 |
| Accessoires aérauliques | |
| Kit extension manchette T.One® | 35001192 |

Kit appoint électrique chauffage

Un appoint électrique de 1500 W pour le chauffage est monté de série.
Un appoint électrique supplémentaire est disponible en option.



Filtre emballé pour unité intérieure

- Type plissé, filtre poussière, montage à la reprise.
- Unité intérieure fournie avec 1 filtre monté d'usine.
- Consommable, à remplacer 1 fois par an.

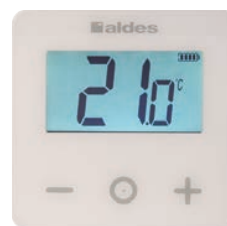


Kit extension manchette

Le kit extension manchette de hauteur 30 cm est à prévoir si la hauteur sous plafond dans le placard où est installé le T.One® est supérieure à 2,50 m pour T.One® AquaAIR et à 2,30 m pour T.One® AIR.

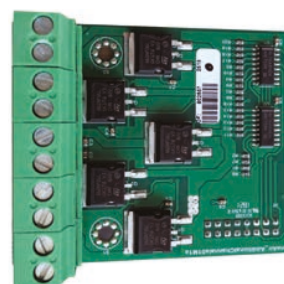
Thermostat sans fil

Réglage consigne et mesure d'ambiance (prévoir un thermostat par zone, une zone peut comprendre plusieurs bouches).



Carte d'extension 5 voies régulateur

De série, le T.One peut piloter 4 zones de chauffage avec un maximum de 5 bouches motorisées. La carte extension permet de piloter 4 zones supplémentaires soit 9 zones au total avec un maximum de 10 bouches motorisées pilotées.



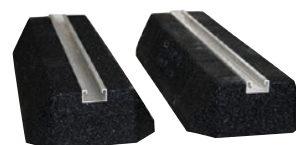
Liaisons frigorifiques

- Constituées de 2 tubes solés dont l'épaisseur est de 0,8 mm
- Fournies en couronne de 20 m.



Kit support au sol pour unité extérieure

Constitué de 2 pieds en caoutchouc de synthèse recyclé avec barre de fixation intégrée.



ACCESSOIRES AÉRAULIQUES

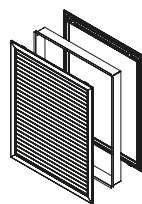
Bouches de diffusion

- Diffusion d'air dans chaque pièce.
- Aluminium blanc, RAL9016.
- Montage par scellement sans vis.



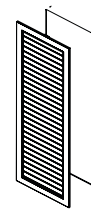
Grille de reprise

- Montage par scellement sans vis.



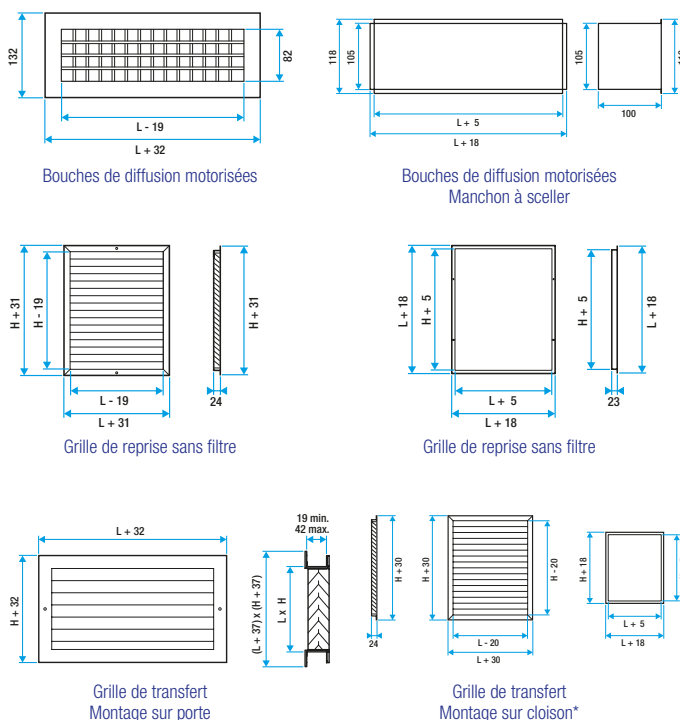
Grille de transfert

- Nécessaire si détalonnage insuffisant chaque pièce.
- Aluminium blanc, RAL9016.
- Montage par scellement sans vis.



| Désignation | Référence |
|--|-----------|
| Bouches de diffusion motorisées | |
| Bouche motorisée L200xH100 | 35700013 |
| Bouche motorisée L300xH100 | 35700014 |
| Bouche motorisée L400xH100 | 35700015 |
| Bouche motorisée L500xH100 | 35700016 |
| Bouche motorisée L600xH100 | 35700017 |
| Bouche motorisée L700xH100 | 35700018 |
| Grilles de reprise | |
| Grille de reprise L440xH550 RAL9016 | 35001130 |
| Grilles de transfert : montage sur cloison* | |
| Grille de reprise / transfert L300xH710 RAL9016 | 35001131 |
| Grille de transfert L100xH310 RAL9016 | 35001132 |
| Grille de transfert L200xH410 RAL9016 | 35001133 |
| Grille de transfert L200xH610 RAL9016 | 35001134 |
| Grilles de transfert : montage sur porte | |
| Grille de transfert L350xH100 | 35700234 |
| Grille de transfert L350xH200 | 35700235 |
| Grille de transfert L350xH300 | 35700233 |
| Grille de transfert L350xH400 | 35700236 |

Encombres (mm)



Bouches de diffusion - Caractéristiques techniques

| Ak** (m²) | LxH (mm) | Qv (m³/h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|--|--|
| | | 80 | | 100 | | 120 | | 150 | | 180 | | 200 | | 250 | | 300 | | 350 | | 450 | | 500 | | 550 | | | |
| 0,0091 | 200x100 | 2,5 | 2,7 | 3,1 | 3,3 | 3,7 | 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | Vk | Lt | | |
| | | <19 | 5,0 | <19 | 7,0 | <19 | 10,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | Lw | Pa | | |
| 0,0153 | 300x100 | | | | | | | 2,7 | 4,1 | 3,3 | 5,6 | 3,6 | 5,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | <19 | 5,0 | <19 | 7,0 | <19 | 8,0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,0216 | 400X100 | | | | | | | | | | | 2,6 | 4,9 | 3,2 | 6,0 | 3,9 | 7,4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | <19 | 5,0 | <19 | 7,0 | <19 | 10,0 | | | | | | | | | | |
| 0,0279 | 500X100 | | | | | | | | | | | | | 2,5 | 5,5 | 3,0 | 6,6 | 3,5 | 7,7 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | <19 | 4,0 | <19 | 6,0 | <19 | 9,0 | | | | | | | | |
| 0,0342 | 600X100 | | | | | | | | | | | | | | | 2,4 | 5,9 | 2,8 | 6,9 | 3,7 | 9,4 | 4,1 | 10,0 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | <19 | 3,0 | <19 | 5,0 | <19 | 9,0 | <19 | 15,0 | | | | |
| 0,0405 | 700x100 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,4 | 6,3 | 3,1 | 8,2 | 3,4 | 8,9 | 3,8 | 10,0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | <19 | 4,0 | <19 | 7,0 | <19 | 9,0 | <19 | 11,0 | | |

Les valeurs Lw (NR) ne tiennent pas compte de l'atténuation du local.
Tests réalisés avec un plenum "parfait" en conformité avec la norme EN 12238.

Vk : Vitesse effective

Lt : portée jet chaud pour une vitesse terminale de 0,37 m/s

* 2 grilles sont nécessaires de part et d'autre de la cloison ** Ak : Section de passage au niveau de la grille de reprise

| Corrections pour déflexion | | | |
|----------------------------|-------|-------|----|
| Angles des ailettes | Vk | Δpt | Lw |
| 22° | x1,15 | x1,30 | +3 |
| 45° | x1,25 | x1,60 | +6 |

Bouches de diffusion - Dimensionnement

| Réf. bouche | Débit d'air soufflé Vk = 3 m/s (m³/h) | Pièce à traiter | |
|-------------|--|--|--|
| | | Puissance de chauffage à installer (max. w) | Volume de la pièce (m³) Taux de brassage (vol/h) |
| 200 x100 | 98 | <735 | Cas neuf : Tx > 3,2 → Vol. < 30 m³ Autres cas : Tx > 4 → Vol. < 25 m³ |
| 300 x100 | 165 | < 1236 | Cas neuf : Tx > 3,2 → Vol. < 52 m³ Autres cas : Tx > 4 → Vol. < 42 m³ |
| 400 x100 | 233 | < 1745 | Cas neuf : Tx > 3,2 → Vol. < 73 m³ Autres cas : Tx > 4 → Vol. < 59 m³ |
| 500 x100 | 301 | < 2254 | Cas neuf : Tx > 3,2 → Vol. < 95 m³ Autres cas : Tx > 4 → Vol. < 76 m³ |
| 600 x100 | 369 | < 2763 | Cas neuf : Tx > 3,2 → Vol. < 116 m³ Autres cas : Tx > 4 → Vol. < 93 m³ |
| 700 x100 | 437 | < 3272 | Cas neuf : Tx > 3,2 → Vol. < 137 m³ Autres cas : Tx > 4 → Vol. < 110 m³ |

Méthode de calcul : Sélection des bouches de diffusion avec Vk = 3 m/s (DPplenum = 7 Pa)
Température de soufflage max. (dimensionnement / régime stabilisé) = 42°C

Grille de reprise - Caractéristiques techniques

| Ak* (m²) | LxH (mm) | Qv (m³/h) | | | | | | | | | | Vk | Pa |
|-------------|-------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-----|------|----|----|
| | | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1 000 | 1 100 | | | | |
| 0,1470 | 300x710 | 0,9 | | 1,1 | | 1,3 | | | | | | Vk | |
| | | 26 | 6 | 31 | 8,7 | 34 | 11,8 | | | | | Lw | Pa |
| 0,1694 | 440x550 | | | | | 1,3 | | 1,5 | | 1,6 | | Vk | |
| | | | | | | 32 | 1,2 | 34 | 15,2 | 37 | 18,8 | Lw | Pa |

Les valeurs Lw (NR) ne tiennent pas compte de l'atténuation du local.
Tests réalisés avec un plenum "parfait" en conformité avec la norme EN 12238.

* Ak : Section de passage au niveau de la grille de reprise

Nécessité de grille(s) de transfert - Caractéristiques techniques

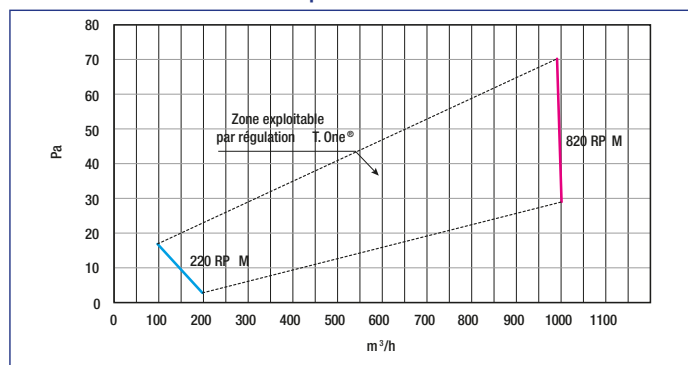
Un détalonnage des portes de toutes les pièces traitées avec la solution T.One® sera nécessaire pour assurer un bon transfert d'air.
Par exemple, une porte de largeur 80 cm, avec un détalonnage de 2 cm, peut laisser passer un débit jusqu'à 200 m³/h. Si le besoin est supérieur à 200 m³/h ou le détalonnage ne peut pas être effectué, des grilles de transfert doivent être implémentées.

| | Dimension LxH (mm) | Débit m³/h |
|-----------------|--------------------|-------------|
| Montage cloison | 100x310 | [200 ; 300] |
| | 200x410 | [300 ; 400] |
| | 200x610 | [400 ; 500] |
| Montage Porte | 350x100 | [200 ; 300] |
| | 350x200 | [300 ; 400] |
| | 350x300 | [400 ; 500] |
| | 350x400 | [500 ; 600] |

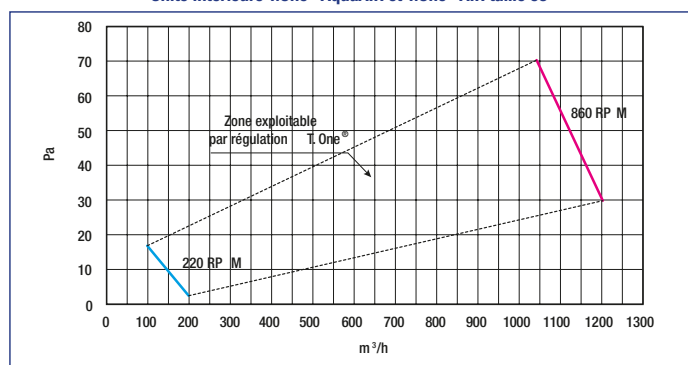
CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

| Modèle | | T.One® AIR / AquaAIR 04 | T.One® AIR / AquaAIR 05 | T.One® AIR / AquaAIR 06 | T.One® AIR / AquaAIR 08 |
|------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Unité extérieure | | RBC04MX W1-R32 | RBC05MX W1-R32 | RBC06MX W1-R32 | RBC08NX W1-R32 |
| Plage de débit d'air | Min/Max | 100/1000 m³/h | | 100/1200 m³/h | 200/1200 m³/h |
| Débit de croisière | | 850 m³/h | | 1020 m³/h | 1020 m³/h |
| Pression statique disponible | Min/Max | 10/50 Pa | | | |

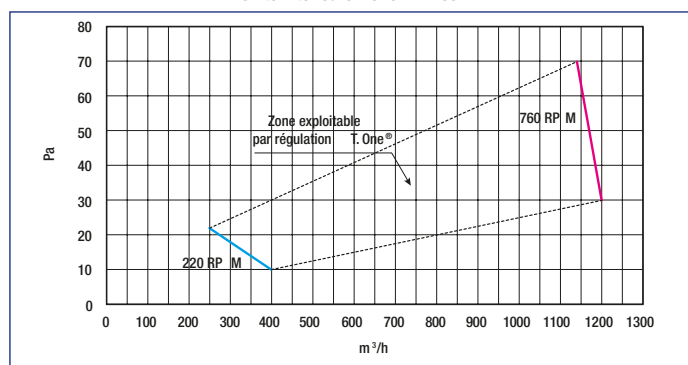
Unité intérieure T.One® AquaAIR et T.One® AIR tailles 04 et 05



Unité intérieure T.One® AquaAIR et T.One® AIR taille 06



Unité intérieure T.One® AIR 08



AIDE AU DIMENSIONNEMENT

Exemple de surfaces adressables suivant la taille et la zone géographique grâce au T.One®

Hypothèses :

Étude RE2020 (coefficient G=0,6)


Taux de brassage : 3,2 Vol / h

Hauteur sous plafond : 2,50 m

Surfaces non équipées de bouches de diffusion considérées : 25 m² (comprenant cellier + salle de bain + couloir + WC)

Les surfaces présentées dans le tableau ci dessus sont des surfaces habitables totales (incluant les 25 m² non équipés de bouches de diffusion)

| Zone climatique (Départements) | Température de base (°C) | T.One® AquaAIR / AIR 04 (m²) | T.One® AquaAIR / AIR 05 (m²) | T.One® AquaAIR / AIR 06 (m²) | T.One® AIR 08 (m²) |
|--|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| H1a (02, 14, 27, 28, 60, 61, 75, 76, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95) | -7 | 117 | 131 | 152 | 153 |
| H1a (59, 62, 80) | -9 | 107 | 122 | 138 | 153 |
| H1b (54, 57, 67, 68, 88, 90) | -15 | 80 | 103 | 117 | 133 |
| H1b (52, 55, 70) alt > 400 m | -15 | 80 | 103 | 117 | 133 |
| H1b (52, 55, 70) | -12 | 96 | 119 | 138 | 153 |
| H1b (08, 10, 51, 58, 89) | -10 | 102 | 117 | 132 | 146 |
| H1b (45) | -7 | 117 | 131 | 152 | 153 |
| H1c (03, 15, 19, 23, 43, 63, 87) alt > 800 m | -15 | 80 | 103 | 117 | 133 |
| H1c (03, 15, 19, 23, 43, 63, 87) | -8 | 112 | 127 | 145 | 153 |
| H1c (01, 05, 21, 38, 39, 42, 69, 71, 73,74) alt > 800 m | -15 | 80 | 103 | 117 | 133 |
| H1c (01, 05, 21, 38, 39, 42, 69, 71, 73,74) | -10 | 102 | 117 | 132 | 146 |
| H1c (25) | -12 | 96 | 119 | 138 | 153 |
| H2a (22, 29, 50, 56) | -4 | 131 | 131 | 153 | 153 |
| H2a (35) | -5 | 129 | 131 | 153 | 153 |
| H2b (16, 17, 44, 85) | -5 | 129 | 131 | 153 | 153 |
| H2b (18, 36, 37, 41, 49, 53, 72, 79, 86) | -7 | 117 | 131 | 152 | 153 |
| H2c (09, 24, 31, 32, 33, 40, 47, 64, 65, 81, 82) | -5 | 129 | 131 | 153 | 153 |
| H2c (46) | -7 | 117 | 131 | 152 | 153 |
| H2c (12) | -8 | 112 | 127 | 145 | 153 |
| H2d (04, 48) alt > 800 m | -15 | 80 | 103 | 117 | 133 |
| H2d (07, 26, 84) | -7 | 117 | 131 | 152 | 153 |
| H2d (04, 48) | -8 | 112 | 127 | 145 | 153 |
| H3 (06) alt > 800 m | -15 | 80 | 103 | 117 | 133 |
| H3 (06) alt > 600 m | -8 | 112 | 127 | 145 | 153 |
| H3 (11, 13, 30, 34, 66, 83) | -5 | 129 | 131 | 153 | 153 |
| H3 (2a, 2b, 06 alt < 600 m) | -2 | 131 | 131 | 153 | 153 |



T.ONE® AQUAAIR

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

AIDE AU DIMENSIONNEMENT

Puissance nominale de chauffage

Puissance nominale de chauffage en fonction de la température extérieure (pour une température intérieure de 20°C).

| | UE 4 kW | UE 5 kW | UE 6 kW | UE 8 kW | | UE 4 kW | UE 5 kW | UE 6 kW | UE 8 kW |
|-----|---------|---------|---------|---------|----|---------|---------|---------|---------|
| -18 | 2,58 | 3,69 | 4,15 | 5,08 | -5 | 3,94 | 4,69 | 5,65 | 6,57 |
| -17 | 2,73 | 3,80 | 4,31 | 5,23 | -4 | 3,99 | 4,73 | 5,72 | 6,64 |
| -16 | 2,88 | 3,90 | 4,46 | 5,37 | -3 | 4,03 | 4,76 | 5,78 | 6,71 |
| -15 | 3,01 | 4,00 | 4,60 | 5,51 | -2 | 4,06 | 4,79 | 5,83 | 6,78 |
| -14 | 3,14 | 4,09 | 4,74 | 5,64 | -1 | 4,09 | 4,81 | 5,88 | 6,84 |
| -13 | 3,26 | 4,18 | 4,86 | 5,77 | 0 | 4,11 | 4,83 | 5,92 | 6,89 |
| -12 | 3,38 | 4,26 | 4,99 | 5,89 | 1 | 4,12 | 4,84 | 5,95 | 6,94 |
| -11 | 3,48 | 4,34 | 5,10 | 6,00 | 2 | 4,12 | 4,85 | 5,98 | 6,98 |
| -10 | 3,58 | 4,41 | 5,21 | 6,11 | 3 | 4,11 | 4,85 | 6,00 | 7,01 |
| -9 | 3,67 | 4,48 | 5,31 | 6,21 | 4 | 4,09 | 4,85 | 6,01 | 7,04 |
| -8 | 3,75 | 4,54 | 5,41 | 6,31 | 5 | 4,07 | 4,84 | 6,02 | 7,07 |
| -7 | 3,82 | 4,59 | 5,49 | 6,40 | 6 | 4,04 | 4,82 | 6,02 | 7,09 |
| -6 | 3,89 | 4,64 | 5,58 | 6,49 | 7 | 4,00 | 4,80 | 6,01 | 7,10 |

Puissance restituée de rafraîchissement

Puissance restituée de rafraîchissement en fonction de la température extérieure et la température intérieure.

Unité extérieure 4 kW

| T°C intérieure / T°C extérieure | 23°C - HR* 50% | 26°C - HR* 50% | 27°C - HR* 50% | 28°C - HR* 50% | 31°C - HR* 50% |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Puissance de refroidissement (kW) | | | | | |
| 33 | 3,74 | 3,94 | 4,06 | 4,18 | 4,42 |
| 35 | 3,68 | 3,88 | 4,00 | 4,12 | 4,36 |
| 37 | 3,62 | 3,82 | 3,94 | 4,06 | 4,30 |
| 39 | 3,56 | 3,76 | 3,88 | 4,00 | 4,23 |
| 41 | 3,50 | 3,70 | 3,82 | 3,93 | 4,17 |
| 43 | 3,44 | 3,64 | 3,76 | 3,87 | 4,10 |

Unité extérieure 5 kW

| T°C intérieure / T°C extérieure | 23°C - HR* 50% | 26°C - HR* 50% | 27°C - HR* 50% | 28°C - HR* 50% | 31°C - HR* 50% |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Puissance de refroidissement (kW) | | | | | |
| 33 | 4,21 | 4,44 | 4,57 | 4,71 | 4,98 |
| 35 | 4,14 | 4,37 | 4,5 | 4,64 | 4,91 |
| 37 | 4,07 | 4,3 | 4,43 | 4,57 | 4,84 |
| 39 | 4,01 | 4,23 | 4,37 | 4,5 | 4,76 |
| 41 | 3,94 | 4,16 | 4,3 | 4,43 | 4,69 |
| 43 | 3,87 | 4,1 | 4,23 | 4,36 | 4,62 |

Unité extérieure 6 kW

| T°C intérieure / T°C extérieure | 23°C - HR* 50% | 26°C - HR* 50% | 27°C - HR* 50% | 28°C - HR* 50% | 31°C - HR* 50% |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Puissance de refroidissement (kW) | | | | | |
| 33 | 4,67 | 4,93 | 5,08 | 5,23 | 5,53 |
| 35 | 4,59 | 4,85 | 5 | 5,15 | 5,45 |
| 37 | 4,52 | 4,77 | 4,92 | 5,07 | 5,37 |
| 39 | 4,45 | 4,7 | 4,85 | 4,99 | 5,29 |
| 41 | 4,38 | 4,62 | 4,77 | 4,92 | 5,21 |
| 43 | 4,3 | 4,55 | 4,69 | 4,84 | 5,13 |

* HR : Humidité Relative

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

T.One® AquaAIR



| | | |
|------------------|---|---|
| Système | Dimension (LxH) | H 1976 x 5850 x P 594 |
| | Raccordement électrique (tension/fréquence) | 230V monophasé / 50 Hz |
| | Habillage | Tôle acier peinte |
| | PAC | Compresseur à vitesse variable Inverter |
| | | Fluide frigorigène R32 (1300g d'usine / unité extérieure) |
| Unité supérieure | Indice IP | IP X0 |
| | Filtre | Poussière* |
| | Résistances électriques | Chauffage air : 1500 W inclus de série |
| | | Chauffage air optionnel : 1500 W à commander séparément |
| Ballon | Cuve | Capacité 180 litres, acier émaillé |
| | | Pression de service 10 bar |
| | Isolation | Isolation 45 mm d'épaisseur, Mousse NCM (PU Pentane) sans CFC |
| | ECS | Raccordements arrivée eau froide et départ eau chaude G3/4" (raccords diélectriques fournis, non montés) |
| | Protection anticorrosion | Anode magnésium |
| | Résistances électriques | Ballon : Stéatite 1500 W |



* Filtre M5 selon la norme EN 779 et ISO GROSSIER 65% selon la norme ISO16890

| Modèle | T.One® AquaAIR 04 | T.One® AquaAIR 05 | T.One® AquaAIR 06 |
|------------------|--|--|--|
| Unité supérieure | Unité supérieure T.One® AquaAIR 04 | Unité supérieure T.One® AquaAIR 05 | Unité supérieure T.One® AquaAIR 06 |
| Ballon | Ballon T.One® AquaAIR 180L | Ballon T.One® AquaAIR 180L | Ballon T.One® AquaAIR 180L |
| Unité extérieure | Unité extérieure 4 kW RBC04MXW1-R32 | Unité extérieure 5 kW RBC05MXW1-R32 | Unité extérieure 6 kW RBC06MXW1-R32 |

Air extérieur

Air intérieur

PERFORMANCES MODE CHAUFFAGE

| | | | | | | |
|---|--------------|--------------------|----|--------------|------|------|
| +7°C | 20°C | P Calo | kW | 4,0 | 4,8 | 6,0 |
| | | P Abs | kW | 0,81 | 1,05 | 1,45 |
| | | COP | - | 4,92 | 4,55 | 4,15 |
| -7°C | 20°C | P Calo | kW | 3,8 | 4,6 | 5,5 |
| | | P Abs | kW | 1,27 | 1,61 | 2,12 |
| | | COP | - | 3 | 2,85 | 2,60 |
| Etas (Efficacité énergétique saisonnière) | | | - | 176 | 173 | 170 |
| SCOP (climat Average) | | | - | 4,4 | 4,33 | 4,19 |
| Classe énergétique | | | - | A+ | A+ | A+ |
| Plage température | T.extérieure | Mini/Maxi en chaud | °C | -20°C/ +20°C | | |

PERFORMANCES MODE RAfraîchissement

| | | | | | | |
|---|--------------|--------------------|-----|--------------|------|------|
| +35°C | 27/19°C | P Frigo | kW | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| | | P Abs | kW | 1,00 | 1,15 | 1,32 |
| | | EER | W/W | 4,0 | 3,9 | 3,8 |
| Etas (Efficacité énergétique saisonnière) | | | - | 252 | 249 | 246 |
| SEER (climat Average) | | | - | 6,29 | 6,23 | 6,18 |
| Classe énergétique | | | - | A++ | A++ | A++ |
| Plage température | T.extérieure | Mini/Maxi en chaud | °C | -20°C/ +20°C | | |

PERFORMANCES MODE ECS

| | | |
|--|------|--------------|
| Volume de stockage du ballon | L | 180 |
| Consigne de température | °C | 53°C |
| Durée de mise en température | h:mm | 2h00 |
| Puissance de réserve EN 16147 | W | 27 |
| Etas (Efficacité énergétique saisonnière) | - | 138 % |
| COP en cycle L de soutirage NF EN 16147 | - | 3,3 |
| Volume maximum d'eau chaude utilisable (V40) | L | 240 |
| Plage de fonctionnement de température extérieure mode ECS Min/Max | °C | -5°C / +30°C |

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES POUR LA SAISIE Th-BCE RE2020

| | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|
| Lrcontmin / CcpLrcontmin en mode chaud (valeurs certifiées) | - | 0,40 / 1,12 | 0,33 / 1,21 | 0,27 / 1,33 |
| Lrcontmin / CcpLrcontmin en mode froid (valeurs certifiées) | - | 0,43 / 1,58 | 0,38 / 1,62 | 0,34 / 1,66 |
| Puissance de veille | W | 5 | 5 | 5 |
| Taux (part de la puiss. élec. des auxiliaires dans la puiss. totale) | % | 0,62 | 0,47 | 0,35 |

*Filtre M5 selon la norme EN 779 et ISO GROSSIER 65% selon la norme ISO16890

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES : LA SAISIE EN RE2020

Données saisie RE2020

T.One® AquaAIR réversible (fluide R32)

| PARAMÈTRES CHAUFFAGE ET RAfraîCHISSEMENT | T.One® AquaAIR 04 | T.One® AquaAIR 05 | T.One® AquaAIR 06 |
|--|--|-------------------|-------------------|
| Générateur | PAC à compression électrique | | |
| Service du générateur | Chauffage, refroidissement et eau chaude sanitaire | | |
| Fonctionnement du compresseur | Continu | | |
| Statut des données en mode continu mode Chaud | Valeurs certifiées | | |
| Statut des données en mode continu mode Froid | Valeurs certifiées | | |
| Pourcentage minimal de charge en fonctionnement continu mode Chaud | 40% | 33% | 27% |
| Correction de performance en fonction de la charge minimale mode Chaud | 1,12 | 1,21 | 1,33 |
| Pourcentage minimal de charge en fonctionnement continu mode Rafraîchissement | 43% | 38% | 34% |
| Correction de performance en fonction de la charge minimale mode Rafraîchissement | 1,58 | 1,62 | 1,66 |
| Statut de la part de puissance des auxiliaires taux (Chaud + Froid) | Valeur certifiée | | |
| Pourcentage de la puissance élec des auxiliaires dans la puissance élec totale (Chaud + Froid) | 0,62% | 0,47% | 0,35% |
| Arrêt machine dû aux limites de T°C des sources mode Chaud | Pas de limite | | |
| Arrêt machine dû aux limites de T°C des sources mode Froid | Pas de limite | | |
| Source amont pour système sur l'air | Air extérieur | | |
| Statut des données (chaud + froid) | Il existe des valeurs certifiées ou mesurées | | |
| Température amont mode Chaud | -7°C / 7°C | | |
| Température aval mode Chaud | 20°C | | |
| Puissance abs à -7°C mode Chaud | 1,27 kW | 1,61 kW | 2,12 kW |
| Puissance COP à -7°C mode Chaud | 3 | 2,85 | 2,6 |
| Puissance abs à +7°C mode Chaud | 0,81 kW | 1,05 kW | 1,45 kW |
| Puissance COP à +7°C mode Chaud | 4,92 | 4,55 | 4,15 |
| Appoint électrique mode Chaud | 1500 W | | |
| Température amont mode Froid | 35°C | | |
| Température aval mode Froid | 27°C | | |
| Puissance abs à +35°C mode Froid | 1 kW | 1,15 kW | 1,32 kW |
| Performance EER à +35°C mode Froid | 4 | 3,9 | 3,8 |
| Type d'émetteur | Air Soufflé | | |
| Type de chauffage | Électrique autre (thermodynamique...) | | |
| Classe de variation spatiale mode chaud / mode froid | b2 / b | | |
| Variation temporelle mode chaud / mode froid | Valeurs certifiées | | |
| Valeur de VT (Certifiée) mode chaud / mode froid | 0,4 / -0,4 | | |

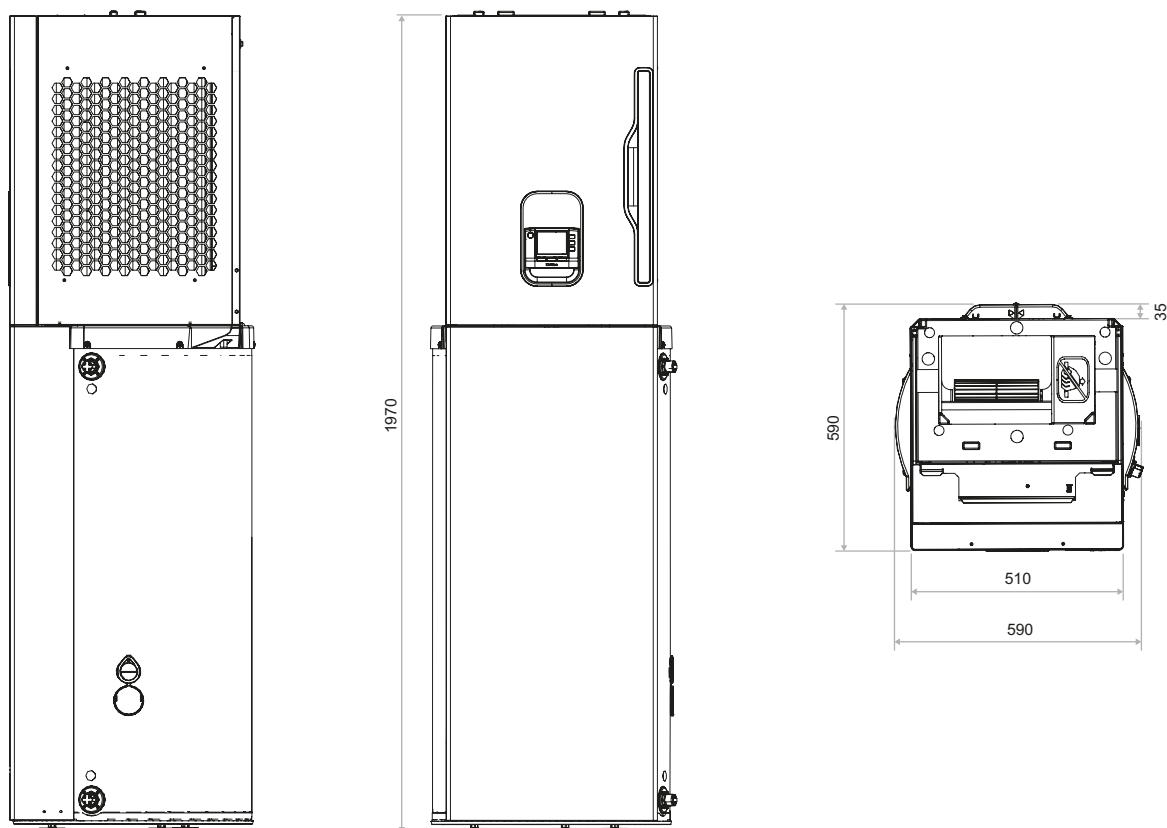
Données saisie RE2020**T.One® AquaAIR réversible (fluide R32)**

| PARAMÈTRES ECS | T.One® AquaAIR 04 | T.One® AquaAIR 05 | T.One® AquaAIR 06 |
|---|--|----------------------|----------------------|
| Statut des données ECS | Il existe des valeurs certifiées ou mesurées | | |
| Température amont ECS | 7°C | | |
| Température aval ECS | 45°C | | |
| Puissance abs à +7°C (sortie IdCET) ECS | 0,75 kW | | |
| Performance COP à +7°C (sortie IdCET) ECS | 3,53 | | |
| Appoint électrique ECS | 1500 W | | |
| Type stockage ECS | Générateur de base + appoint | | |
| Volume total ballon ECS | 180 L | | |
| Type de valeur pour le coef de pertes thermiques du ballon ECS | Valeur certifiée | | |
| UA-S (sortie IdCET) ECS | 2,64 | | |
| Type de gestion de l'appoint ECS | Standard RT2012 / RE2020 | | |
| Type de gestion du thermostat de la base ECS | Chauffage de jour | | |
| T°C max ballon ECS | 90°C | | |
| Hystérésis du thermostat du ballon de base ECS | 2°C | | |
| Fraction ballon chauffée par l'appoint Faux ECS | Par défaut | | |
| Hauteur relative de l'échangeur du générateur de base à partir du fond de la cuve ECS | 0 | | |
| N° zone ballon contenant le système de régulation de la base ECS | 1 | | |
| N° zone ballon contenant l'élément chauffant d'appoint ECS | 1 | | |
| N° zone ballon contenant le système de régulation de l'appoint ECS | 2 | | |
| Hauteur de l'échangeur d'appoint à partir du fond de la zone d'appoint ECS | 0,2 | | |
| Type de gestion de l'appoint ECS | Chauffage de jour | | |
| Hystérésis du thermostat d'appoint ECS | 5°C | | |

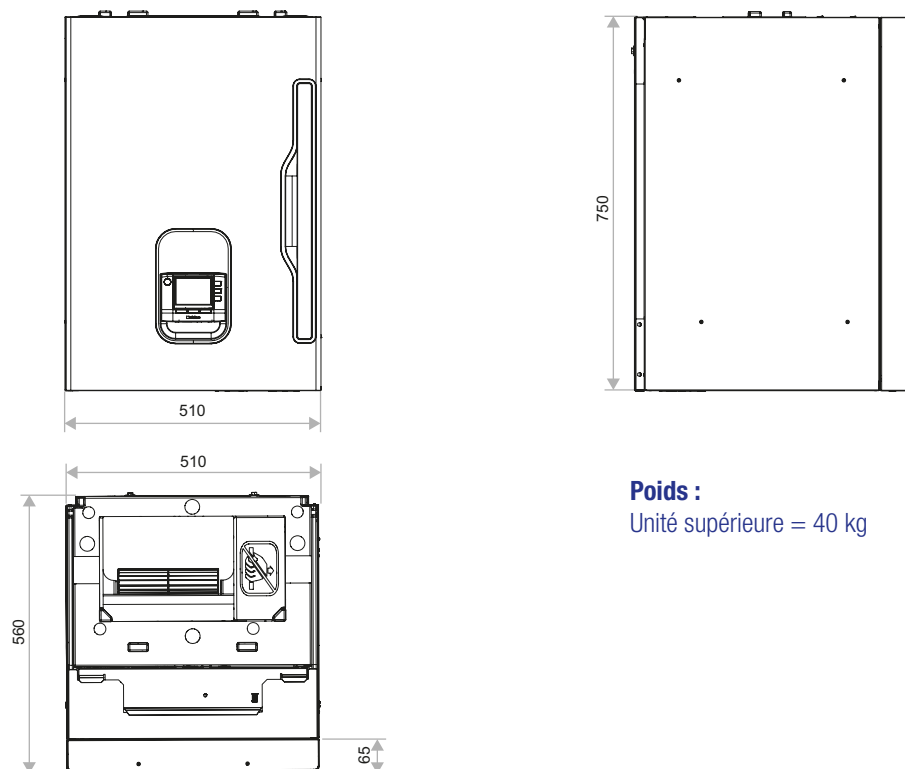
ENCOMBREMENT ET POIDS

Module intérieur T.One® AquaAIR

Pieds réglables de 23,4 mm à 63,4 mm maximum



Unité intérieure T.One® AquaAIR

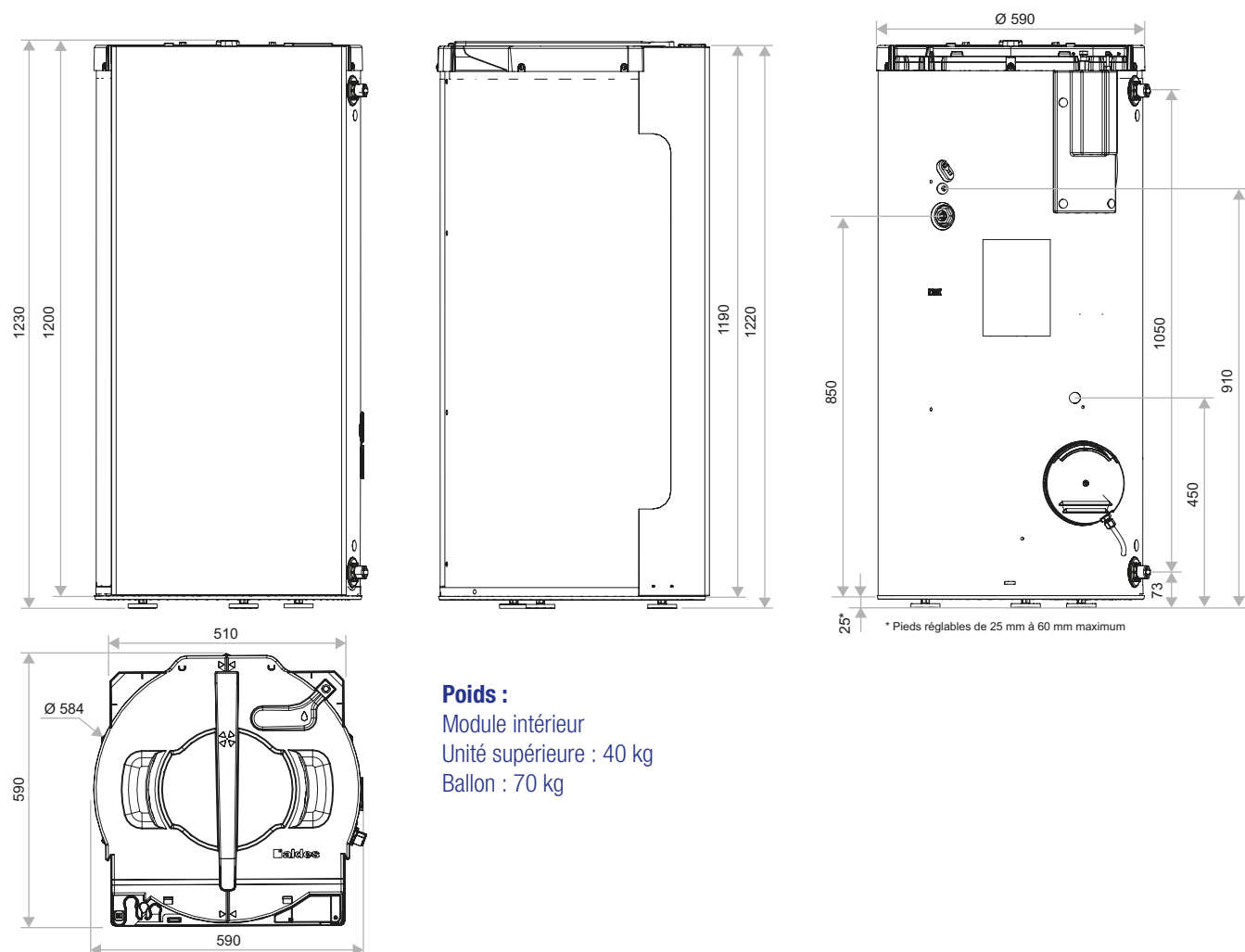


Poids :

Unité supérieure = 40 kg

Ballon d'eau chaude T.One® AquaAIR

(Façade non livrée avec le ballon)



Poids :

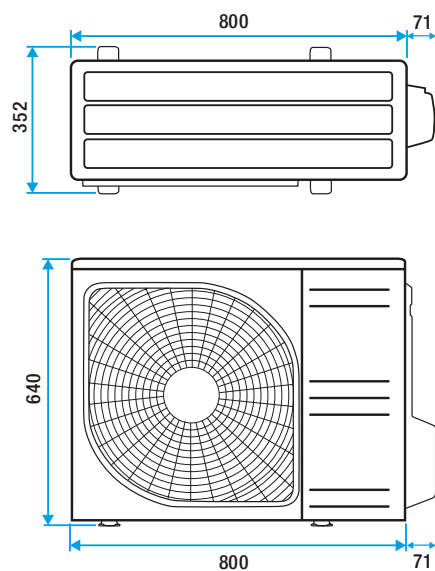
Module intérieur

Unité supérieure : 40 kg

Ballon : 70 kg

Unité extérieure

Tailles 04, 05 et 06



Poids :

Unité extérieure : 45 kg



T.ONE® AIR CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

T.One® AIR



| | | |
|------------------|---|--|
| Unité supérieure | Dimension (mm) | H 750 x l 510 x P 530 |
| | Raccordement électrique (tension/fréquence) | 230V monophasé / 50 Hz |
| | Habillage | Tôle acier peinte |
| | PAC | Compresseur à vitesse variable Inverter |
| | | Fluide frigorigène R32 (1300 g d'usine pour les tailles 04/05/06 et 1800 g pour la taille 08) |
| | | Plage d'utilisation de la pompe à chaleur (température air extérieur) : Mini -20°C à maxi + 20°C en chaud • Mini -15°C à maxi + 43°C en froid |
| | Indice IP | IP X0 |
| | Filtre | Poussière* |
| | Résistances électriques | Chauffage air : 1500 W inclus de série |
| | | Chauffage air optionnel : 1500 W à commander séparément |

| Modèle | T.One® AIR 04 | T.One® AIR 05 | T.One® AIR 06 | T.One® AIR 08 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Unité intérieure | AUIV04 B | AUIV05 B | AUIV06 B | AUIV08 B |
| Unité extérieure | RBC04MX W1-R32 | RBC05MX W1-R32 | RBC06MX W1-R32 | RBC08NX W1-R32 |

Air extérieur

Air intérieur

PERFORMANCES MODE CHAUFFAGE

| | | | | | | | |
|------------------------------|------|--------|----|------|------|------|------|
| Puissance nominale +7/6°C | 20°C | P Calo | kW | 4,0 | 4,8 | 6,0 | 7,1 |
| | | P Abs | kW | 0,81 | 1,05 | 1,45 | 1,69 |
| | | COP | - | 4,92 | 4,55 | 4,15 | 4,20 |
| Puissance nominale +7/8°C | 20°C | P Calo | kW | 3,8 | 4,6 | 5,5 | 6,4 |
| | | P Abs | kW | 1,27 | 1,61 | 2,12 | 2,29 |
| | | COP | - | 3 | 2,85 | 2,60 | 2,8 |



* Filtre M5 selon la norme EN 779 et ISO GROSSIER 65% selon la norme ISO16890

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| Modèle | | | | T.One® AIR 04 | T.One® AIR 05 | T.One® AIR 06 | T.One® AIR 08 | |
|---|--------------|--------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Unité intérieure | | | | AUIV04 B | AUIV05 B | AUIV06 B | AUIV08 B | |
| Unité extérieure | | | | RBC04MX W1-R32 | RBC05MX W1-R32 | RBC06MX W1-R32 | RBC08NX W1-R32 | |
| Etas (Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux) | | | | - | 176 | 173 | 170 | 165 |
| SCOP (climat Average) | | | | - | 4,4 | 4,33 | 4,19 | 4,01 |
| Classe énergétique | | | | - | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Plage température | T.extérieure | Mini/Maxi en chaud | °C | -20°C/ +20°C | | | | |
| PERFORMANCES MODE RAFRAÎCHISSEMENT | | | | | | | | |
| Puissance frigorifique nominale à +35°C | 27/19°C | P Frigo | kW | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 7,1 | |
| | | P Abs | kW | 1,00 | 1,15 | 1,32 | 1,89 | |
| | | EER | W/W | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,75 | |
| Etas (Efficacité énergétique saisonnière pour le rafraîchissement des locaux) | | | | - | 252 | 249 | 246 | 244 |
| SEER (climat Average) | | | | - | 6,29 | 6,23 | 6,18 | 6,11 |
| Classe énergétique | | | | - | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Plage température | T.extérieure | Mini/Maxi en chaud | °C | -15°C/ +43°C | | | | |
| DONNÉES COMPLÉMENTAIRES POUR LA SAISIE Th-BCE RE2020 | | | | | | | | |
| Lrcontmin / CcpLrcontmin en mode chaud (valeurs certifiées) | | | | - | 0,40 / 1,12 | 0,33 / 1,21 | 0,27 / 1,33 | 0,27 / 1,24 |
| Lrcontmin / CcpLrcontmin en mode froid (valeurs certifiées) | | | | - | 0,43 / 1,58 | 0,38 / 1,62 | 0,34 / 1,66 | - |
| Puissance de veille | | | | W | 5 | 5 | 5 | 13 |
| Taux (part de la puiss. élec. des auxiliaires dans la puiss. totale) | | | | % | 0,62 | 0,47 | 0,35 | 0,77 |

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES : LA SAISIE EN RE2020

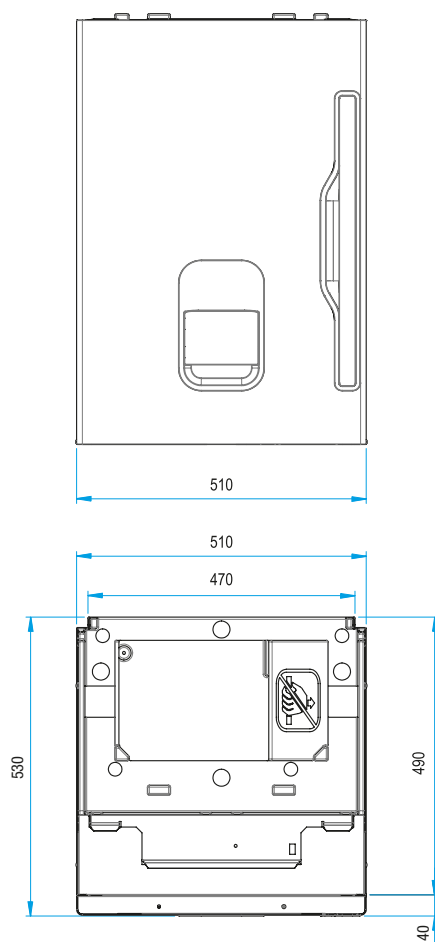
Données saisie RE2020

T.One® AIR réversible (fluide R32)

| PARAMÈTRES CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT | T.One® AIR 04 | T.One® AIR 05 | T.One® AIR 06 | T.One® AIR 08 |
|--|--|---------------|---------------|---------------|
| Générateur | PAC à compression électrique | | | |
| Type de fonctionnement compresseur | Chauffage, refroidissement et eau chaude sanitaire | | | |
| Statut des données en mode continu mode Froid | Valeurs certifiées | | | |
| Statut des données en mode continu mode Chaud | Valeurs certifiées | | | |
| Pourcentage minimal de charge en fonctionnement continu mode Chaud | 40% | 33% | 27% | 27% |
| Correction de performance en fonction de la charge minimale mode Chaud | 1,12 | 1,21 | 1,33 | 1,24 |
| Pourcentage minimal de charge en fonctionnement continu mode Rafraîchissement | 43% | 38% | 34% | - |
| Correction de performance en fonction de la charge minimale mode Rafraîchissement | 1,58 | 1,62 | 1,66 | - |
| Statut de la part de puissance des auxiliaires taux (Chaud + Froid) | Valeur certifiée | | | |
| Pourcentage de la puissance élec des auxiliaires dans la puissance élec totale (Chaud + Froid) | 0,62% | 0,47% | 0,35% | 0,77% |
| Arrêt machine dû aux limites de T°C des sources mode Chaud | Pas de limite | | | |
| Arrêt machine dû aux limites de T°C des sources mode Froid | Pas de limite | | | |
| Source amont pour système sur l'air | Air extérieur | | | |
| Statut des données (chaud + froid) | Il existe des valeurs certifiées ou mesurées | | | |
| Température amont mode Chaud | -7°C / 7°C | | | |
| Température aval mode Chaud | 20°C | | | |
| Puissance abs à -7°C mode Chaud | 1,27 kW | 1,61 kW | 2,12 kW | 2,29 kW |
| Puissance COP à -7°C mode Chaud | 3 | 2,85 | 2,6 | 2,8 |
| Puissance abs à +7°C mode Chaud | 0,81 kW | 1,05 kW | 1,45 kW | 1,69 kW |
| Puissance COP à +7°C mode Chaud | 4,92 | 4,55 | 4,15 | 4,20 |
| Appoint électrique mode Chaud | 1500 W | | | |
| Température amont mode Froid | 35°C | | | |
| Température aval mode Froid | 27°C | | | |
| Puissance abs à +35°C mode Froid | 1 kW | 1,15 kW | 1,32 kW | 1,89 kW |
| Performance EER à +35°C mode Froid | 4 | 3,9 | 3,8 | 3,75 |

ENCOMBREMENT ET POIDS

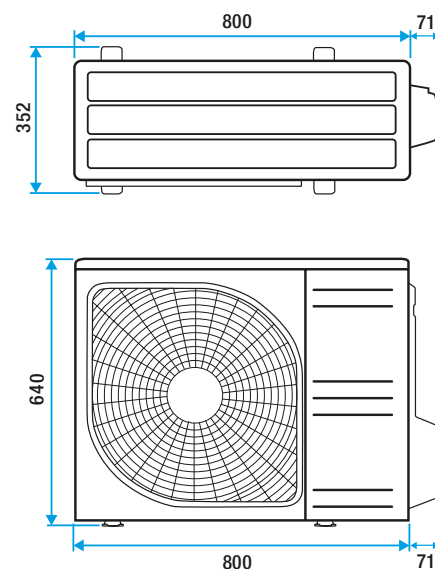
Unité intérieure T.One® AIR



Poids :
Unité intérieure = 37 kg

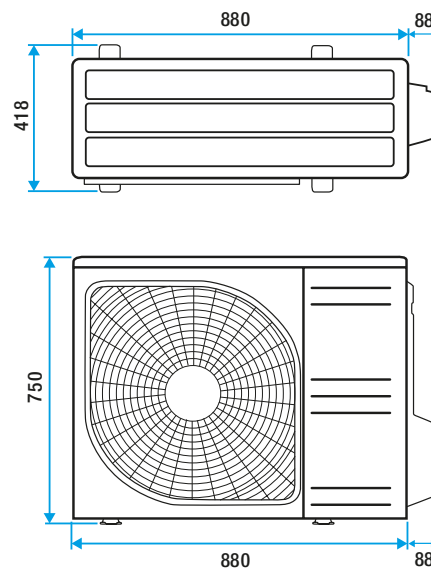
Unité extérieure

Tailles 04, 05 et 06



Poids :
Unité extérieure : 45 kg

Taille 08



Poids :
Unité extérieure : 60 kg

NB : Pour l'installation et l'encombrement des pieds, se référer à la notice d'installation du support mural.

CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES



CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

Unités intérieures gamme T.One®

Le T.One bénéficie d'une Fiche d'Exemple de Solution Technique du Référentiel Qualitel Acoustique (fiche F.E.S.T. n°QA26), justifiant que notre solution répond aux exigences acoustiques du label NF Habitat HQE.



Comment déterminer le spectre acoustique de mon unité intérieure ?

- 1- Déterminer le débit moyen délivré par l'unité intérieure (tableau 1)
- 2- Déterminer le couple vitesse-pression correspondant (tableau 2)
- 3- Rechercher dans la suite du document les données acoustiques correspondant à la référence indiquée dans le tableau 2 pour la configuration débit / pression-vitesse identifiée.

Nb : Les essais ont été faits suivant la norme ISO 3741 : 2010 (F) pour les mesures en salle réverbérante, et qui donne l'écart type de méthode de mesure. Pour ces essais, les unités T.One® AquaAIR ont été équipées d'un Kit manchette T.One® AquaAIR 35001189 et d'un Filtre M5 35001191.

Tableau 1 : Estimation du débit moyen délivré par l'unité sur l'installation

Débit = nb bouches x débits respectifs

| Modèle de la bouche | Débit d'air moyen de la bouche |
|---------------------|--------------------------------|
| 200 x 100 | 100 m³/h |
| 300 x 100 | 150 m³/h |
| 400 x 100 | 200 m³/h |
| 500 x 100 | 250 m³/h |
| 600 x 100 | 300 m³/h |
| 700 x 100 | 350 m³/h |

Exemple de calcul

T4 3 chambres + séjour

3 bouches 200x100 + 2 bouches 300x100
 $3 \times 100 \text{ m}^3/\text{h} + 2 \times 150 \text{ m}^3/\text{h} = 600 \text{ m}^3/\text{h total}$

Tableau 2 : Correspondance Débit/Pression-Vitesse (RPM)

| T.One® AquaAIR 04/05/06 + T.One® AIR 04/05/06/08 | | | |
|--|---------------|---------------|-----------|
| Débit (m³/h) | Pression (Pa) | Vitesse (RPM) | Référence |
| 100 | 10 | 232 | 1 |
| 200 | 10 | 265 | 2 |
| 300 | 10 | 290 | 3 |
| 450 | 12 | 350 | 4 |
| 600 | 14 | 400 | 5 |
| 750 | 15 | 445 | 6 |
| 750 | 18 | 460 | 7 |
| 850 | 18 | 475 | 8 |
| 1020 | 20 | 545 | 9 |
| 1100 | 22 | 575 | 10 |
| 1100 | 27 | 595 | 11 |
| 1200 | 27 | 640 | 12 |

Nb : pour un faux-plafond isolé (plénum) standard, considérer une pression disponible de l'ordre de 14 à 15 Pa.

Important : les références 10 à 12 correspondant aux débits boost c'est-à-dire lors d'une remise en température du logement, donc très peu courants lors d'un fonctionnement normal.

Les débits confort et boost de la gamme T.One® AquaAIR / T.One® AIR sont les suivants :

| Débit (m³/h) | Taille 04 | Taille 05 | Taille 06 | Taille 08 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Confort | 850 | 850 | 1020 | 1020 |
| Boost | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 |

Exemple : Avec modèle = T.One® AquaAIR taille 05

600 m³/h total pour 15 Pa → cas le plus proche à considérer = T.One® AquaAIR 04/05/06 - N°5 (400RPM)

CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

Unités intérieures gamme T.One®

Puissance et pression acoustique de l'unité intérieure (porte du placard ouverte)

| Puissance acoustique Lw | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Débit (m³/h) | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 750 | 750 | 850 | 1020 | 1100 | 1100 | 1200 |
| Pression statique (Pa) | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 15 | 18 | 18 | 20 | 22 | 27 | 27 |
| RPM | 232 | 265 | 290 | 350 | 400 | 445 | 460 | 475 | 545 | 575 | 595 | 640 |
| Fréquence (Hz) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) | Lw (dB) |
| 125 | 43 | 41 | 43 | 43 | 48 | 50 | 50 | 51 | 54 | 56 | 56 | 58 |
| 250 | 31 | 33 | 34 | 40 | 44 | 48 | 49 | 49 | 52 | 54 | 54 | 56 |
| 500 | 35 | 39 | 35 | 40 | 43 | 47 | 50 | 48 | 51 | 53 | 54 | 56 |
| 1 000 | 20 | 23 | 25 | 32 | 38 | 41 | 42 | 43 | 46 | 48 | 49 | 51 |
| 2 000 | 13 | 13 | 15 | 22 | 30 | 35 | 36 | 37 | 42 | 45 | 45 | 47 |
| 4 000 | 15 | 15 | 15 | 16 | 21 | 26 | 27 | 29 | 34 | 38 | 39 | 41 |
| 8 000 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 26 | 29 | 29 | 31 |
| Puissance acoustique Global Lw dB (A) | 32,5 | 35,3 | 34,1 | 39,4 | 43,8 | 47,3 | 48,7 | 48,7 | 52,4 | 54,3 | 54,7 | 56,3 |
| Pression acoustique Global Lp dB (A)* | 15,5 | 18,3 | 17,1 | 22,4 | 26,8 | 30,3 | 31,7 | 31,7 | 35,4 | 37,3 | 37,7 | 39,3 |

* À 2 mètres en champ libre

Puissance et pression acoustique dans le plenum de soufflage

| Puissance acoustique Lw | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Débit (m³/h) | 100 | 200 | 300 | 450 | 600 | 750 | 750 | 850 | 1020 | 1100 | 1100 | 1200 |
| Pression statique (Pa) | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 15 | 18 | 18 | 20 | 22 | 27 | 27 |
| RPM | 232 | 265 | 290 | 350 | 400 | 445 | 460 | 475 | 545 | 575 | 595 | 640 |
| Fréquence (Hz) | Lw (dB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) | LW (DB) |
| 125 | 40 | 40 | 44 | 42 | 44 | 47 | 47 | 48 | 51 | 53 | 54 | 56 |
| 250 | 29 | 30 | 34 | 38 | 42 | 45 | 46 | 47 | 50 | 51 | 52 | 54 |
| 500 | 27 | 31 | 30 | 37 | 40 | 44 | 46 | 46 | 50 | 52 | 52 | 54 |
| 1 000 | 20 | 24 | 26 | 34 | 40 | 44 | 45 | 46 | 50 | 52 | 52 | 54 |
| 2 000 | 13 | 14 | 18 | 28 | 35 | 40 | 41 | 42 | 46 | 49 | 50 | 52 |
| 4 000 | 15 | 15 | 15 | 20 | 28 | 33 | 34 | 36 | 41 | 45 | 45 | 47 |
| 8 000 | 19 | 19 | 19 | 20 | 21 | 24 | 25 | 26 | 31 | 35 | 36 | 38 |
| Puissance acoustique Global Lw dB (A) | 28,2 | 30,5 | 32,9 | 38,5 | 43,6 | 47,4 | 48,8 | 49,7 | 53,7 | 55,8 | 56,3 | 57,9 |
| Pression acoustique Global Lp dB (A)* | 11,2 | 13,5 | 15,9 | 21,5 | 26,6 | 30,4 | 31,8 | 32,7 | 36,7 | 38,8 | 39,3 | 40,9 |

* À 2 mètres en champ libre

Caractéristiques acoustiques en chauffage - Unités extérieures T.One®

Les résultats suivants sont issus de tests réalisés au CEIS dans le cadre du suivi de la certification NFPAC. Les rapports de tests sont disponibles en consultation libre sur notre site internet www.aldes.fr

| | Unité extérieure 4kW RBC04MX-W1 | Unité extérieure 5kW RBC05MX-W1 | Unité extérieure 6kW RBC06MX-W1 |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Lwa (dBA) | 56,2 | 58,5 | 57,4 |
| Incertitude de mesure élargie* | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

Puissance acoustique en dB(A) par bandes d'octaves

| Hz | UE 4kW | | UE 5kW | | UE 6kW | |
|----------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* |
| 100,00 | 39,3 | 1,4 | 37,8 | 1,4 | 36,8 | 1,4 |
| 125,00 | 35,5 | 1,2 | 40,4 | 1,2 | 35,6 | 1,2 |
| 160,00 | 39,8 | 1,3 | 40,2 | 1,3 | 46,1 | 1,3 |
| 200,00 | 46,2 | 1,1 | 42,9 | 1,1 | 41,3 | 1,1 |
| 250,00 | 44,0 | 1,1 | 43,4 | 1,1 | 45,6 | 1,1 |
| 315,00 | 42,0 | 1,1 | 45,4 | 1,1 | 49,5 | 1,1 |
| 400,00 | 46,0 | 1,0 | 47,0 | 1,0 | 45,3 | 1,0 |
| 500,00 | 46,0 | 1,0 | 46,8 | 1,0 | 47,4 | 1,0 |
| 630,00 | 46,0 | 1,7 | 46,3 | 1,7 | 47,3 | 1,7 |
| 800,00 | 45,9 | 1,0 | 46,8 | 1,0 | 48,0 | 1,0 |
| 1000,00 | 46,2 | 1,2 | 47,1 | 1,2 | 45,7 | 1,2 |
| 1250,00 | 45,9 | 1,4 | 47,1 | 1,4 | 45,5 | 1,4 |
| 1600,00 | 43,2 | 0,9 | 43,3 | 0,9 | 45,3 | 0,9 |
| 2000,00 | 41,6 | 1,0 | 41,4 | 1,0 | 43,7 | 1,0 |
| 2500,00 | 39,1 | 1,0 | 39,0 | 1,0 | 49,4 | 1,0 |
| 3150,00 | 37,1 | 1,0 | 36,5 | 1,0 | 36,9 | 1,0 |
| 4000,00 | 35,9 | 1,4 | 34,8 | 1,4 | 35,4 | 1,4 |
| 5000,00 | 32,9 | 1,7 | 32,1 | 1,7 | 32,4 | 1,7 |
| 6300,00 | 28,8 | 2,0 | 27,9 | 2,0 | 30,0 | 2,0 |
| 8000,00 | 30,5 | 1,8 | 32,3 | 1,8 | 29,7 | 1,8 |
| 10000,00 | 26,5 | 1,5 | 27,3 | 1,5 | 29,1 | 1,5 |
| TOTAL | 56,2 | 0,3 | 58,5 | 0,3 | 57,4 | 0,3 |

* Incertitude élargie U(LWA) calculée avec un facteur k=2.14 qui correspond à un niveau de confiance de 95 % pour une distribution normale.

CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

Caractéristiques acoustiques en rafraîchissement - Unités extérieures T.One®

Les résultats suivants sont issus de tests réalisés au CEIS en juin 2024 dans différentes conditions de fonctionnement afin de répondre au mieux aux besoins de simulations acoustiques en fonction de la température extérieure de la région où est installé le T.One. Les rapports de tests sont disponibles en consultation libre sur notre site internet www.aldes.fr

| Unité extérieure 4kW RBC04MX-W1 | Essai A | Essai B | Essai C |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Température extérieure de l'essai | 25°C | 30°C | 35°C |
| Lwa (dBA) Arrondi | 48 | 53 | 59 |
| Incertitude de mesure élargie* | 0,4 | 0,4 | 0,5 |

| Unité extérieure 5kW RBC05MX-W1 | Essai A | Essai B | Essai C |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Température extérieure de l'essai | 25°C | 30°C | 35°C |
| Lwa (dBA) Arrondi | 48,00 | 53,00 | 59,00 |
| Incertitude de mesure élargie* | 0,4 | 0,4 | 0,5 |

| Unité extérieure 6kW RBC06MX-W1 | Essai A | Essai B | Essai D |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Température extérieure de l'essai | 25°C | 30°C | 35°C |
| Lwa (dBA) Arrondi | 48 | 53 | 61 |
| Incertitude de mesure élargie* | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

Puissance acoustique en dB(A) par bandes d'octaves

| Hz | Essai A | | Essai B | | Essai C | | Essai D | |
|----------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|
| | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* | Lwa (dBA) | Incertitude élargie* |
| 100,00 | 27,10 | 1,80 | 32,20 | 1,50 | 41,80 | 1,4 | 37,50 | 1,5 |
| 125,00 | 27,70 | 1,20 | 32,70 | 1,20 | 37,90 | 1,2 | 40,70 | 1,2 |
| 160,00 | 33,30 | 1,30 | 35,20 | 1,30 | 39,30 | 1,3 | 44,30 | 1,3 |
| 200,00 | 36,50 | 1,10 | 39,90 | 1,10 | 49,70 | 1,1 | 45,00 | 1,1 |
| 250,00 | 38,60 | 1,10 | 37,60 | 1,10 | 46,70 | 1,1 | 51,60 | 1,1 |
| 315,00 | 35,90 | 1,10 | 39,70 | 1,10 | 46,20 | 1,1 | 49,10 | 1,1 |
| 400,00 | 37,20 | 1,10 | 44,30 | 1,00 | 44,50 | 1,0 | 48,80 | 1 |
| 500,00 | 38,50 | 1,00 | 42,20 | 1,00 | 46,90 | 1,0 | 50,40 | 1 |
| 630,00 | 38,60 | 1,00 | 43,20 | 1,70 | 47,90 | 1,7 | 50,80 | 1,7 |
| 800,00 | 39,10 | 1,70 | 47,10 | 1,00 | 55,00 | 1,0 | 55,10 | 1 |
| 1000,00 | 37,10 | 1,20 | 40,70 | 1,20 | 46,60 | 1,2 | 50,40 | 1,2 |
| 1250,00 | 35,40 | 1,40 | 39,30 | 1,40 | 45,50 | 1,4 | 49,60 | 1,4 |
| 1600,00 | 33,40 | 0,90 | 36,90 | 0,90 | 43,50 | 0,9 | 47,70 | 0,9 |
| 2000,00 | 31,10 | 1,00 | 34,60 | 1,00 | 41,00 | 1,0 | 46,20 | 1 |
| 2500,00 | 27,80 | 1,00 | 31,80 | 1,00 | 38,20 | 1,0 | 43,50 | 1 |
| 3150,00 | 25,70 | 1,00 | 30,80 | 1,00 | 36,70 | 1,0 | 41,90 | 1 |
| 4000,00 | 28,10 | 1,40 | 30,10 | 1,40 | 36,60 | 1,4 | 40,30 | 1,4 |
| 5000,00 | 24,40 | 1,70 | 27,00 | 1,70 | 31,70 | 1,7 | 36,70 | 1,7 |
| 6300,00 | 20,60 | 2,00 | 23,40 | 2,00 | 28,30 | 2,0 | 33,40 | 2 |
| 8000,00 | 29,90 | 1,80 | 29,70 | 1,80 | 30,70 | 1,8 | 31,50 | 1,8 |
| 10000,00 | 31,70 | 1,50 | 26,80 | 1,50 | 28,00 | 1,5 | 28,20 | 1,5 |
| TOTAL | 48 | 0,4 | 52,6 | 0,4 | 59 | 0,5 | 61,1 | 0,4 |

* Incertitude élargie U(LWA) calculée avec un facteur k=2,14 qui correspond à un niveau de confiance de 95 % pour une distribution normale.

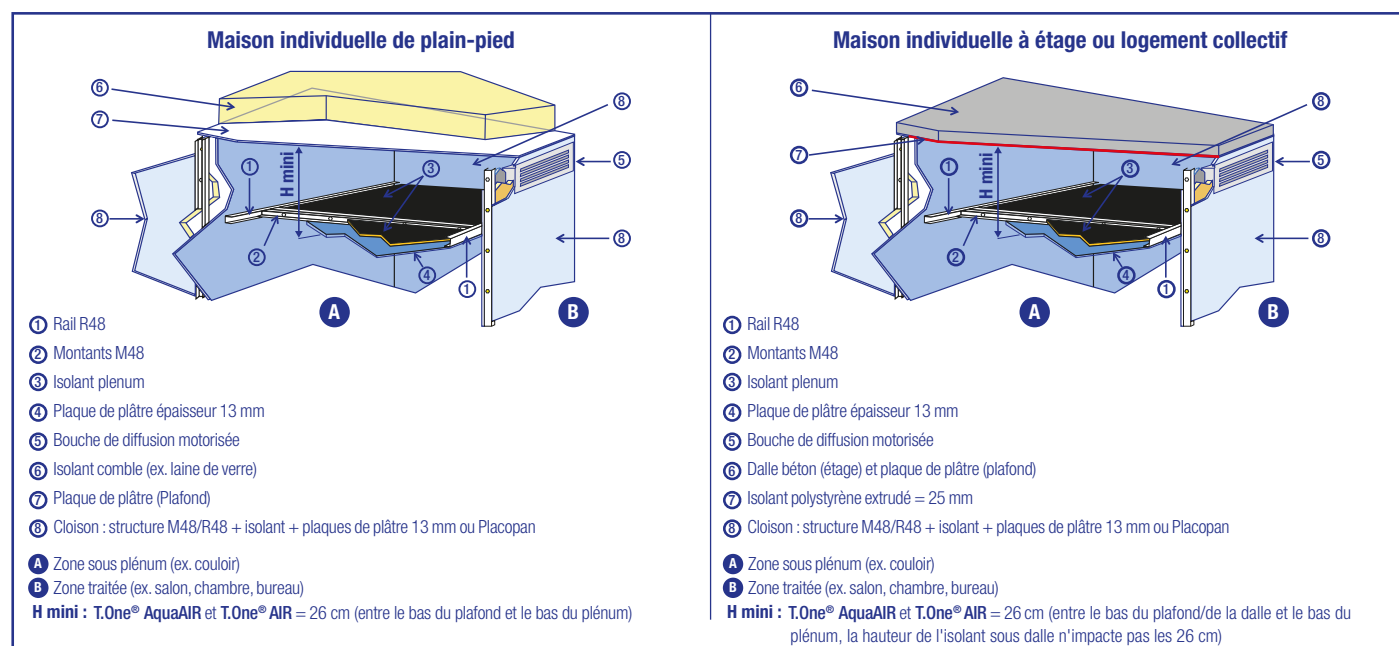


MISE EN ŒUVRE

PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

Création du plénum de soufflage : principales étapes de conception

Détail du plénum de soufflage

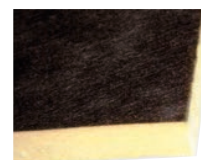


L'isolant du plénum doit respecter les recommandations suivantes :

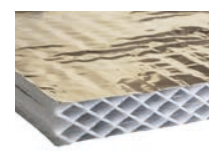
| | Minimum requis |
|--|--|
| Caractéristiques techniques | |
| Épaisseur | 25 mm minimum selon DTU 65.16 |
| Résistance thermique (R, m².K/W) | 0,6 m².K/w selon AT 14.5/17-2271_V6 |
| Présence voile anti-arrachement de fibre | Obligatoire si matière de type fibreuse selon AT 14.5/17-2271_V6 |
| Performance acoustique | |
| 125 Hz | 0 |
| 250 Hz | 0,05 |
| 500 Hz | 0,1 |
| 1000 Hz | 0,25 |
| 2000 Hz | 0,5 |

Plusieurs isolants répondent parfaitement aux exigences précitées, par exemple :

- Laine de verre 25 mm semi rigide avec voile noir anti arrachement de fibre de type Climliner SlabV2 de chez Isover
- Alvéolaire souple de 50mm de type Hybris 50 mm de chez Actis



Saint-Gobain
Climliner SlabV2



Actis
Hybris 50 mm

1 - Construction du plénum

Fourniture et mise en œuvre par le plaquiste, pose suivant plan d'exécution. Bien s'assurer de la présence de bande à joints et d'enduits sur le plafond déjà existant. Réalisation selon DTU 58.1 : structure autoportuse.



Positionnement et fixation des rails horizontaux à la hauteur requise



Découpe et mise en place des montants de traverse



Pose panneaux isolants laine de verre semi-rigide (voile noir côté intérieur impérativement)



Découpe et fixation plaques de plâtre pour fermeture du plénum



IMPORTANT !

Afin de garantir l'étanchéité parfaite du plénum, sont rigoureusement exclus :

- Tous percements du plénum
 - Toutes traversées du plénum par des câbles, canalisations, gaines (quelles qu'elles soient) extérieurs au Système T.One®.
- Toute modification de cette règle devra impérativement faire l'objet d'une consultation préalable de la société ALDES pour avis.

2 - Réalisation de la joue verticale (Lors d'une avancée du plénum dans le séjour ou dans le cas d'une traversée de pièce uniquement)

Fourniture et mise en œuvre par le plaquiste, pose en faux plafond suivant plan d'exécution.
Toutes découpes à réaliser avant fermeture du plénum (afin d'éviter l'accumulation de poussières).



Réalisation et fixation de la structure de la joue



Pose isolant laine de verre semi-rigide (voile noir côté intérieur impérativement)



Pose en faux plafond suivant plan d'exécution



Cas maison à étage ou collectif : mise en œuvre isolant en sous face supérieur du plénum (polystyrène extrudé de 20 mm)

3 - Réalisation de la trémie de diffusion

Pour alimentation du plénum de l'étage via la gaine de diffusion (Habitat R+1 uniquement)



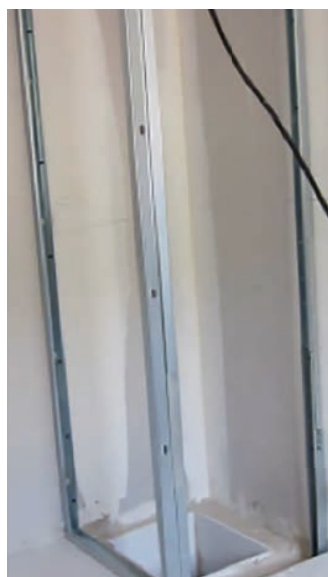
Isolation et étanchéité de la trémie au droit du plancher de l'étage (côté RDC)



Isolation et étanchéité de la trémie au droit du plancher de l'étage (coté étage)

4 - Réalisation de la gaine de diffusion

Pour alimentation du plénum de l'étage par l'intermédiaire de la trémie (Habitat R+1 uniquement) (Implantation au droit de la trémie).



Réalisation et fixation de la structure de la gaine



Pose isolant laine de verre semi-rigide (voile noir côté intérieur impérativement)



Découpe et fixation plaques de plâtre pour fermeture de la gaine



IMPORTANT : si pose sur cloison non isolée (cloison alvéolaire, brique avec plâtre, cloison sur rails type placostyl BA13 / BA13 sans isolant), ajouter impérativement un isolant type polystyrène extrudé épaisseur 25 mm (collage par mortier colle + fixation par chevilles et vis).

PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

Création du plénum de soufflage : principales étapes de conception (suite)

5 - Fin de réalisation du plénum



A la fin de la réalisation du plénum, obturation des découpes des bouches motorisées pour éviter l'accumulation de poussière à l'intérieur du plénum pendant la suite du chantier

6 - Divers

Il est possible d'intégrer des spots encastrables dans les plénums. Ceux-ci doivent nécessairement être étanches à l'air et recouvrable par tout type d'isolant, par exemple type SPOT DISCO de chez ASLED ou équivalent).



PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

T.One® AquaAIR



Installation de l'unité intérieure : dimensions et attentes placard technique

Cas 1 : Reprise d'air sur la porte :

Dimensions et attentes placard technique recommandées :

- Profondeur intérieure : 750 mm minimum
- Largeur intérieure : 1000 mm minimum*

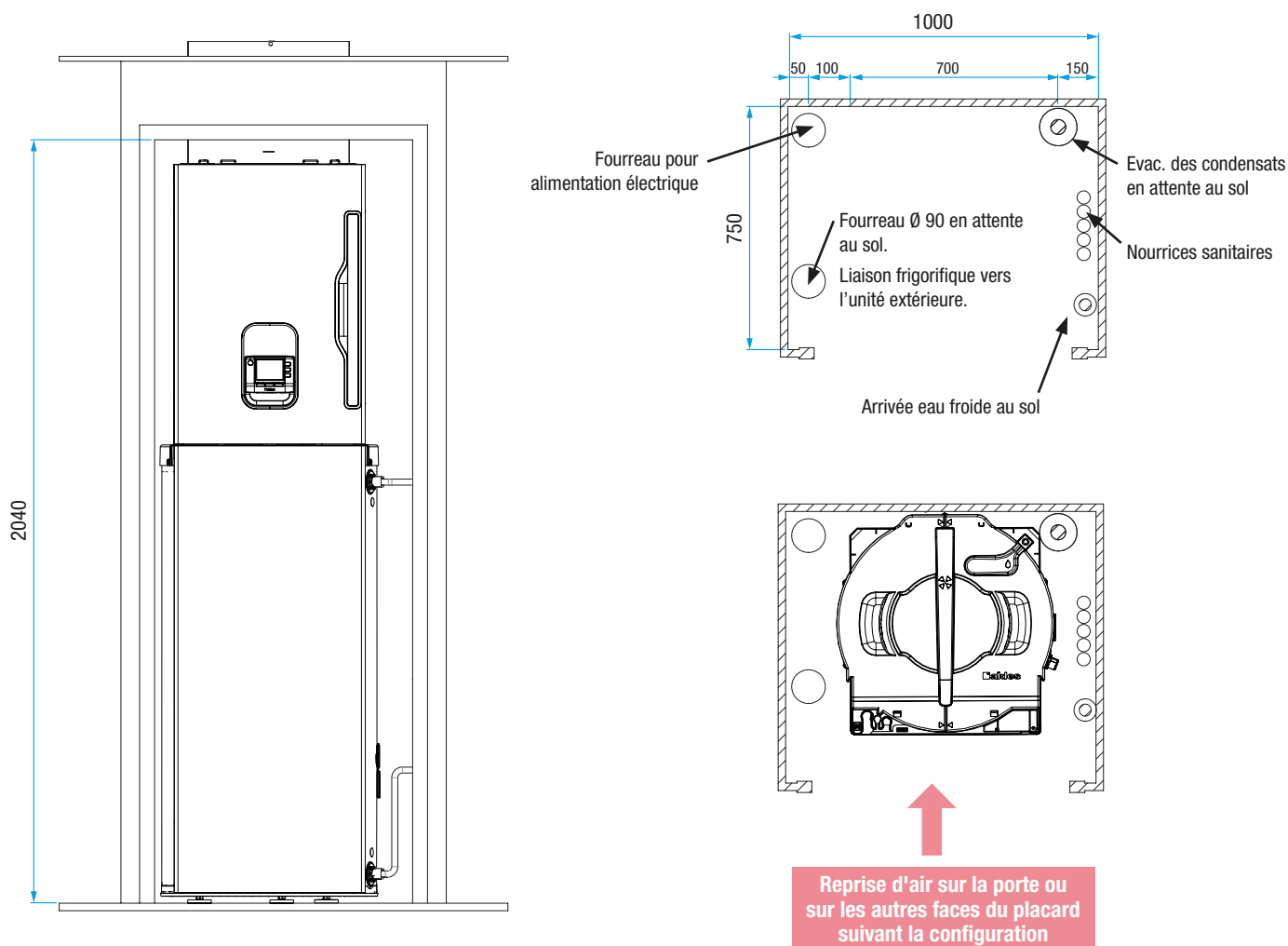
Emplacement de la machine :

- Positionnez la machine à 5 cm de la paroi gauche du placard afin de disposer d'une réserve d'au moins 15 cm sur la droite du placard pour permettre les raccordements hydrauliques.
- En cas de largeur de placard plus importante, s'assurer d'un retrait aisé des façades pour la maintenance.
- Prévoir un minimum de 6 cm entre la façade du module intérieur et la porte du placard pour assurer une bonne reprise d'air

Section de passage d'air :

- Dans le cas d'une découpe directe dans la porte, ou d'une mise en œuvre avec porte persienne, la section de passage d'air libre minimale à prévoir pour assurer un bon fonctionnement de T.One® AquaAIR est de 1800 cm², soit l'équivalent d'une grille de section 2400 cm².

Configuration d'implantation optimale



* En cas d'installation d'un vase d'expansion, prévoir une largeur de placard de 950 mm

PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

T.One® AIR



Installation de l'unité intérieure : dimensions et attentes placard technique

2 cas sont possibles pour la grille de reprise.

Reprise sur la porte ou sur le côté de la porte du placard.

Dans les 2 cas, les dimensions minimales du placard techniques sont les mêmes, à savoir :

Dimensions et attentes placard technique :

- Profondeur intérieure : 550 mm minimum
- Largeur intérieure : 700 mm minimum*

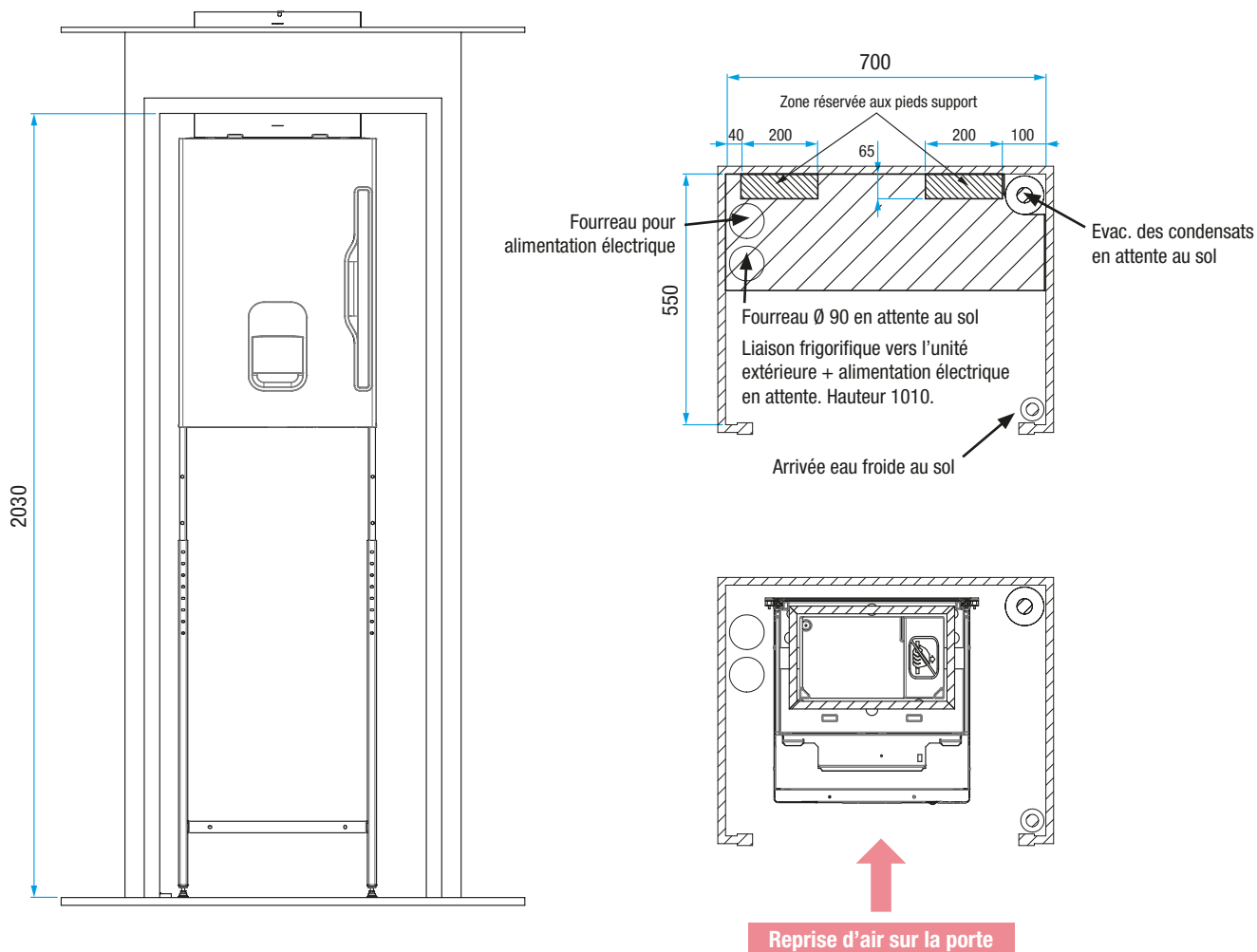
Emplacement de la machine :

- La machine doit être positionnée dans l'axe de la porte pour s'assurer d'un retrait aisé de la façade pour la maintenance.
- Positionner la machine à 4 cm de la paroi gauche du placard afin de disposer d'une réserve d'au moins 10 cm sur la droite du placard pour assurer une bonne reprise d'air.
- Attention à l'emplacement des pieds pour les réservations des liaisons frigorifiques.

Section de passage d'air :

- Dans le cas d'une découpe directe dans la porte, ou d'une mise en œuvre avec porte persienne, la section de passage d'air libre minimale à prévoir pour assurer un bon fonctionnement de T.One® AquaAIR est de 1 800 cm², soit l'équivalent d'une grille de section 2 400 cm².

Configuration d'implantation optimale avec reprise d'air sur la porte



* Dimension standard d'une porte de 63 cm

PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

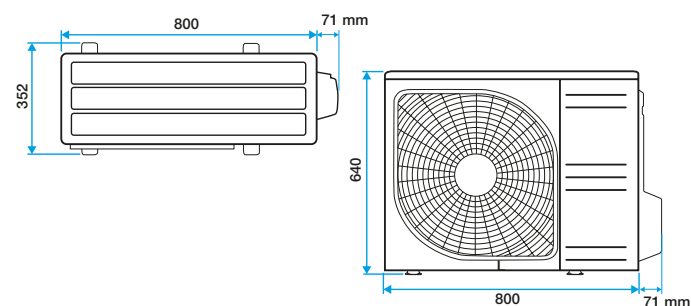
Recommandations pour l'implantation de l'UE

Il existe 2 tailles d'UE pour le T.One :

Taille 4,5 et 6kW

Poids :

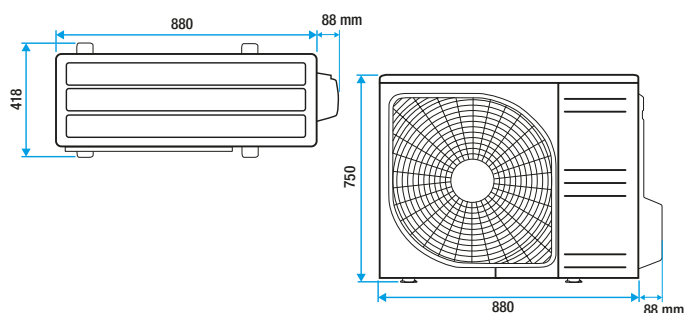
Unité extérieure : 45 kg



Taille 8kW

Poids :

Unité extérieure : 60 kg

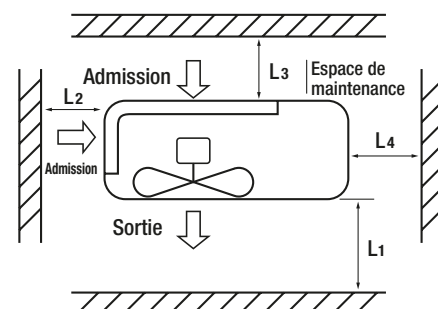


- Si les UE sont installées dans un local, au moins l'un des murs les plus longs doit être ouvert à l'air extérieur par des persiennes présentant une surface libre à 75 % et couvrant au moins 80 % du mur.
- Laisser au minimum 400 mm d'espace entre les unités extérieures si elles sont installées côte à côte.
- Laisser suffisamment d'espace pour l'installation et la maintenance des liaisons.
- Pas plus de 2 UE superposées (le cas échéant, nous consulter)
- 2 UE face à face à proscrire (le cas échéant, laisser un espace de 2 m entre les UE)

Cas d'une unité extérieure installée seule

4 cas d'installation détaillés ci-dessous : I, II, III, IV

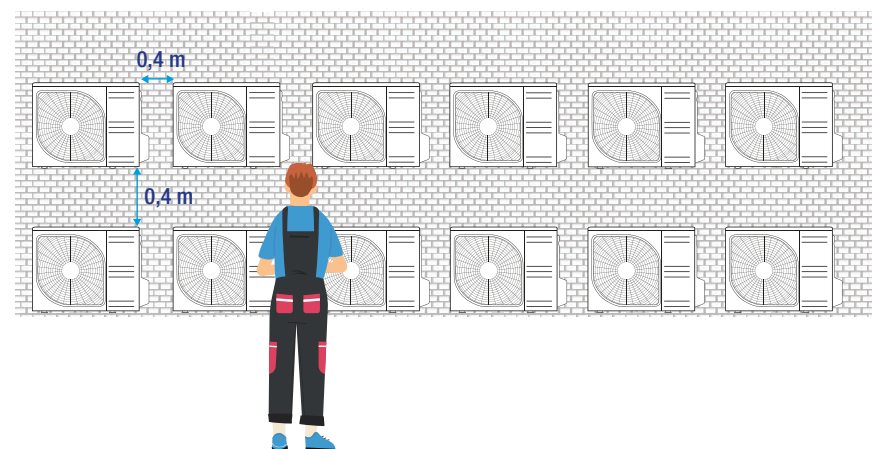
| Taille | Exemple d'installation | I | II | III | IV |
|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| L1 | | Ouvert | 280 | 280 | 180 |
| L2 | | 100 | 75 | Ouvert | Ouvert |
| L3 | | 100 | 80 | 80 | 80 |
| L4 | | 250 | Ouvert | 250 | Ouvert |



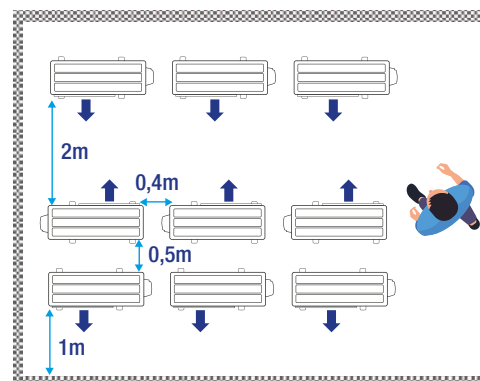
Les recommandations Aldes ne se substituent en aucun cas au travail d'un bureau d'étude acoustique.

Il est donc fortement recommandé de faire appel à un bureau d'étude acoustique afin de valider l'émergence diurne et nocturne des unités extérieures et l'adéquation avec la réglementation du bruit de voisinage (décret du 31 août 2006 et norme NF S 31-010).

Cas d'une unité extérieure installée groupée



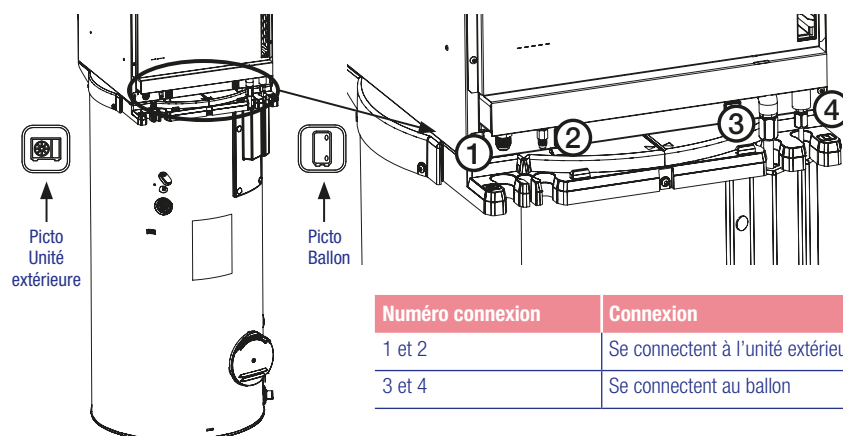
Dans la configuration ci-dessous, la hauteur maximale des cloisons doit être de 1,2m.



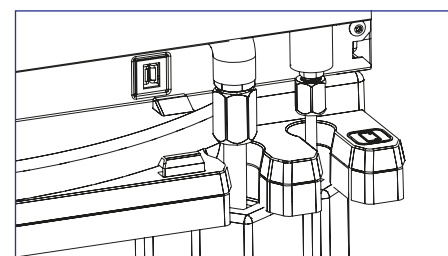
CARACTÉRISTIQUES FRIGORIFIQUES

| Connexion unité intérieure - Unité extérieure | | | |
|--|--|---------------------|--|
| | T.One® AquaAIR 04/05/06 | T.One® AIR 04/05/06 | T.One® AIR 08 |
| Gaz (ce produit contient un gaz à effet de serre fluoré) | R32 (PRG = 675) | | |
| Charge initiale contenue dans l'unité extérieure | 1300 g (soit 0,88 TeqCO ₂) | | 1800 g (soit 1,22 TeqCO ₂) |
| Diamètre de raccordement des liaisons frigorifiques | 1/4" - 1/2" | | 3/8" - 5/8" |
| Longueur maximale de liaison frigorifique pour charge initiale | 15 m | | 20 m |
| Charge additionnelle par mètre de ligne supplémentaire | 20 g/m | | - |
| Longueur minimale de la liaison frigorifique | 5 m | | 5 m |
| Longueur maximale de liaison frigorifique | 30 m | | 20 m |
| Dénivelé maxi unité extérieure au dessus / au dessous | 20 m / 20 m | | 20 m / 15 m |

Raccordement frigorifique entre l'unité supérieure et le ballon (T.One® AquaAIR uniquement)



| Numéro connexion | Connexion |
|------------------|------------------------------------|
| 1 et 2 | Se connectent à l'unité extérieure |
| 3 et 4 | Se connectent au ballon |

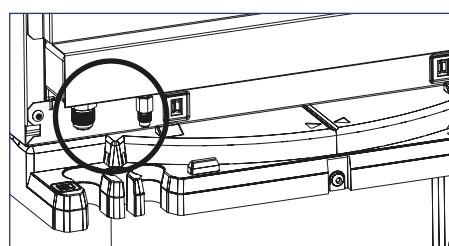


| Taille | Couple de serrage |
|--------|-------------------|
| 1/4" | 11 à 14 Nm |
| 1/2" | 38 à 50 Nm |

Nota : Le serrage doit se faire à la clé dynamométrique

Raccordement frigorifique entre l'unité intérieure et l'unité extérieure

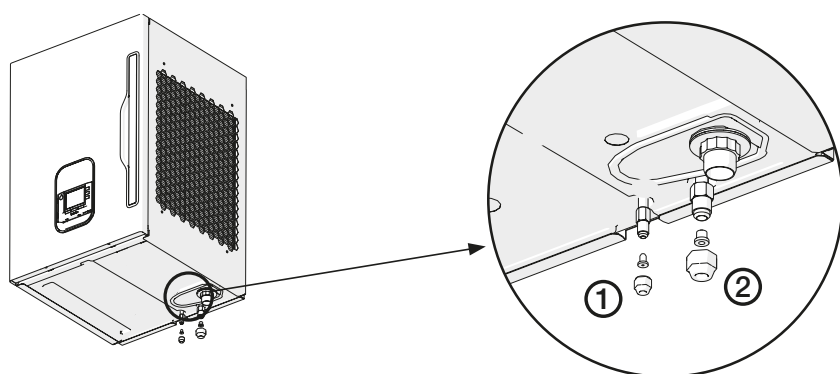
T.One® AquaAIR



| Diamètre de tuyau | Couple de serrage |
|-------------------|-------------------|
| Ø 6,35 mm - 1/4" | 11 à 14 Nm |
| Ø 12,70 mm - 1/2" | 38 à 50 Nm |

Nota : Le serrage doit se faire à la clé dynamométrique.

T.One® AIR



| Diamètre de tuyau | Couple de serrage | Taille T.One® AIR |
|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Ø 6,35 mm - 1/4" | 11 à 14 Nm | Pour les tailles 04-05 et 06 |
| Ø 12,70 mm - 1/2" | 33 à 38 Nm | |
| Ø 9,53 mm - 3/8" | 20 à 25 Nm | Pour le taille 08 |
| Ø 15,88 mm - 5/8" | 54 à 75 Nm | |

MISE EN SERVICE

Mise en garde T.One® AquaAIR

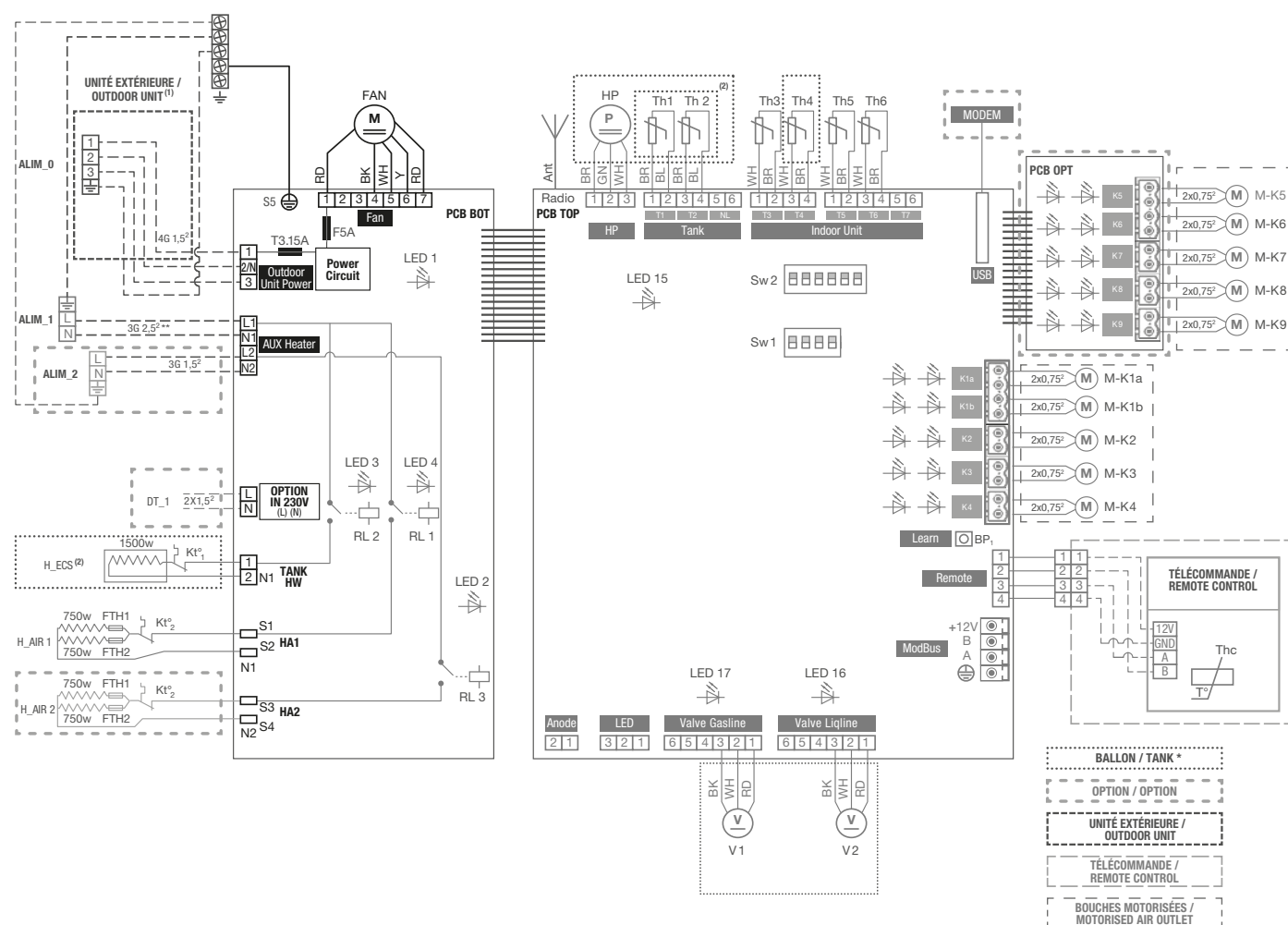


Le module intérieur est livré d'usine avec ses 2 vannes frigorifiques en position pour le tirage au vide.

Si le produit a été mis sous tension avant de faire le tirage au vide (même juste quelques secondes), il est indispensable de lancer le calibrage automatique des vannes en alimentant le produit pendant 2 minutes minimum afin d'être sûr de ne pas avoir isolé une partie du circuit.

Se reporter à la Notice de Paramétrage pour plus d'informations.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



| Couleur de câble | |
|------------------|--------------|
| BK | Noir |
| BL | Bleu |
| BR | Marron |
| OR | Orange |
| RD | Rouge |
| WH | Blanc |
| Y | Jaune |
| GN | Vert |
| Y/GN | Jaune / Vert |
| GR | Gris |

AVERTISSEMENT



ATTENTION : appareil à alimentations multiples.

Toutes les interventions sur la partie électrique sont strictement réservées à des professionnels qualifiés.

MISE EN GARDE : Avant d'accéder aux bornes de raccordement, tous les circuits d'alimentations doivent être déconnectés.

NOTES

----- Câblage à réaliser sur site, se reporter à la notice.

(1). Se reporter au schéma de câblage de l'unité extérieure.

Ne pas placer les câbles d'alimentation côte à côte avec les câbles de la télécommande, de l'ibus et du Modbus.

(2). Connexion entre ballon et carte unité supérieure à réaliser sur site.

Les couleurs des câbles sont données à titre indicatif.

* Uniquement sur T.One® AquaAIR

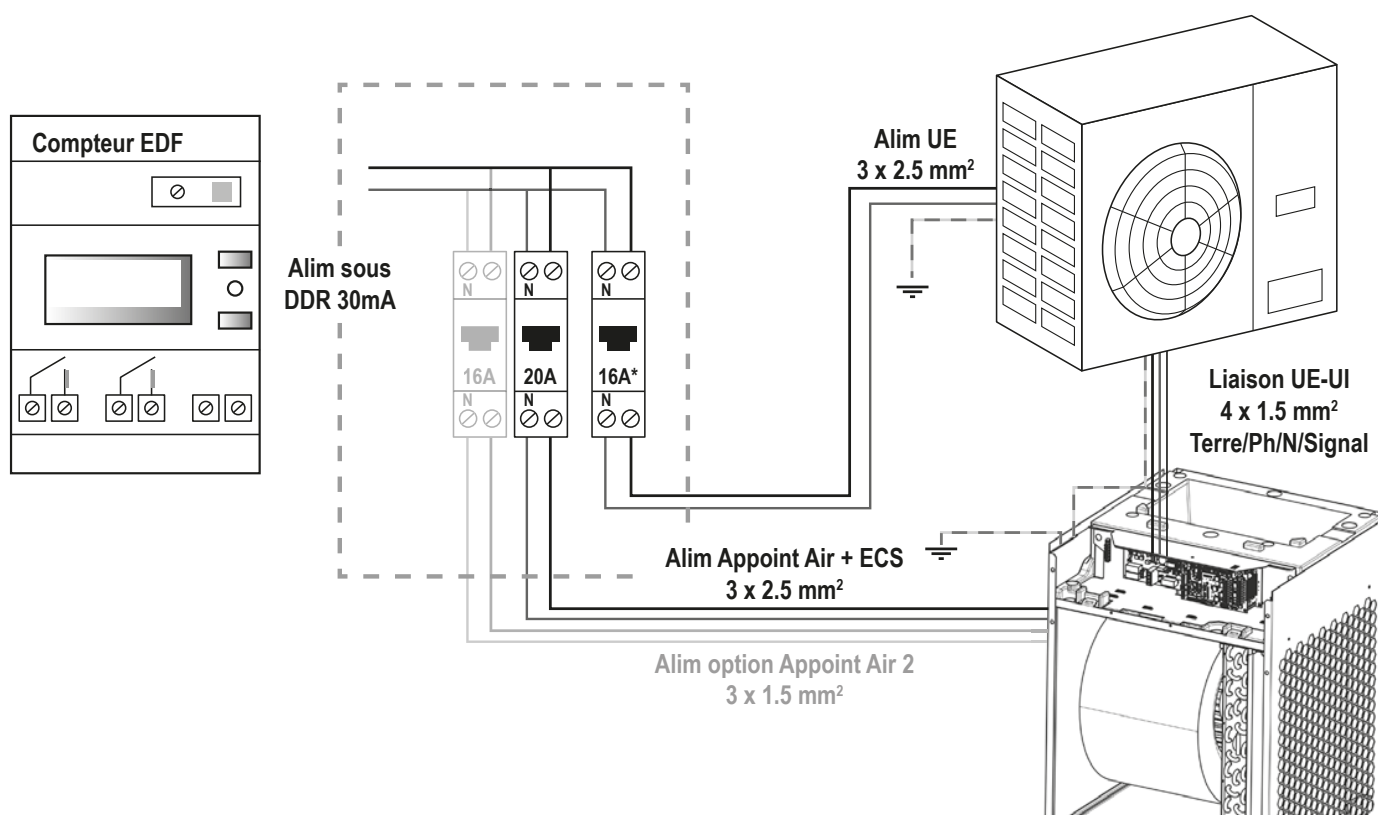
** Uniquement sur T.One® AquaAIR. Si T.One® AIR : 3G 1.5°

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| Caractéristiques générales | | |
|---|--|--|
| Alimentation électrique | - | Par l'unité extérieure (sauf les appoints électriques alimentés indépendamment par l'unité intérieure) |
| Tension/fréquence d'alimentation nominales | V/Hz | 230V -/50Hz |
| Unité intérieure | | |
| Protection / Section d'alimentation appoint électrique (Air 1 + ECS) gamme T.One® AquaAIR | A/nb x mm² | 20A / 3G2,5² |
| Protection / Section d'alimentation appoint électrique (Air 1 + ECS) gamme T.One® AIR | A/nb x mm² | 16A / 3G1,5² |
| Protection / Section d'alimentation appoint électrique (Air 2) gamme T.One® AquaAIR et T.One® AIR | A/nb x mm² | 16A / 3G1,5² |
| Unité extérieure | | |
| Protection unité extérieure | A | 16 A Courbe C ou 20 A pour T.One® AIR 08 |
| Section d'alimentation unité extérieure | nb x mm² | 3G2,5 |
| Connexion unité intérieure / unité extérieure | | |
| Section connexion unité int/ext | nb x mm² | 4G1,5 |
| Connexion unité intérieure / bouches motorisées | | |
| Section connexion unité int/bouche motorisée | nb x mm² | 2x0,75 mm² |
| Alimentation électriques | | |
| ALIM_0 | Interconnexion (230V) avec l'unité extérieure (1 : phase / 2 : Neutre / 3 : bus), voir note 1 | |
| ALIM_1 | Alimentation (230V) des 2 appoints électriques fournis de série (appoint ECS et premier étage sur l'AIR suivant version) | |
| ALIM_2 | Alimentation (230V) appoint électrique du deuxième étage sur l'AIR (option) | |
| Régulateur T.One® AIR / AquaAIR (PCB TOP + PCB BOT) | | |
| OPTION OUT 230V 1-2 | Sortie fils pilote (option) | |
| H_ECS | Appoint électrique ECS | |
| H_AIR1 | 1 ^{er} appoint électrique sur l'air | |
| H_AIR2 | 2 ^e appoint électrique sur l'air (option) | |
| FTH1, FTH2 | Fusibles thermiques | |
| Kt°1 | Sécurités thermiques à réarmement manuel | |
| Kt°2 | Sécurités thermiques à réarmement automatique | |
| F5A | Fusible F5A (5 x 20 mm) sur l'alimentation du moto-ventilateur, rapide, pouvoir de coupure : 1500A @250Vac | |
| T3.15A | Fusible T3,15A (5 x 20 mm) sur l'alimentation générale, retardé, pouvoir de coupure : 150A @250Vac | |
| LED 1 | Indicateur lumineux vert : alimentation de la carte électronique | |
| LED 2 | Indicateur lumineux vert : relais 2e appoint électrique AIR | |
| LED 3 | Indicateur lumineux vert : relais appoint électrique ECS | |
| LED 4 | Indicateur lumineux vert : relais 1er appoint électrique AIR | |
| LEDS K1a/K1b/K2/K3/K4 | Indicateurs lumineux vert/rouge pour chaque canal de raccordement bouches de soufflage motorisées | |
| LED 15 | Indicateurs lumineux microcontrôleur | |
| LED 16 | Indicateurs lumineux vert d'alimentation du moteur de la vanne frigorifique 1/4" | |
| LED 17 | Indicateurs lumineux vert d'alimentation du moteur de la vanne frigorifique 1/2" | |
| LED 18 | Indicateurs lumineux rouge : lbus | |
| FAN | Motoventilateur de l'unité supérieure | |
| P | Capteur de pression frigorifique pour échangeur ECS | |
| Th1 | Sonde de température ballon ECS (Tbas) | |
| Th2 | Sonde de température ballon ECS (Thaut) | |
| Th3 | Sonde de température sur ligne 1/2" principale | |
| Th4 | Sonde de temperature sur ligne 1/4" (échangeur ECS) | |
| Th5 | Sonde de température sur crosse échangeur AIR unité intérieure | |
| Th6 | Sonde de temperature sur capillaire échangeur AIR unité intérieure | |
| Thc | Sonde de température ambiante | |
| USB | Port USB pour connexion modem | |
| MODEM | Modem (option) | |
| M-K1a,M-K1b, M-K2, M-K3, M-K4, M-K5, M-K6, M-K7, M-K8, M-K9 | Vérins thermiques de bouches de soufflage motorisées | |
| RL1, RL2, RL3 | Relais de puissance | |
| LEARN | Bouton poussoir d'apprentissage radio | |
| Modbus (24V/+/-) | Raccordement Modbus (option) | |
| lbus (24V/+/-) | Raccordement lbus (option) | |
| V1 | 1/2" Moteur valve frigorifique | |
| V2 | 1/4" Moteur valve frigorifique | |
| GND/AI1/DI1/DI1/+24V | Options | |
| SW1 | Dipswitches de configuration | |
| SW2 | Dipswitches de configuration | |
| RC | Commande centralisée T.One® AquaAIR | |
| PCB OPT | Carte optionnelle 5 voies supplémentaires pour bouches de soufflage motorisées | |
| ANT | Antenne radio | |

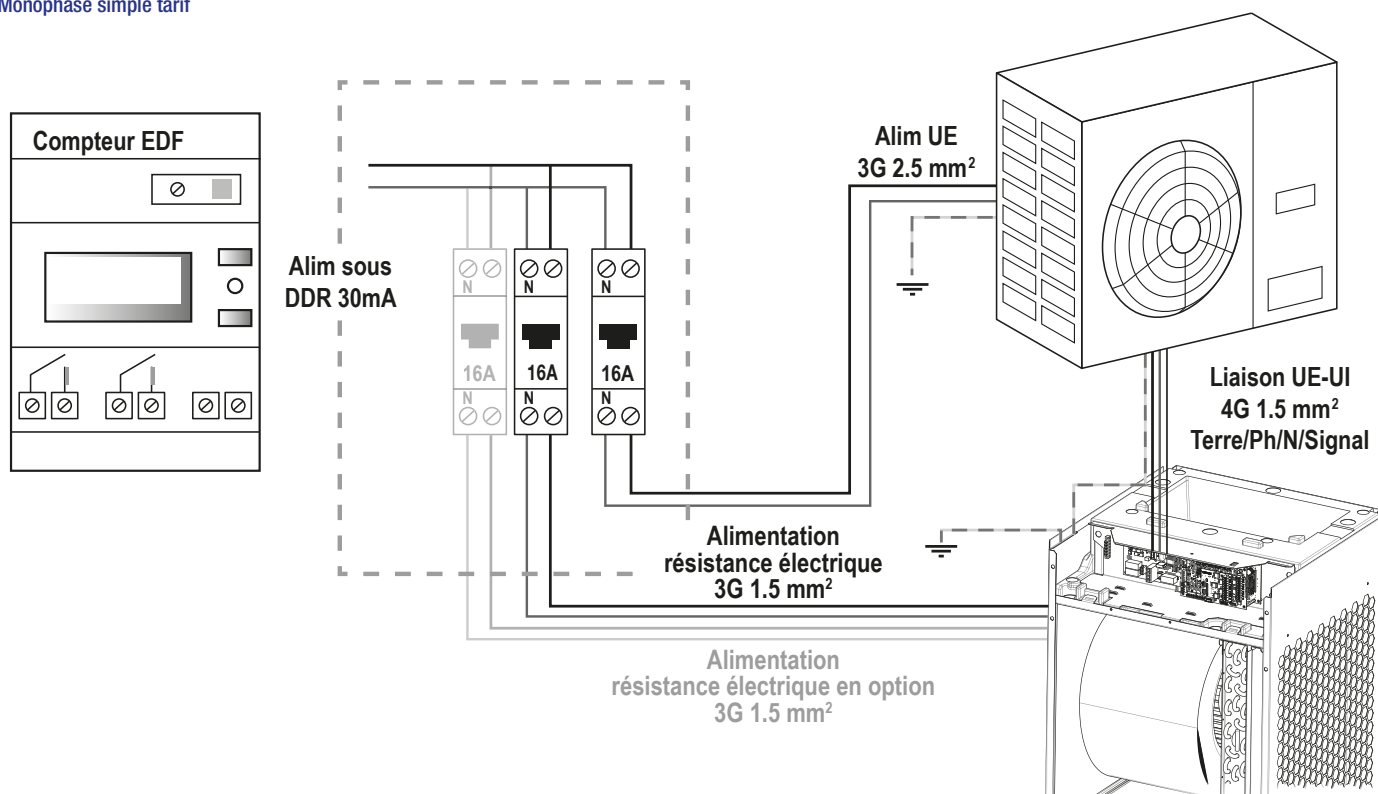
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

T.One® AquaAIR



T.One® AIR

Monophasé simple tarif



MAINTENANCE

Vérification anode

Vérifier l'usure de l'anode Magnésium lorsque le message d'alerte apparaît sur le régulateur ou tous les 2 ans. La changer si son diamètre est inférieur ou égal à 15 mm.

Remplacement du filtre

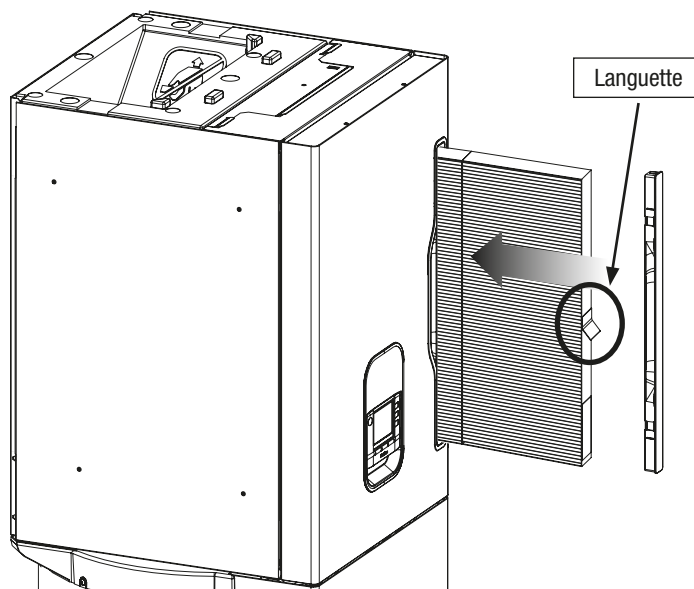
Il est recommandé de remplacer le filtre une fois par an afin de garantir un fonctionnement optimum de votre pompe à chaleur. Une alarme pour vérification de l'état du filtre s'affiche automatiquement sur l'écran.

Un fonctionnement sans filtre provoque un encrassement de l'unité supérieure et donc une panne.



Maintenance du système T.One® obligatoire tous les 2 ans, conformément à l'arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'entretien des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 70 kW.

Commandez vos filtres et
votre AldesConnect Box sur www.aldes.fr



T.One® AquaAIR et T.One® AIR

- Gaz : R32 (PRG = 675).
- Charge initiale contenue dans l'unité extérieure :
 - 1300 g pour les modèles 04, 05 et 06 soit 0,88 tonnes éq. CO₂.
 - 1800 g pour le modèle 08 soit 1,22 tonnes éq. CO₂.



Aldes vous recommande de faire entretenir votre pompe à chaleur de manière régulière afin d'assurer des performances optimales dans la durée.

La Mise En Service Aldes

Lors de votre commande de l'équipement, achetez la Mise En Service (MES) correspondante.

Votre produit est installé et prêt à être démarré ?

Contactez le pôle service de l'Agence Aldes la plus proche pour déclencher votre offre de Mise En Service. Un professionnel agréé interviendra sous 10 jours ouvrables⁽¹⁾ maximum pour effectuer la Mise En Service de votre équipement (frais de déplacement inclus pour France Métropolitaine, hors Corse).

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------|----------|-----------------------------|--|
| Vérifications | Réglages | Mesures & test fonctionnels | Conseils et rapport de mise en service |

| Offre de services | Référence du produit concerné | Référence service |
|--|--|-------------------|
| MES T.One® AIR | De 35001400 à 35001403 De 35001420 à 35001423 | 11099918 |
| MES T.One® AIR Sérénité ⁽³⁾ | De 35001400 à 35001403 De 35001420 à 35001423 | 11199037 |
| MES T.One® AquaAIR | De 35001205 à 35001207 De 35001215 à 35001217 De 35001225 à 35001227 De 35001235 à 35001237 | 11099939 |
| MES T.One® AquaAIR Sérénité ⁽³⁾ | De 35001205 à 35001207 De 35001215 à 35001217 De 35001225 à 35001227 De 35001235 à 35001237 | 11199038 |
| Contre-visite gamme T.One® ⁽²⁾ | Toutes références T.One® | 11099920 |
| Option rafraîchissement T.One® AIR | De 35001400 à 35001403 | 35799993 |
| Option rafraîchissement T.One® AquaAIR | De 35001205 à 35001207 De 35001215 à 35001217 | 35799992 |

Pour d'autres offres de services et garanties, nous consulter.

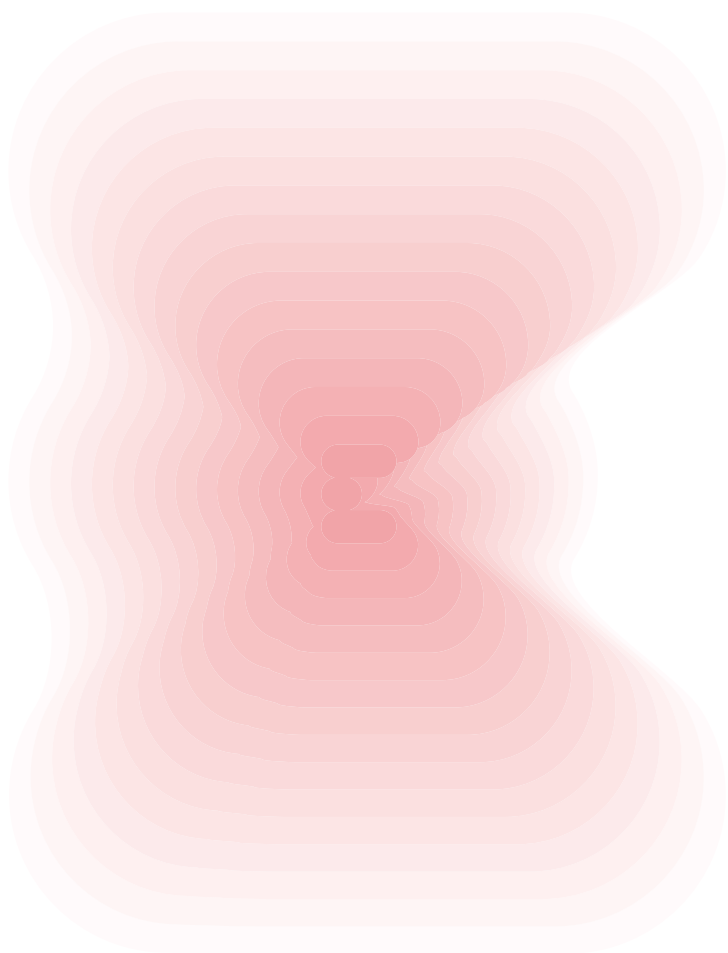
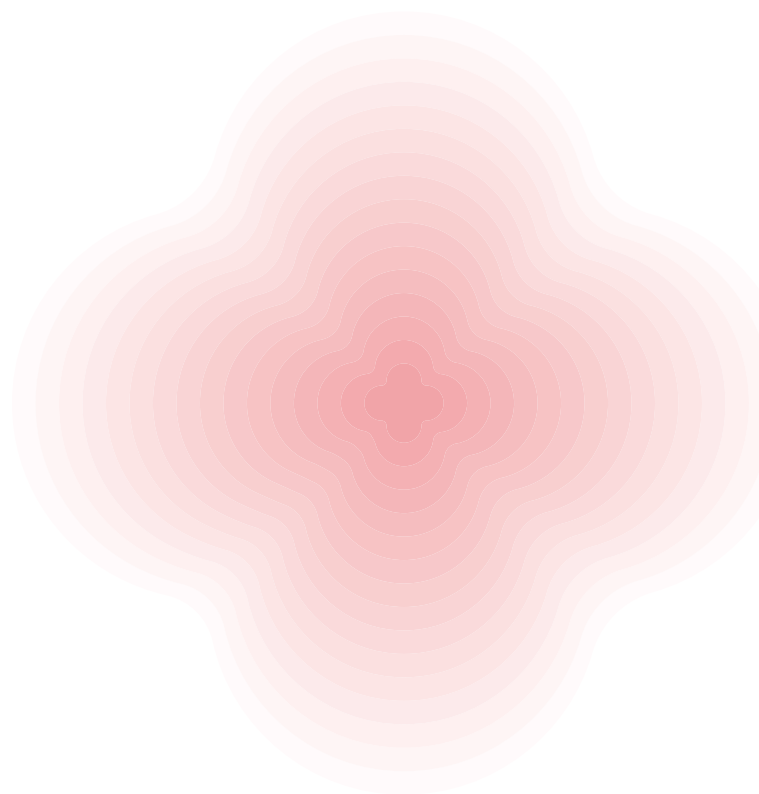
(1) Date exacte à convenir avec l'intervenant.

(2) Si MES impossible lors de l'intervention.

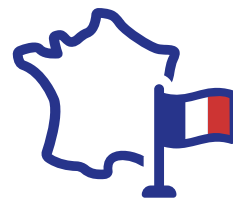
(3) L'offre de service Sérénité vous apporte une garantie constructeur 2 ans pièce et 2 ans main d'œuvre à partir de la date de réalisation de la mise en service.

La formation Aldes

| aldes campus | | Installation | Maintenance |
|-------------------------|-----------------------|---|---|
| Pompe à chaleur air/air | Intitulé | Installation Pompe à Chaleur Air/Air T.One® AIR et T.One® AquaAIR en habitat | Dimensionnement, mise en service et SAV pompe à chaleur T.One® AIR et T.One® AquaAIR en habitat |
| | Durée | 1 jour | 1 jour |
| | Domaine d'application |   |   |
| | Public visé | Installateurs, chargés d'affaires | Installateurs, chargés d'affaires, maintenanciers |



Aldes, une histoire familiale française et une présence internationale



Fondée à Lyon en 1925 par Bernard Lacroix, la société Aldes a démarré son aventure dans le découpage-emboutissage et la fabrication des grilles d'aération métalliques.

Au cœur du bâtiment, nos solutions impulsent un air sain dans les intérieurs. Ventilation, confort thermique, protection incendie... les systèmes Aldes insufflent le confort et le bien-être.

Aldes conçoit et fabrique des solutions fiables et performantes. À travers une gestion experte des flux d'air, et grâce à une capacité d'innovation régulière, les solutions Aldes assurent la santé des bâtiments et de leurs occupants, sur le long terme.



Les experts Aldes mettent tout leur cœur et toute leur énergie au service de ceux qui ont la responsabilité de construire des bâtiments durables. Au cœur des territoires français, au plus près des professionnels, nos sites de production font souffler un air sain sur les projets de construction et de rénovation, garantissant qualité et économies d'énergie, pour longtemps.



Groupe familial fondé en 1925 en France.
Fabricant de solutions de qualité de l'air et de confort thermique, sa mission est de faire respirer les bâtiments tout en optimisant leur efficacité énergétique



EXHAUSTO



379M€*

chiffre d'affaires 2024

• 50% en France / 50% à l'international

* CA 2024 rest pro forma

1883

collaborateurs
effectif à fin 2024

60

pays couverts

5

domaines d'expertise

Ventilation, Confort thermique, Protection incendie, Purification, Aspiration centralisée

Marchés principaux



Habitat collectif

Habitat individuel

Bureau

École

Hôtel

Santé

10

sites de production

Présent dans

15

pays grâce à nos 21 filiales

8

hubs logistiques

8

centres R&D

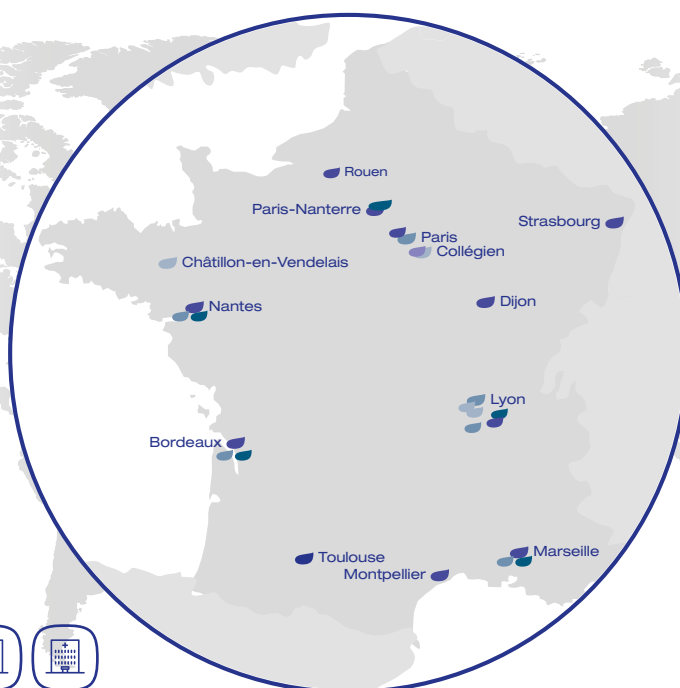
3

zones commerciales

Europe du Sud (dont France)

Europe du Nord

Asie, Moyen-Orient et Amériques



Hubs logistiques

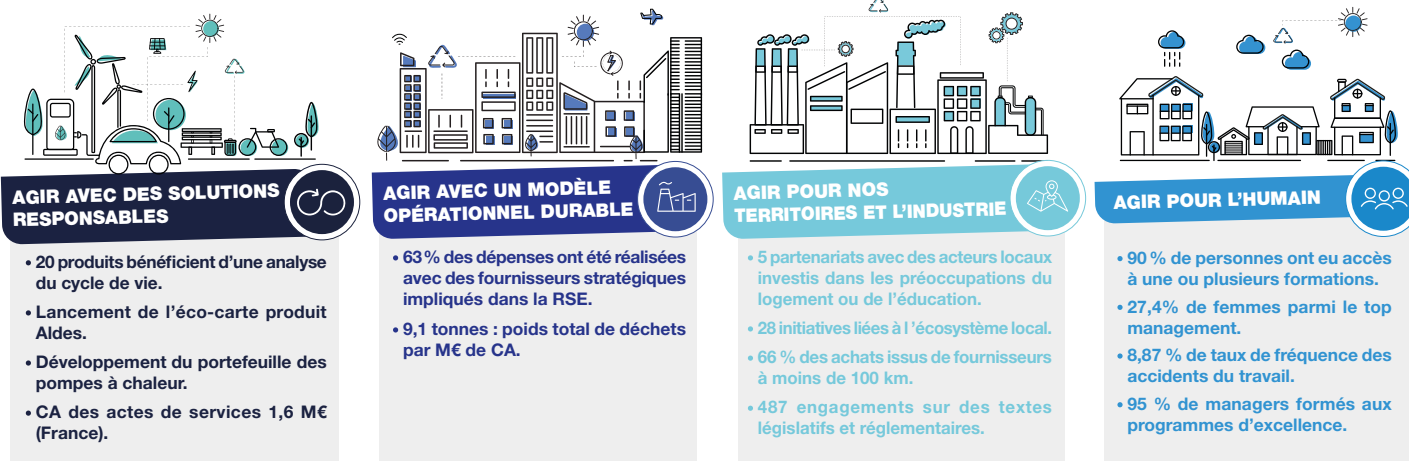
Sites de production

Centres R&D

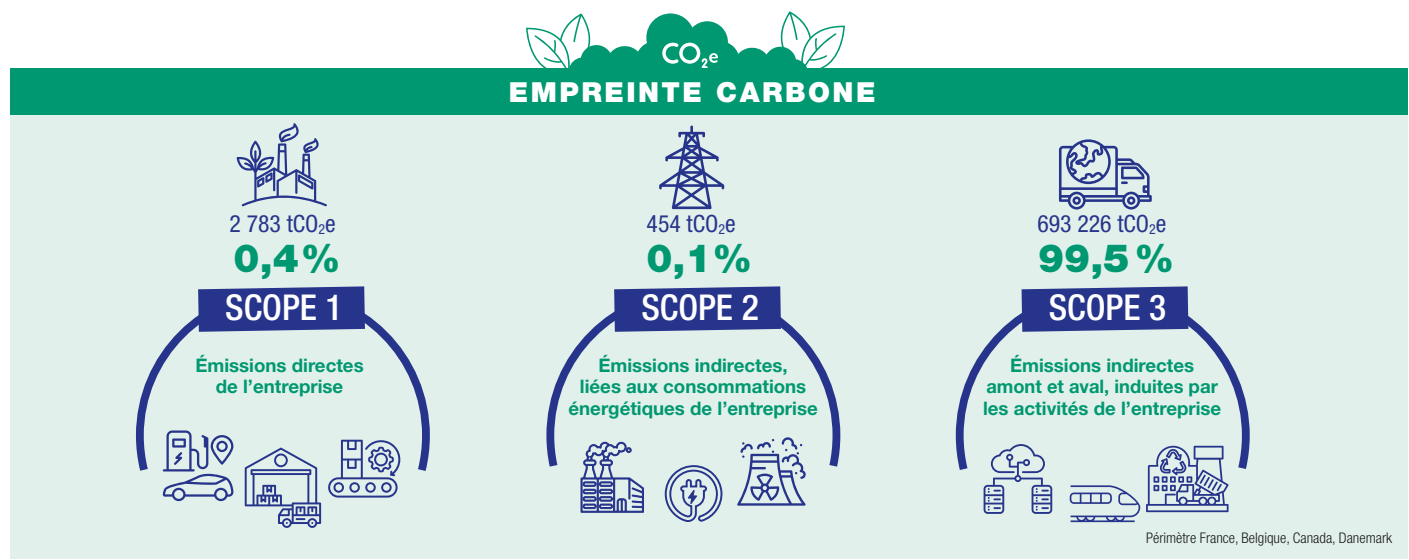
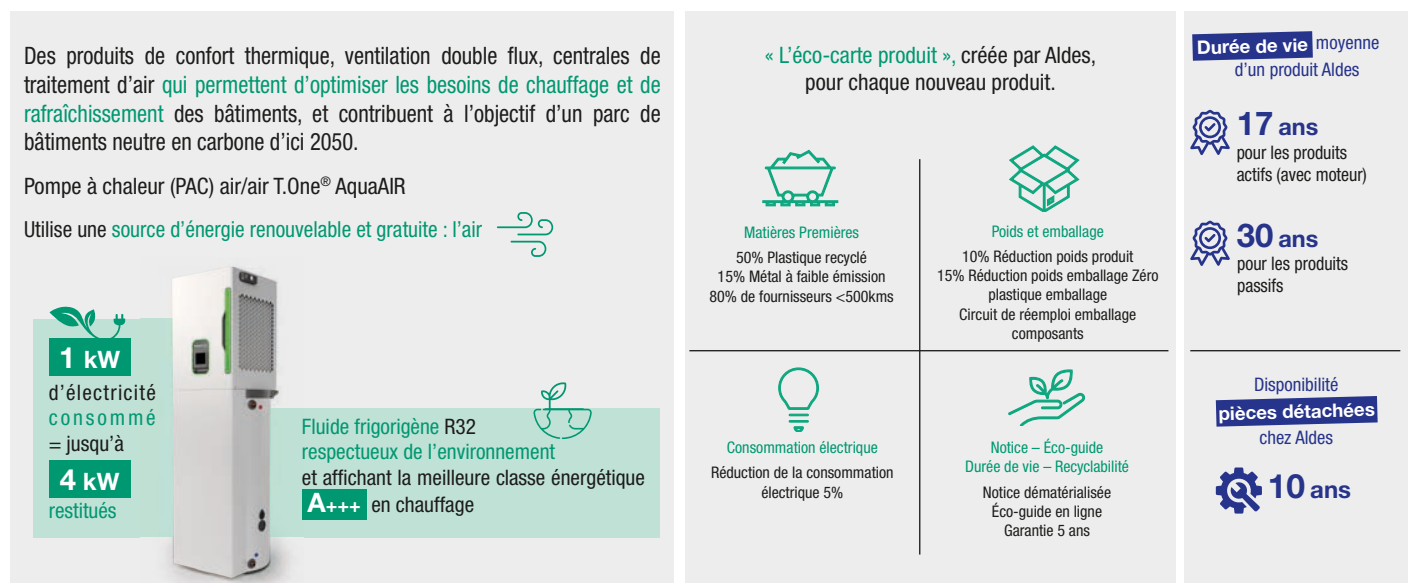
Une stratégie RSE structurée :



Le Groupe Aldes a construit sa stratégie RSE, Aldes ImpACT, autour de quatre engagements majeurs. Son objectif est d'agir concrètement pour ses collaborateurs, ses clients, son industrie et la société.



Des solutions responsables et éco-conçues



L'offre pièce de rechange

BESOIN DE COMMANDER UNE PIÈCE DE RECHANGE - JE CONTACTE L'ASSISTANCE SERVICE

Le produit Aldes a besoin de consommables ou montre une usure de certaines pièces au-delà de sa période de garantie.

Vous souhaitez commander une pièce détachée ?

Aldes commercialise toutes les pièces nécessaires.

1

Identifiez

Récoltez un maximum d'informations sur le produit défectueux ou la pièce à remplacer (numéro de série, modèle, photo ou facture d'origine). Contactez l'assistance service régionale qui vous accompagnera dans l'identification et vous proposera une offre de prix de la bonne référence à commander.

2

Commandez

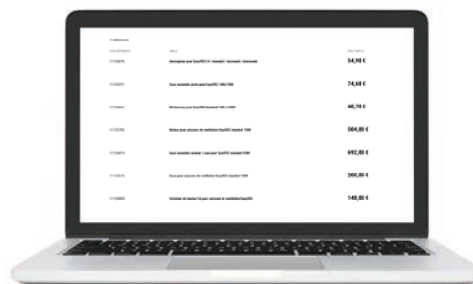
Transmettez le bon de commande à l'assistance service régionale qui sera votre interlocuteur privilégié pour toute question liée au délai ou à l'approvisionnement.

NOUVEAU : RECHERCHEZ VOTRE PIÈCE DE RECHANGE EN LIGNE

Recherchez votre produit, découvrez la liste de pièces de rechange et demandez un devis via le formulaire ou passez directement commande auprès de votre ADV.



Vue éclatée du produit et légendes



Affichage des codes articles et prix

Découvrez notre site dédié :

<https://www.aldes.fr/services/pièces-de-rechange>

Retrouvez et commandez vos pièces de rechange sur notre site internet, en flashant ce QR Code.



Nos logiciels

DES OUTILS POINTUS DANS LA MAÎTRISE DES RÉSEAUX AÉRAULIQUES !

Logiciels de conception et dimensionnement (Conceptor)



Conceptor Ventilation

Plateforme logiciel métier de conception de projets de ventilation.



Conceptor Désenfumage

Outil d'aide à la sélection et au dimensionnement aéraulique du désenfumage.



Conceptor T.One

Logiciel de conception d'études de chauffage.

Logiciels de sélection (Selector)



Selector poWair

Logiciel d'aide à la sélection des ventilateurs simple flux.



Selector VEX400/ 500/600/700T/ 700H/ CXc300/ DEXc300

Logiciel d'aide à la sélection, configuration et calculs des performances de centrales de traitement d'air VEXs, CXc300 et DEXc300.



Selector Koanda 3D

Outil d'aide à la sélection de diffuseurs d'air d'un bâtiment tertiaire.



Selector DFE/DFE+

Outil d'aide à la sélection des composants d'une centrale de traitement d'air.

Applications Aldes



Aldes Connect

Un outil qui vous permet de piloter vos solutions de purification d'air, de confort thermique et de suivre la qualité d'air de votre intérieur ou de l'extérieur où que vous soyez.



Aldes EasyQuote

Un outil d'estimation de prix fiable, facile à utiliser et complet. En quelques clics, obtenez une estimation détaillée pour l'installation de votre système.

Retrouvez l'ensemble
des Logiciels,
sur notre site internet,
en flashant ce QR Code.



Pour en savoir plus,
contactez votre conseiller Aldes,
ou connectez-vous sur **aldes.fr/contact**

Édition
août
2025



Entreprise
et fabricant
français
depuis 1925

Siège social Aldes
20, boulevard Irène Joliot-Curie
69694 Vénissieux Cedex - France



Séparez les éléments avant de trier
FR-Aldes-TOneAquaAIR-TechSales-Corp-122024
RCS Lyon 956 506 828
Aldes se réserve le droit d'apporter
à ses produits toutes modifications
liées à l'évolution de la technique.
Visuels non contractuels
Crédits photos: AdobeStock / AldesGroupe
Réalisation : AldesGroupe Communication

 **aldes**