

Les Zone Register Terminals ALDES (ZRT®) sont conçus pour introduire flexibilité et contrôle dynamique dans les systèmes de ventilation centralisés. Utilisé dans les grands et petits systèmes, le ZRT-W-F régule la ventilation par zone là où elle est nécessaire sans avoir besoin de ventilateurs individuels. Chaque ZRT-W-F est une combinaison de grille, de boîtier de registre, un volet coupe-feu dynamique UL, un clapet de contrôle et de régulateur(s) de débit en option. Cette combinaison unique fournit jusqu'à quatre schémas de commande différents sans avoir besoin de systèmes de commande pneumatiques, électroniques ou DDC coûteux.

Le ZRT-W-F peut être commandé en configuration d'alimentation ou d'évacuation d'air. Pour assurer le bon fonctionnement de l'ensemble du registre, ne dépassez pas 1,0 po de pression différentielle à travers la porte du registre. Les modèles d'alimentation ZRT-W-F 6 "nécessitent un régulateur de débit d'air constant à débit minimum.

En remplaçant les grilles statiques dans les grands systèmes centraux, le modèle ZRT-W-F1 fournit un contrôle marche/arrêt pour la ventilation à la demande. Cela permet de réduire la taille du ventilateur central et favorise les économies d'énergie en minimisant la puissance du ventilateur nécessaire et les charges de chaleur et de refroidissement induites par la ventilation dans le bâtiment. Le régulateur de débit d'air constant en option peut être installé dans le collet de conduit prolongé du ZRT-W-F1 pour placer une limite de débit maximum sur chaque terminal. Le fonctionnement automatique du régulateur de débit d'air constant empêchera le bruit et la consommation d'énergie excessive causés par la sur-ventilation, ainsi que les fluctuations des débits d'air lorsque la pression totale du système varie.

Le modèle ZRT-W-F2 peut être utilisé pour combiner une ventilation intérieur à faible débit pour la qualité de l'air et une ventilation ponctuelle à haut débit à la demande en utilisant le même système de ventilation centrale. Ceci est réalisé en intégrant un régulateur de débit d'air constant minimum directement dans le sous-ensemble du registre. Le registre étant complètement fermé, le régulateur de débit d'air constant permettra toujours une ventilation régulière et continue pendant le fonctionnement du ventilateur. Lorsque d'autres terminaux sont ouverts pour le contrôle à la demande de la ventilation ponctuelle, le ZRT-W-F2 fermé maintiendra le débit continu bas spécifié grâce au contrôle de débit minimum du régulateur de débit d'air constant. En ouvrant le registre de contrôle du ZRT-W-F2, le régulateur de faible débit est retiré du flux d'air, permettant une ventilation contrôlée (à l'aide du deuxième régulateur de débit d'air constant en option) ou une ventilation en suralimentation maximale.

Pour les unités avec relais de communication sans fil en option, voir "Programmation de communication sans fil"

# ZRT-W-F / ZRT-WS-F

## ZONE REGISTER TERMINAL

RÉGULATEUR DE DÉBIT D'AIR PAR ZONE -  
INSTALLATION/OPÉRATIONS

**IOM**

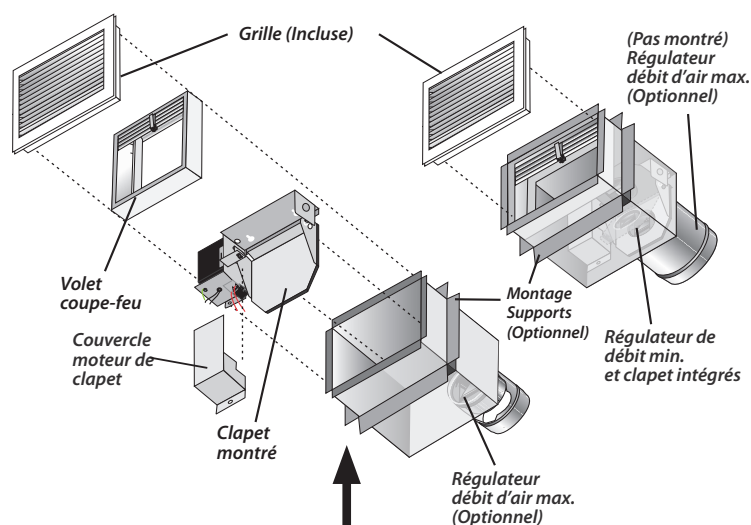
**Made in  
USA**



### LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

#### MODÈLE ZRT-W-F1

#### MODÈLE ZRT-W-F2



Le débit d'air peut être réglé ou ajusté en tournant le cadran de chaque côté. L'indicateur de débit d'air se déplacera pour afficher le PCM sélectionné. L'étiquette de débit d'air a plusieurs points de consigne définis, mais le mécanisme de réglage unique du CAR3 permet un ajustement infini entre les limites minimum et maximum.

Le ZRT-W-F peut activer les ventilateurs utilisés dans les petits systèmes de ventilation centrale. Grâce à l'utilisation de l'interrupteur de clapet intégré, le ZRT-W-F peut déclencher le démarrage du ventilateur à distance. Cela offre l'avantage distinct de permettre au ventilateur de ventiler uniquement des espaces spécifiques lorsqu'il est sollicité, sans avoir besoin de ventilateurs séparés dans chaque espace. Ceci est particulièrement important pour les utilisations dans les salles de bain résidentielles utilisant des ventilateurs en ligne et multi-ports communs, où un faible bruit et une seule pénétration de ventilation extérieure sont souhaités.

## Avertissement

### POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURES AUX PERSONNES, RESPECTEZ CE QUI SUIT :

1. N'utilisez cet appareil que par la manière prévue par le fabricant. Si vous avez des questions, contactez le fabricant.
2. Avant de réparer ou de nettoyer l'unité, coupez l'alimentation au panneau de service et verrouillez le panneau de service pour éviter toute mise sous tension accidentelle. Lorsque le moyen de déconnexion de service ne peut pas être verrouillé, fixez solidement un dispositif d'avertissement visible, tel qu'une étiquette, au panneau de service.
3. Pour réduire le risque d'incendie et d'électrocution, l'interrupteur du clapet intégré ne doit être utilisé que pour commuter un équipement de ventilation de 10 A maximum, 1/2 HP.
4. Une quantité d'air suffisante est nécessaire pour une combustion et une évacuation correctes des gaz par le conduit de fumée (cheminée) de l'équipement à combustible pour éviter le refoulement. Suivez les directives et les normes de sécurité du fabricant de l'équipement de chauffage, telles que celles publiées par la National Fire Protection Association (NFPA), et l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE), et les autorités locales du code.
5. En plus des instructions du fabricant suivantes, il est nécessaire de se conformer aux codes des gouvernements fédéral, provinciaux et locaux. Votre achat de ce système de ventilation ALDES représente un investissement dans la santé et le confort des occupants, ainsi qu'un investissement dans la protection du bâtiment contre les effets néfastes d'une humidité intérieure excessive.
6. Les travaux d'installation et le câblage électrique doivent être effectués par des personnes qualifiées conformément à tous les codes et normes applicables, y compris la construction résistante au feu.
7. Lors de la coupe ou du perçage dans le mur ou le plafond, n'endommagez pas le câblage électrique et les tuyaux cachés.

## Mise en garde

1. Pour un usage général de ventilation uniquement. Ne pas utiliser pour évacuer des matières et vapeurs dangereuses ou explosives.
2. Appareil à fonctionnement automatique. Pour réduire le risque de blessure, débranchez l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
3. Un ventilateur mural destiné à être installé au-dessus d'une baignoire ou d'une douche doit être installé dans un circuit protégé par GFCI à au moins 5 pieds (1,5 m) au-dessus du sol.

| PIÈCES DE SERVICE DE MAINTENANCE                       | Modèles Jan. 2014 ou après | Modèles Dec. 2013 ou avant |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Moteur clapet 24 VAC                                   | 85 695                     | 85 690                     |
| Moteur clapet 120 VAC                                  | 85 696                     | 85 691                     |
| Moteur clapet 24 VAC pour modèle a/ 4" collet conduit  | 36 134                     | 36 114                     |
| Moteur clapet 24 VAC pour modèle a/ 6" collet conduit  | 36 136                     | 36 116                     |
| Moteur clapet 120 VAC pour modèle a/ 4" collet conduit | 36 135                     | 36 115                     |
| Moteur clapet 120 VAC pour modèle a/ 6" collet conduit | 36 137                     | 36 117                     |

Nettoyez la grille une fois par mois (le cas échéant).

## Design du système

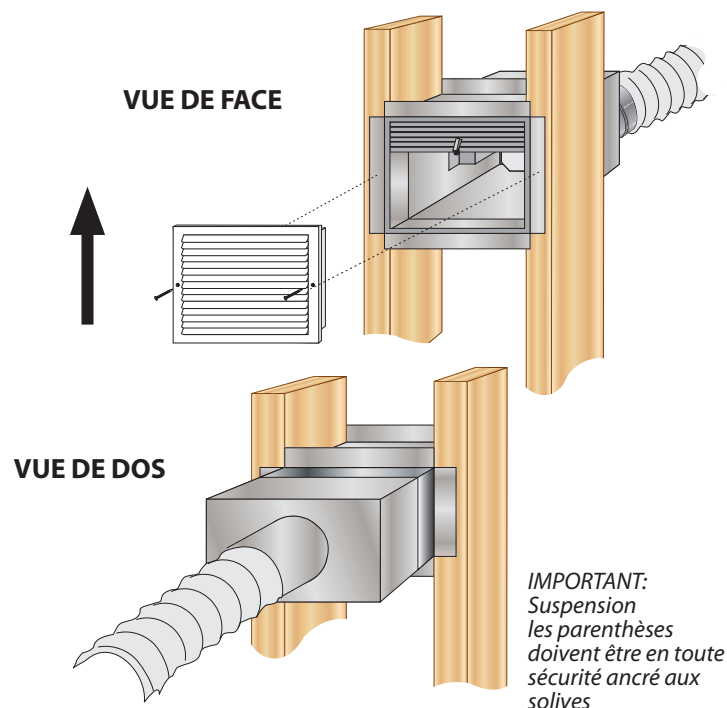
Une performance satisfaisante d'un système de ventilation centrale nécessite:

- Bonne intégration de tous les composants, grilles compatibles, et les événements de mur/toit;
- Design approprié des conduits pour les pertes par frottement;
- Prise en compte des propriétés acoustiques et vibratoires du ventilateur et son montage;
- Propriétés acoustiques des grilles;
- Prise en compte du mode de fonctionnement, qu'il soit continu ou automatiquement contrôlé par déshumidistat, minuterie ou capteur d'occupation;
- Installation dans un espace chauffé ou non chauffé, en tenant compte du potentiel de condensation dans le conduit ou le boîtier du ventilateur.

Inspectez le carton à la réception pour vous assurer que le terminal n'a pas été endommagé pendant le transport. En cas de dommage, il appartient au destinataire de déposer une réclamation pour dommages auprès du transporteur. ALDES n'est pas responsable des dommages subis lors de l'expédition.

Manipulez l'appareil avec soin pour éviter d'endommager le boîtier et les autres composants. Stockez l'appareil à l'intérieur si possible. Si un stockage extérieur est nécessaire, une protection contre l'humidité et la saleté est nécessaire.

FIGURE 1 - MONTAGE



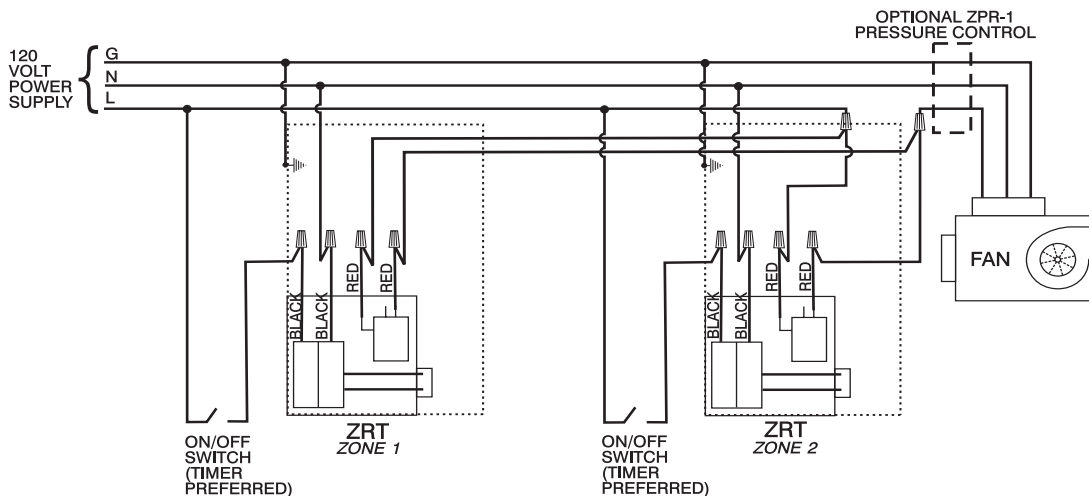
## Montage

Le ZRT-W-F est disponible avec des supports de montage pour s'adapter à une construction nouvelle ou existante.

## Câblage

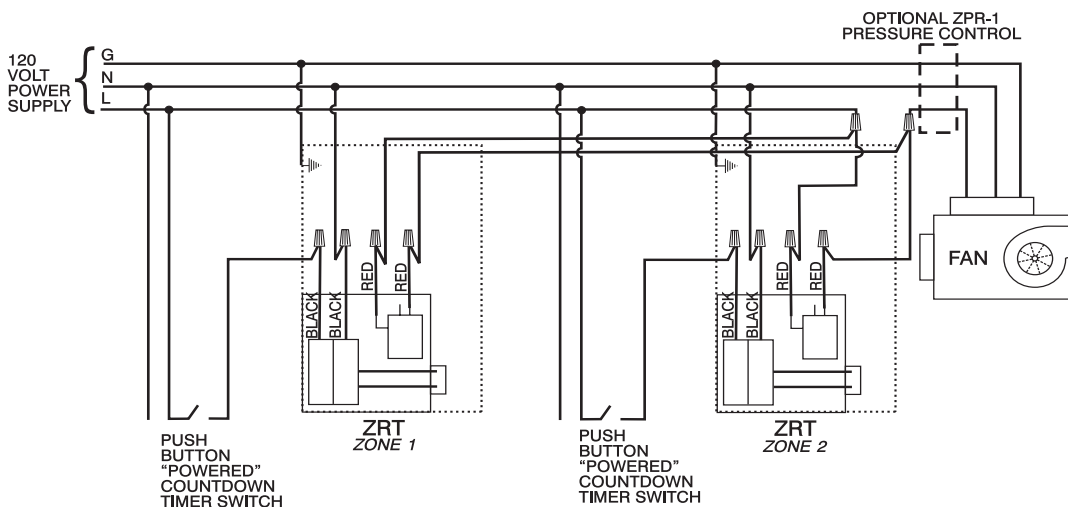
Le ZRT-W-F est disponible avec des moteurs d'actionneur 24 VAC ou 120 VAC. Les options de câblage 120 VCA sont illustrées dans les figures 2-4, et les options de câblage 24 VCA utilisant le centre de commande de ventilateur de borne de zone (modèle ZTC) sont illustrées dans les figures 5 et 6.

FIGURE 2



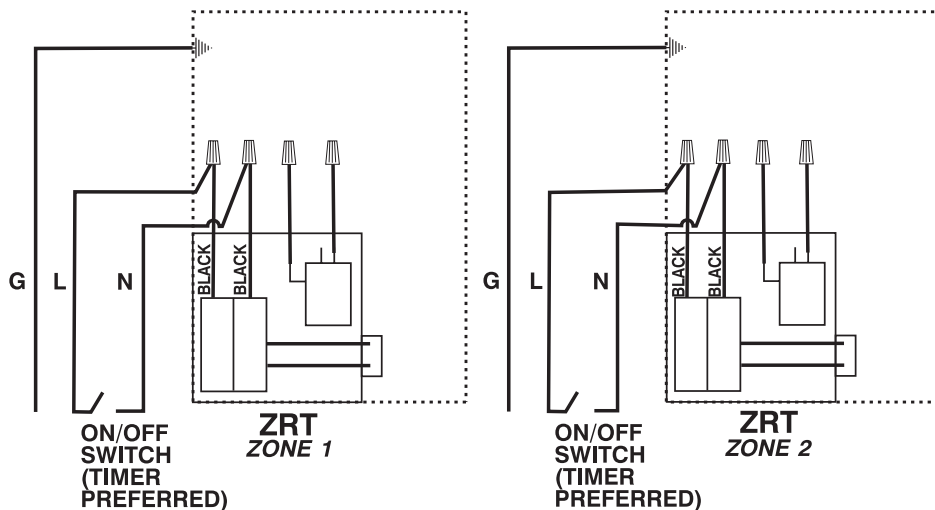
Fonctionnement intermittent du ventilateur en utilisant une alimentation de 120 VAC aux bornes ZRT-W-F1. Des interrupteurs de commodité SPST, tels que des interrupteurs à commande manuelle, des minuteries mécaniques ou des déshumidistats, peuvent être utilisés pour contrôler chaque ZRT-W-F et ventilateur dans cette configuration.

FIGURE 3



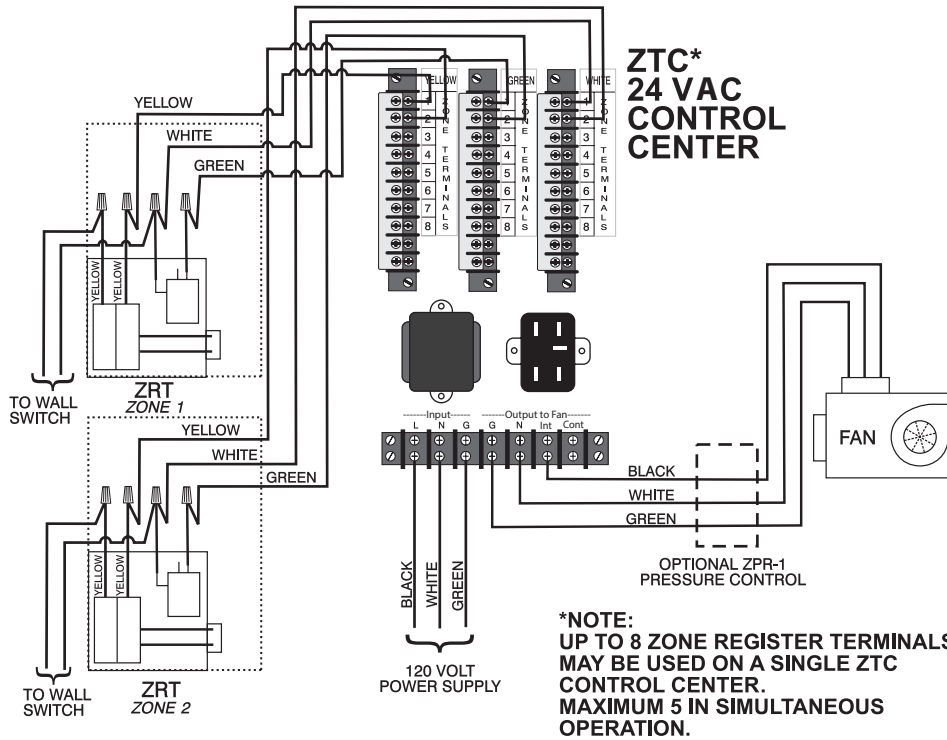
Fonctionnement intermittent du ventilateur en utilisant une alimentation de 120 VAC aux bornes ZRT-W-F1. Des interrupteurs pratiques SPST, tels que des minuteries à bouton-poussoir ou des détecteurs de mouvement, peuvent être utilisés pour contrôler chaque ZRT-W-F et ventilateur dans cette configuration.

FIGURE 4



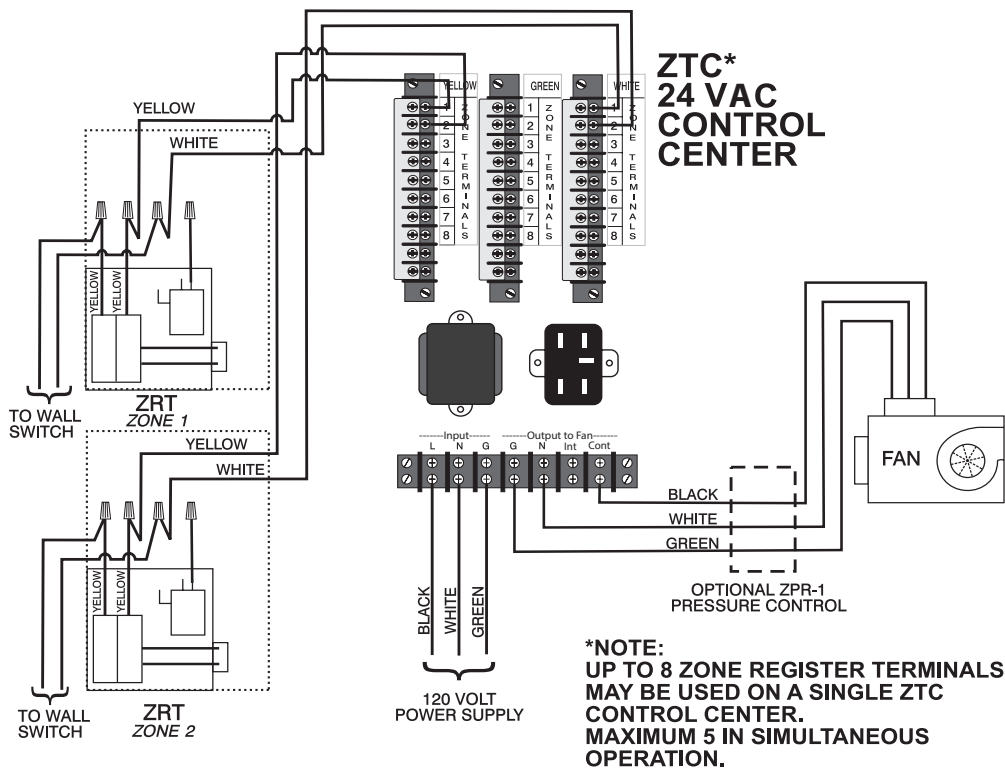
Fonctionnement continu du ventilateur en utilisant une alimentation de 120 VAC aux bornes ZRT-W-F2. Les bornes du ventilateur et du ZRT-W-F peuvent être câblées indépendamment.

FIGURE 5



Fonctionnement intermittent du ventilateur à l'aide du centre de contrôle de borne de zone ZTC 24 VAC et des bornes ZRT-W-F1. Des interrupteurs de commodité SPST, tels que des minuteries mécaniques ou des déshumidistats à commande manuelle, peuvent être utilisés pour contrôler chaque ZRT-W-F et ventilateur dans cette configuration. Le ventilateur est contrôlé par le ZTC.

FIGURE 6



Fonctionnement continu du ventilateur à l'aide du centre de contrôle de borne de zone ZTC 24 VCA et des bornes ZRT-W-F2. Des interrupteurs de commodité SPST, tels que des minuteries mécaniques ou des déshumidistats à commande manuelle, peuvent être utilisés pour contrôler chaque ZRT-W-F dans cette configuration. Le ventilateur peut être câblé indépendamment ou au ZTC.

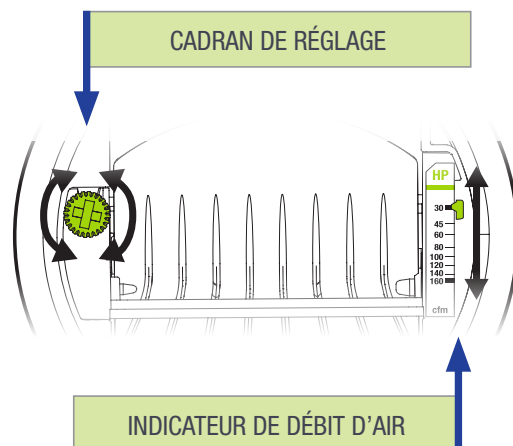
# CAR3

Module de régulation de débit d'air



[www.aldes.com](http://www.aldes.com)

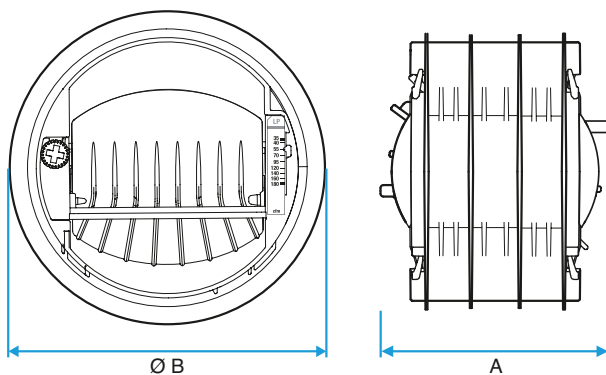
## 1. RÉGLAGE DU DÉBIT D'AIR



Le débit d'air peut être réglé ou ajusté en tournant le cadran de chaque côté. L'indicateur de débit d'air se déplacera pour afficher le PCM sélectionné. L'étiquette de débit d'air a plusieurs points de consigne définis, mais le mécanisme de réglage unique du CAR3 permet une ajustabilité infinie entre les limites minimale et maximale. Les graphiques de performances figurant dans la fiche technique reflètent ces données, avec la plage disponible (ombrée) et les points de consigne marqués (lignes). Le CAR3 maintiendra le débit d'air avec précision à +/- 10% des lignes indiquées ci-dessous pour chaque point de consigne marqué. Aux débits d'air plus élevés, la pression minimale requise pour atteindre le débit d'air sélectionné peut dépasser 0,12 in. w.g.

Chaque diamètre a une gamme unique pour les variantes de basse et de haute pression. Le CAR3-L (basse pression) est conçu pour les systèmes avec des pressions comprises entre 0,12 et 1,2 in. w.g. (30-300 Pa) et CAR3-H (haute pression) entre 0,4 et 2,8 in. w.g. (100-700 Pa). L'étalonnage en usine du CAR3 est disponible sur demande. Cadran de couleur bleue = basse pression / cadran de couleur verte = haute pression.

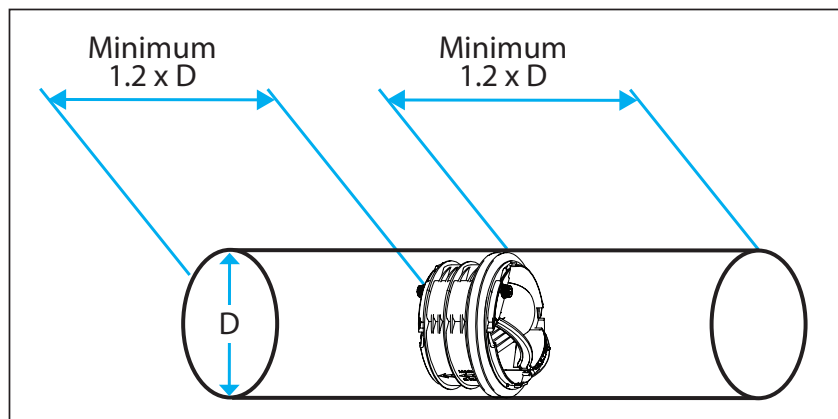
## 2. DIMENSIONS



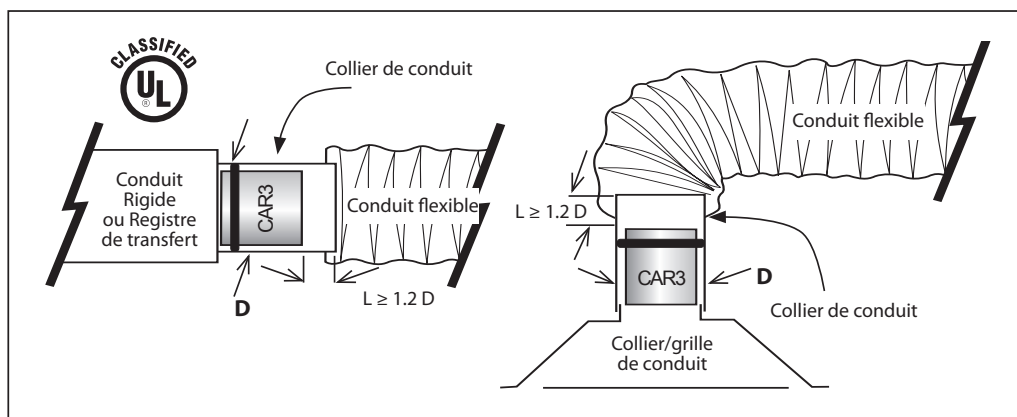
| Taille       | A    | Ø B  | Basse pression (Bleu)<br>0.12-1.2 in. w.g<br>(30-300 Pa) |            | Haute pression (Vert)<br>0.4-2.8 in. w.g<br>(100-700 Pa) |            |
|--------------|------|------|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|------------|
|              |      |      | Débit                                                    | Réf.       | Débit                                                    | Réf.       |
| 4" (100 mm)  | 3"   | 4.3" | 15-85                                                    | CAR3L4R4   | 30-160                                                   | CAR3H4R4   |
| 5" (125 mm)  | 3.8" | 5.2" | 35-180                                                   | CAR3L5R5   | 55-260                                                   | CAR3H5R5   |
| 6" (150 mm)  | 4.6" | 6.0" | 45-260                                                   | CAR3L6R6   | 60-370                                                   | CAR3H6R6   |
| 8" (200 mm)  | 6"   | 7.6" | 70-490                                                   | CAR3L8R8   | 100-660                                                  | CAR3H8R8   |
| 10" (250 mm) | 7.4" | 9.5" | 110-620                                                  | CAR3L10R10 | 170-900                                                  | CAR3H10R10 |



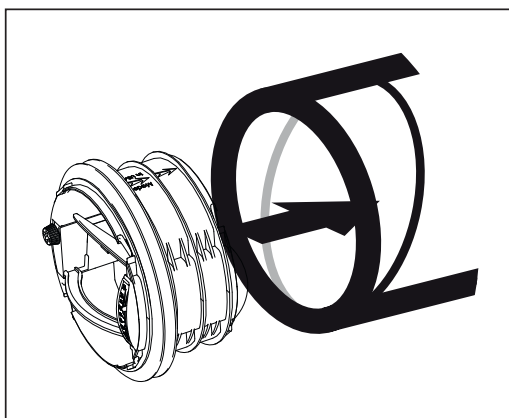
### 3. INSTALLATION



Le régulateur doit être installé dans un conduit d'air métallique comme illustré ci-dessus. D représente le diamètre extérieur maximal du régulateur.



Le CAR3 doit être installé conformément à tous les codes du bâtiment et mécaniques applicables. S'il est installé dans un conduit métallique ou un collier de conduit avec un connecteur de conduit flexible (répertorié selon UL 2043), le CAR3 doit être inséré au moins 1,2 fois le diamètre du conduit à partir du conduit flexible et/ou du connecteur de conduit.



Orientez le CAR3 selon la direction du flux d'air indiquée sur l'appareil. Un montage horizontal ou vertical est acceptable.



## 4. ENTRETIEN ET GARANTIE

- Le CAR3 ne nécessite aucun entretien lorsqu'il est utilisé dans des conditions normales. L'ajout d'additifs antimicrobiens et antistatiques dans le matériel augmente la longévité et la fiabilité du CAR3. Il n'y a aucun risque de dépôt de poussière ou d'obstruction car le CAR3 n'a pas de voies de ventilation sujettes au colmatage. Si l'application prévue comprend de l'air lourdement chargé de poussière ou de graisse, l'accès au CAR3 doit être possible via le terminal ou avec un panneau d'accès ou une porte.
- ALDES Ventilation Corporation garantit que le CAR3 est exempt de défauts de fabrication et garantit les performances dans les limites spécifiées pour une période de sept (7) ans lorsqu'il est installé dans des systèmes d'air ambiant normaux pour le chauffage général résidentiel et commercial, la ventilation et la climatisation. Cette garantie n'inclut pas l'installation dans des applications industrielles ou des équipements de traitement de l'air caustiques, nocifs ou autrement dangereux. Cette garantie est limitée au remplacement du produit uniquement et ne s'étend pas aux réclamations consécutives.

## 5. DÉPANNAGE

| PROBLÈME                                   | CAUSE                                            | SOLUTION                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DÉBIT TROP BAS</b>                      | Pression dans le conduit insuffisante.           | Vérifier les vitesses du ventilateur.<br>Remplacer le ventilateur si sa capacité est trop faible.<br>Augmenter la vitesse du ventilateur. |
|                                            | Fuites d'air excessives.                         | Sceller les conduits avec du mastic ou du ruban adhésif.                                                                                  |
|                                            | Amortisseur CAR3 ne fonctionne pas correctement. | Vérifiez l'étalonnage PCM sur CAR3.<br>Ajustez la valeur de débit d'air appropriée.                                                       |
| <b>DÉBIT TROP ÉLEVÉ ET/OU TROP BRUYANT</b> | CAR3 est trop près du ventilateur.               | Ajouter un registre manuel pour réduire la pression à travers le CAR3 jusqu'à atteindre les plages de fonctionnement suggérées.           |
|                                            | Vitesse du ventilateur trop élevée.              | Réduire la vitesse du ventilateur.                                                                                                        |
|                                            | Amortisseur CAR3 ne fonctionne pas correctement. | Vérifiez l'étalonnage PCM sur CAR3.<br>Ajustez la valeur de débit d'air appropriée.                                                       |

© 2020 American ALDES Ventilation Corporation et © 2020 ALDES Canada. La reproduction ou la distribution, en tout ou en partie, de ce document, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit exprès d'ALDES Ventilation Corporation, est strictement interdite. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis écrit.

Aldes Amérique du Nord

USA 800.255.7749 • CAN 800.262.0916 • [www.aldes.com](http://www.aldes.com)



[www.aldes.com](http://www.aldes.com)



CAR3 IOM\_FRENCH\_0520