

ZRT-PDIL / ZRT-PDIL-HP

RÉGULATEUR DE ZONE EN-LIGNE À CLAPET PARALLÈLE

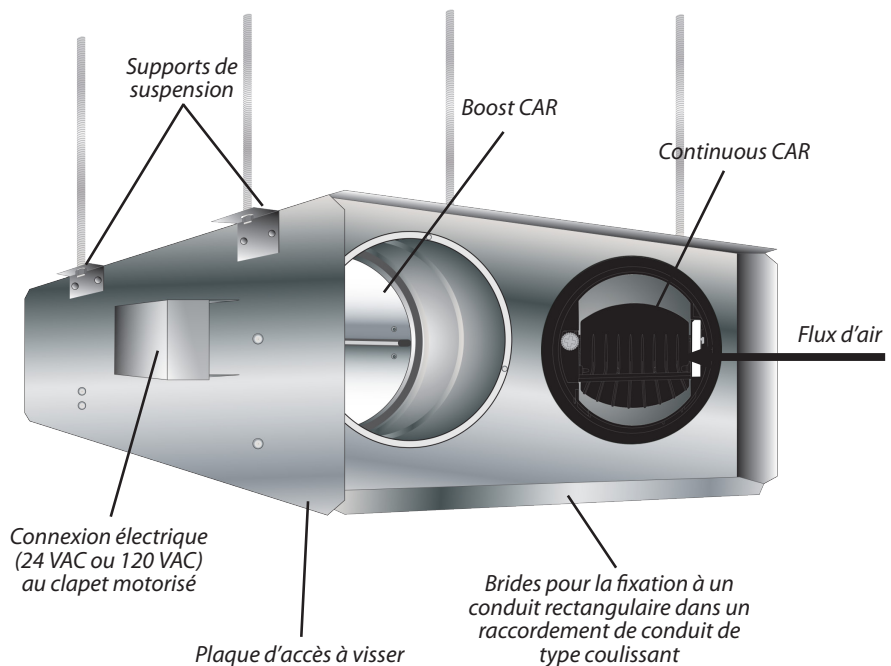
RÉGULATEUR DE DÉBIT D'AIR PAR
ZONE - INSTALLATION/OPÉRATIONS

IOM



LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

FIGURE 1 - MONTAGE



Câblage

Le câblage ZRT-PDIL/ZRT-PDIL-HP doit répondre à tous les codes électriques et du bâtiment applicables. Si la connexion électrique au boîtier de câblage du moteur du volet n'est pas accessible après le montage, il doit y avoir suffisamment de jeu (environ 24 po) dans le câblage électrique menant au boîtier de câblage pour permettre à l'ensemble du volet d'être retiré par l'ouverture d'accès. Cela permettra d'accéder aux connexions électriques depuis l'ouverture d'accès.

Les modèles ZRT-PDIL/ZRT-PDIL-HP sont disponibles avec des registres motorisés 24 VCA ou 120 VCA. Le câblage 120 VCA est illustré à la Figure 2 et le câblage 24 VCA est illustré à la Figure 3 (page suivante).

Les régulateurs de zone en-ligne à clapet parallèle Aldes (ZRT-PDIL) sont conçus pour introduire la flexibilité et le contrôle dynamique des systèmes de ventilation centralisés d'alimentation ou d'évacuation d'air. Utilisé dans les grands et petits systèmes, le ZRT-PDIL régule la ventilation sans avoir besoin de ventilateurs individuels ou d'unités terminales VAV traditionnelles.

Chaque ZRT-PDIL est un terminal à deux positions, indépendant de la pression, avec un registre de contrôle pour réguler le contrôle du débit d'air à la demande de limite supérieure et des régulateurs passifs intégrés pour l'équilibrage automatique de l'air aux points de consigne et du débit d'air continu et de suralimentation. Cette combinaison unique fournit des schémas de commande flexibles sans avoir besoin de systèmes de commande pneumatiques, électroniques ou DDC coûteux.

Le ZRT-PDIL est principalement utilisé pour combiner une ventilation de l'air intérieur à faible débit de qualité ou de l'air d'appoint, et une ventilation ponctuelle à haut débit à la demande utilisant le même système de ventilation centrale d'évacuation ou d'alimentation d'air. Ceci est réalisé en intégrant un régulateur de débit d'air constant minimum (CAR) dans le panneau du terminal et en-ligne avec le conduit de dérivation. Le débit d'air maximal est contrôlé par une série de clapets motorisés alimentés en 24 VAC ou 120 VAC et par un contrôleur de débit d'air secondaire CAR. Le clapet de commande motorisé à air maximal étant complètement fermé, le CAR permet un contrôle constant du débit d'air à faible volume. (Les régulateurs de débit d'air continu et de suralimentation peuvent être le CAR-II ou le CAR3 selon le débit d'air requis. Voir la gamme ZRT-PDIL PCM pour plus de détails).

Lorsque d'autres ZRT-PDIL sont activés pour le contrôle à la demande d'un débit élevé, le ZRT-PDIL non alimenté maintiendra le débit continu spécifié via le CAR, qui est indépendant de la pression. L'ouverture du clapet de contrôle du ZRT-PDIL ajoute son débit d'air de suralimentation calibré au point de consigne.

Montage

Le ZRT-PDIL/ZRT-PDIL-HP est destiné à être installé en ligne dans un système de conduits. Il est fourni avec quatre (4) pattes de montage qui conviennent pour suspendre l'unité avec des tiges filetées (non incluses). Voir la figure 1. L'unité doit être installée dans un emplacement qui offre un dégagement pour la plaque d'accès.

Entretien

Tous les composants du ZRT-PDIL / ZRT-PDIL-HP sont accessibles par l'ouverture fournie par la plaque d'accès.

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. Une quantité d'air suffisante est nécessaire pour une combustion et une évacuation adéquates 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), l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) et les autorités locales de réglementation.
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.

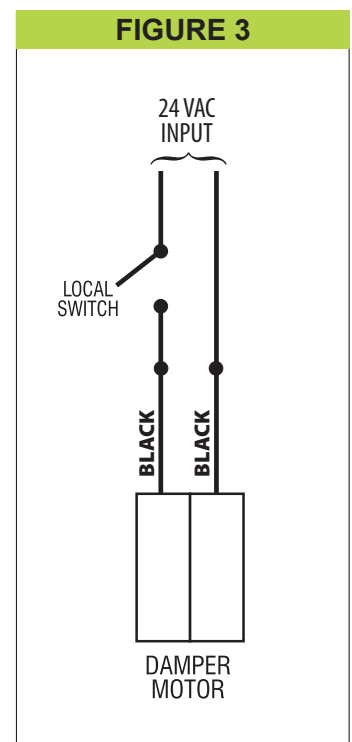
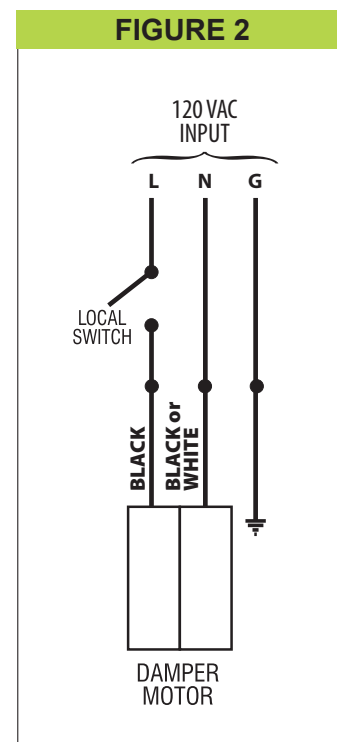
Design du système

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.

Remarque: avant l'installation, inspectez le terminal pour vous assurer que les registres se déplacent librement et que les régulateurs de débit d'air constant ne se sont pas déplacés pendant la manipulation. 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.



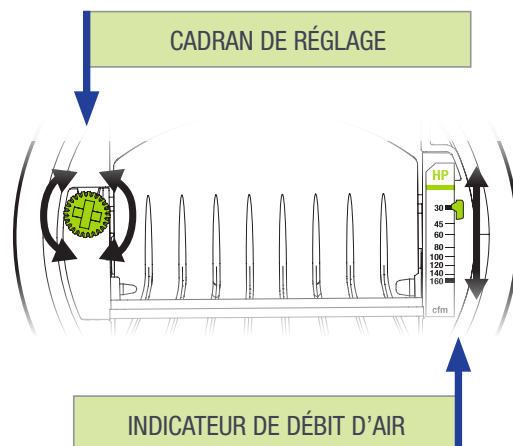
CAR3

Module de régulation de débit d'air



www.aldes.com

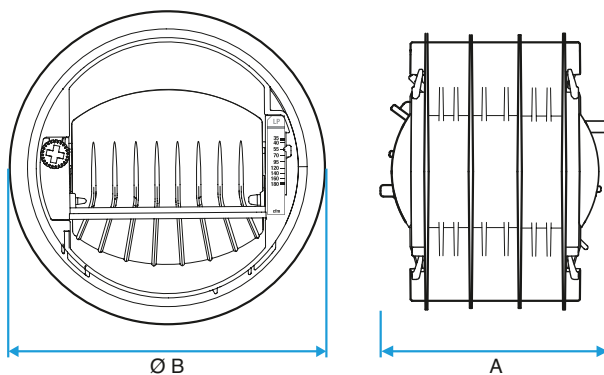
1. RÉGLAGE DU DÉBIT D'AIR



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.

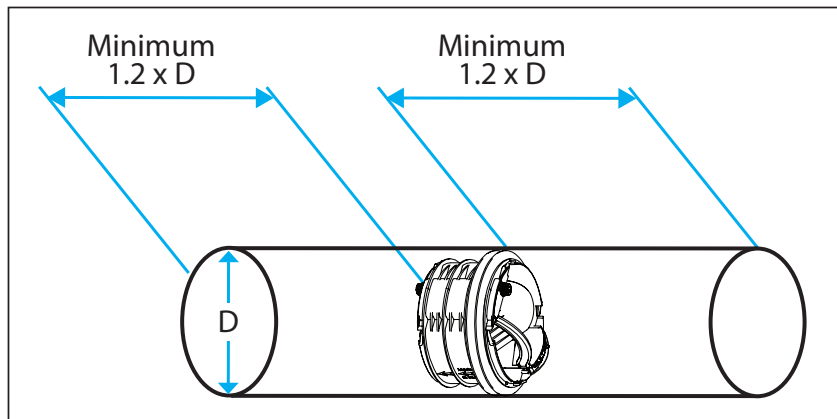
Chaque diamètre a une gamme unique pour les variantes de basse et de haute pression. Le CAR3-L (basse pression) est conçu pour les systèmes avec des pressions comprises entre 0,12 et 1,2 in. w.g. (30-300 Pa) et CAR3-H (haute pression) entre 0,4 et 2,8 in. w.g. (100-700 Pa). L'étalonnage en usine du CAR3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

2. DIMENSIONS

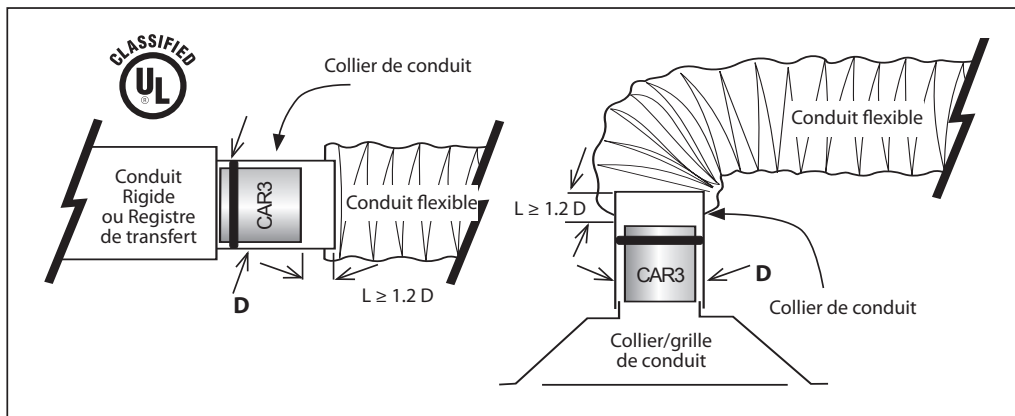


Taille	A	Ø B	Basse pression (Bleu) 0.12-1.2 in. w.g (30-300 Pa)		Haute pression (Vert) 0.4-2.8 in. w.g (100-700 Pa)	
			Débit	Réf.	Débit	Réf.
4" (100 mm)	3"	4.3"	15-85	CAR3L4R4	30-160	CAR3H4R4
5" (125 mm)	3.8"	5.2"	35-180	CAR3L5R5	55-260	CAR3H5R5
6" (150 mm)	4.6"	6.0"	45-260	CAR3L6R6	60-370	CAR3H6R6
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

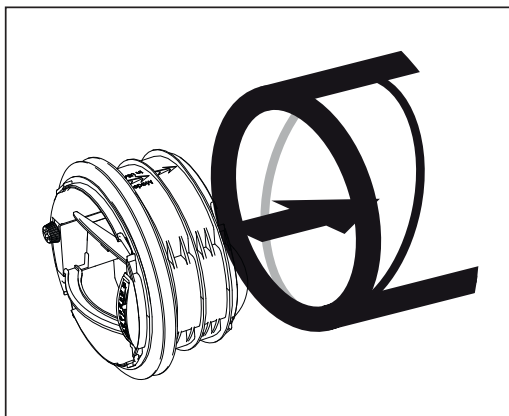
3. INSTALLATION



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
DÉBIT TROP BAS	Pression dans le conduit insuffisante.	Vérifier les vitesses du ventilateur. Remplacer le ventilateur si sa capacité est trop faible. 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. Ajustez la valeur de débit d'air appropriée.
DÉBIT TROP ÉLEVÉ ET/OU TROP BRUYANT	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. 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



www.aldes.com



CAR3 IOM_FRENCH_0520