

### INSTALLATION INSTRUCTIONS

**WARNING !** Always install equipment as per the National Electrical Code NFPA 72, where applicable, and in a manner acceptable to the local authority having jurisdiction (AHJ). Read all instructions before mounting and wiring.



## OVERVIEW

The Alerton VAV IP controllers are programmable room controllers with an integrated actuator and airflow sensor.

The Alerton VAV IP is a versatile, BACnet-compliant field controller that provides pressure-independent control of any duct variable air volume (VAV) box. It is particularly suited for controlling duct fan-powered variable volume or constant volume terminal units.

These scalable and freely programmable BACnet/IP-based controllers utilize smart engineering and commissioning tools. Alerton VAV IP controllers offers BACnet/IP, universal inputs/output (UIO), and solid-state relay outputs.

The integrated Bluetooth® Low Energy (BLE) capability enables easy pairing with mobile apps such as BMS Startup app.

## MOUNTING

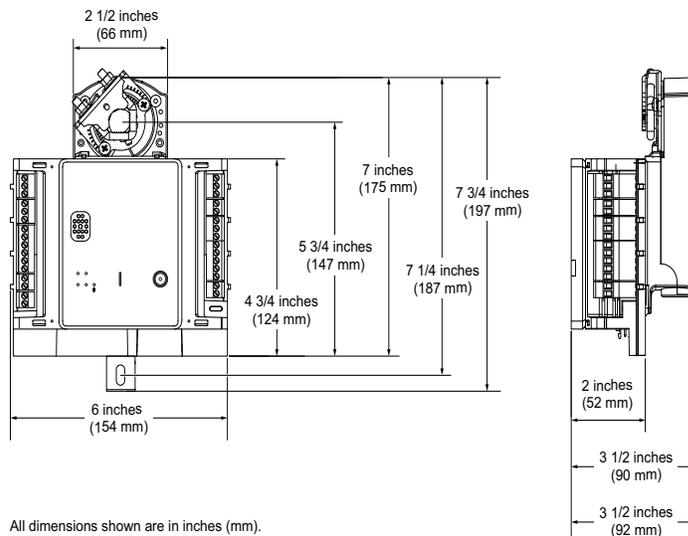
The Alerton VAV IP is suitable for dry indoor mounting. Ensure the location is free from electrical interference and that technicians can access the unit to terminate communications and power wiring, remove or replace the unit, remove the cover, and monitor LEDs during operation.

**Table 1** Operational Limits

Storage Temperature	-40 °F to 150 °F (-40 °C to 66 °C)
Operating Temperature	32 °F to 122 °F (0 °C to 50 °C)
Relative Humidity	5% to 95% RH., non condensing
Protection	IP20, NEMA 1
Pollution Level	2

The Alerton VAV IP controllers have a local rubber antenna included in the packaging. If the VAV IP controllers are mounted inside a cabinet or enclosure, and you are using the local antenna, use an enclosure made of a non-metallic material to achieve a reliable BLE signal.

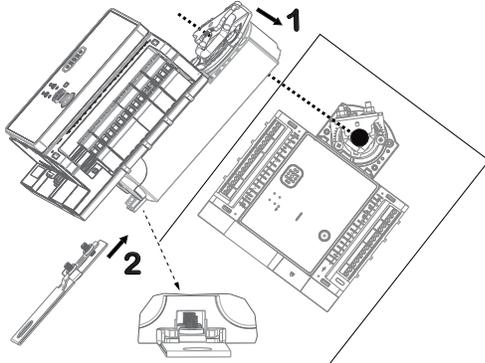
Follow below guidelines for mounting the VAV IP controller on the VAV box:



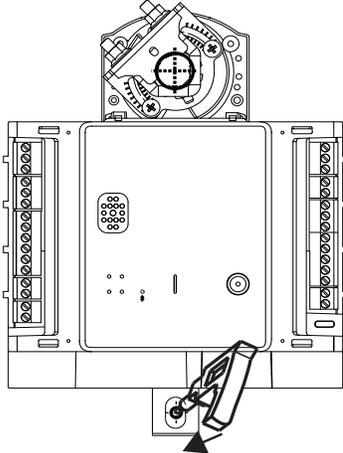
**Fig. 1** VAV IP Controller Dimensions

**WARNING !** Always disconnect the controller from power before mounting.

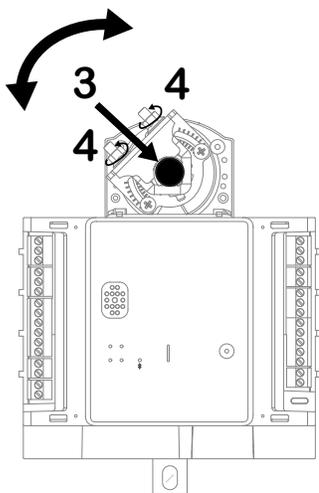
1. Mount the controller on the damper shaft and attach Anti-rotation bracket.



2. Drill a pilot hole as shown below.

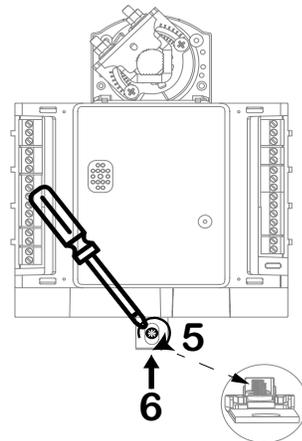


3. Adjust the shaft adapter and fasten the controller on the damper shaft.

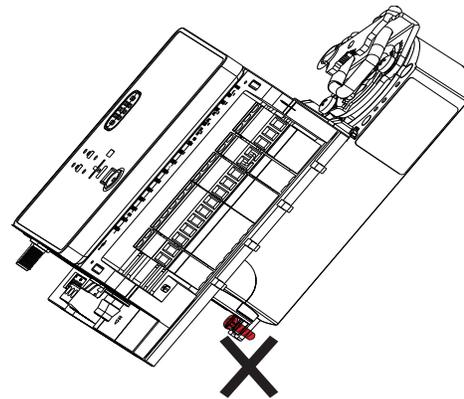


**NOTE :** The controller can be mounted in any position, depending on the VAV box and the position of the damper shaft.

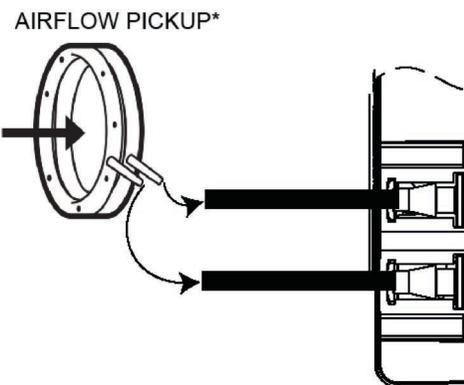
4. Fasten the screw to fix the Anti-rotation bracket.



5. Always use Anti-rotation bracket to mount the controller. Do not use a single screw to mount the controllers as shown below.



6. Attach the airflow pickup.



\*Maximum pressure:  $\pm 2.0$  inches H<sub>2</sub>O ( $\pm 500$  Pa).

**WARNING !** Blowing or sucking air into the pressure tubes will damage the pressure sensor.

**NOTE :** The airflow sensor is uni-directional, i.e., tubes can be connected to the ports which are specified.

## POWER SUPPLY

### WARNING !

#### Electrical Shock Hazard.

**Can cause severe injury, death or property damage.**

Disconnect the power supply before beginning installation to prevent electrical shock and equipment damage. More than one power supply may have to be disconnected.

**Table 2** Power supply details

Voltage Range	20-30 VAC; Class 2 transformer
Power Consumption for VAVi-7u5-IP, VAVi-7u5-IP-BLE and VAVi-0-IP	Nominal 9.3 VA (actuator at nominal load and IP communication active)
Frequency Range	50 to 60 Hz
Auxiliary Output	20 VDC @ 75 mA
Internal Power Supply	Half-wave rectified

## GROUNDING

Ensure that the grounding terminal cable is correctly grounded to a known earth ground.

## WIRING

All wiring must comply with applicable electrical codes and ordinances specified in installation diagrams. Controller wiring is terminated to the screw terminal blocks located on the device.

For details about Power wiring, Terminal connections, UIO wirings, Input/Output wiring, refer to the Alerton VAV IP - Installation and Operations Guide (31-00531).

## ELECTROSTATIC SENSITIVITY



The VAV IP controller and its components may be susceptible to electrostatic discharge (ESD). Use appropriate ESD grounding techniques while handling the product. When possible, always handle the product by its non-electrical components.

## SECURITY

Security related measures can be implemented by working with your local Authorized Alerton Dealer. For more information refer to appropriate Alerton Security Guide.

## OTHER INFORMATION RESOURCES

For more information about the VAV IP controller installation and configuration, operations, and troubleshooting please refer to below documents.

**Table 3** VAV Information Resources

Document Title (Document ID)
VAV IP - Installation and Operations Guide (31-00531)
VAV IP - Product Data sheet (31-00522)
VAV IP - Security Guide (31-00529)

## REGULATORY INFORMATION

### FCC NOTICE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:  
 (1) this device may not cause harmful interference, and  
 (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTE :** *This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.*

*Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.*

*Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.*

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or TV technician for help.

## CANADIAN REGULATORY STATEMENT

This device contains licence-exempt transmitter(s)/ receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference, and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This device complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B).

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempt de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil numérique de la Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## WIRELESS CONNECTIVITY (FUTURE RELEASE)

**Table 4** Connectivity Frequency Range

Parameter	Specification
<b>Connectivity</b>	Bluetooth®
<b>Frequency range</b>	2400 MHz - 2483.5 MHz
<b>E.I.R.P for CE</b> (Effective Isotropic Radiated Power)	20 mW
<b>E.I.R.P for FCC/IC</b> (Effective Isotropic Radiated Power)	20 mW

## PROFESSIONAL INSTALLATION WARNING

- This device must be professionally installed, this should be noted on grantee.
- To maintain compliance, only the antenna types that have been tested shall be used, which is listed in VAV IP - Product Data sheet (31-00522).
- This device requires significant technology engineering expertise to understand the tools and relevant technology, which is not readily available to the average consumer. Only a person professionally trained in the technology is competent.
- This device is not directly marketed or sold to general public.

## DETACHABLE ANTENNA WARNING (IC)

Transmitter Antenna (From Section 6.8 RSS-GEN, Issue 5, April 2018):

This radio transmitter (see below table) has been approved by Innovation, Science, and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this device.

**Table 5** BLE Certification Numbers

Model number	FCC ID	IC ID
VAVi-7u5-IP-BLE	2ARTN-00005	24552-00005

## STANDARDS AND COMPLIANCE

- CE
- UL916 Energy Management Equipment
- UL60730
- FCC Part 15; Class A verified
- EN 55022; Class A
- EN 61000-3-2
- 61000
- Plenum tested (according to UL2043)

## APPROVALS AND CERTIFICATIONS

- UL 60730-1, Standard for Automatic Electric Controls for Household and Similar Use, Part 1: General Requirements
- CAN/CSA-E60730-1:02, Standard for Automatic Electrical Controls for Household and Similar Use, Part 1: General Requirements
- Complementary listing for UL916, CSA C22.2 No. 205;
- BACnet® BTL®-Listed; IP VAV model as BACnet® Advanced Application Controller (B-AAC); (BTL certification is in progress).
- CE-approved
- FCC part 15B-compliant.
- RoHS

## DISPOSAL AND RECYCLING



### WEEE Directive 2012/2019/EC Waste Electrical and Electronic Equipment directive.

This symbol on the product shows a crossed-out “wheelie-bin” as required by law regarding the Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) disposal. This indicates your responsibility to contribute to saving the environment by proper disposal of this Waste i.e., Do not dispose of this product with your other wastes. To know the right disposal mechanism, please check the applicable law.

## TRADEMARK INFORMATION

BACnet™ is a trademark of ASHRAE Inc.

## CHINA ROHS TABLE

部件名称 Component Name/	有害物质 Hazardous substances					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated Biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)
印刷电路板组件 Printed Circuit Board Assemblies	X	○	○	○	○	○
电子部件 Electrical Components	X	○	○	○	○	○
金属部件 Metal Components	X	○	○	○	○	○
终端组装 Terminal Assembly	X	○	○	○	○	○
接线和电缆 Wiring and Cable	○	○	○	○	○	○
继电器触点 Relay Contacts	○	○	○	○	○	○
塑料部件 Plastic Components	○	○	○	○	○	○

## REGULATION (EC) NO 1907/2006

According to Article 33 of REACH Regulation, be informed that this product may contain components with Lead (CAS Number: 7439-92-1) above the threshold level of 0.1% by weight.

**WARNING !** Installez toujours l'équipement conformément au Code national de l'électricité NFPA 72, le cas échéant, et d'une manière acceptable pour l'autorité locale compétente (ALC). Lisez attentivement ces instructions et le guide d'installation et d'exploitation du VGC-S (31-00367) avant d'installer l'équipement. Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner des dommages à l'équipement ou une condition dangereuse.

### ALERTON

715, Peachtree Street, N.E.  
Atlanta, GA 30308  
[www.alerton.com](http://www.alerton.com)

Subject to Change without Notice.  
31-00523M-06 Rev 08-24

# ALERTON

**AVERTISSEMENT !** Installez toujours l'équipement conformément au Code national de l'électricité NFPA 72, le cas échéant, et d'une manière acceptable pour l'autorité locale compétente (ALC). Lisez toutes les instructions avant le montage et le câblage.



31-00523M-06

## PRÉSENTATION

Les contrôleurs Alerton VAV IP sont des contrôleurs d'ambiance programmables dotés d'un actionneur et d'un capteur de débit d'air intégrés.

L'Alerton VAV IP est un contrôleur de champ polyvalent, conforme à la norme BACnet, qui permet un contrôle indépendant de la pression de tout appareil à débit d'air variable (VAV) à conduit. Il convient particulièrement au contrôle des unités terminales à volume variable ou constant à ventilateur à conduit.

Ces contrôleurs unitaires évolutifs et librement programmables basés sur IP BACnet utilisent des outils d'ingénierie et de mise en service intelligents. Les contrôleurs Alerton VAV IP offrent le protocole IP BACnet, des entrées/sorties universelles (UIO) et des relais à semi-conducteurs.

La fonction Bluetooth® Low Energy (BLE) intégrée permet un couplage facile avec des applications mobiles telles que l'application BMS Startup.

## MOUNTAGE

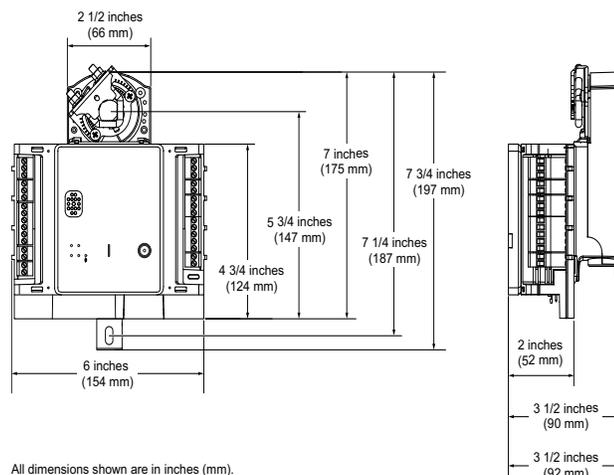
L'Alerton VAV IP est adapté aux montages intérieurs à sec. Assurez-vous que l'emplacement est exempt d'interférences électriques et que les techniciens peuvent accéder à l'unité pour raccorder les câbles de communication et d'alimentation, retirer ou remplacer l'unité, retirer le couvercle et surveiller les DEL pendant le fonctionnement.

**Table 1** limites de fonctionnement

Température de stockage	-40 °F to 150 °F (-40 °C to 66 °C)
Température de fonctionnement	32 °F to 122 °F (0 °C to 50 °C)
Humidité relative	5% to 95% RH., sans condensation
Protection	IP20, NEMA 1
Taux De Pollution	2

Les contrôleurs Alerton VAV IP ont une antenne locale en caoutchouc incluse dans l'emballage. Si les contrôleurs VAV IP sont montés à l'intérieur d'une armoire ou d'un boîtier et que vous utilisez l'antenne locale, utilisez un boîtier fait d'un matériau non métallique pour obtenir un signal BLE fiable.

Pour le montage du contrôleur VAV IP sur le boîtier VAV, suivez les instructions ci-dessous.

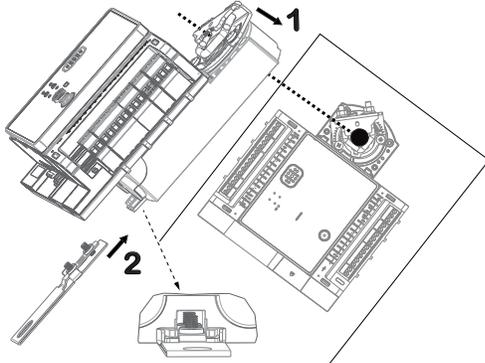


All dimensions shown are in inches (mm).

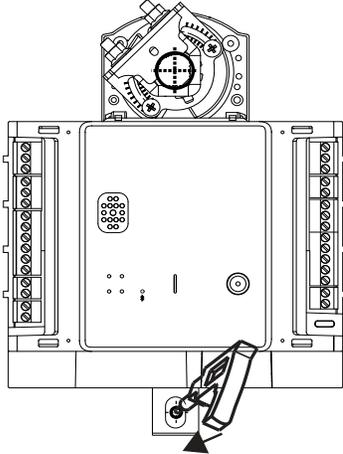
**Fig. 1** VAV IP Dimensions du contrôleur

**AVERTISSEMENT !** Coupez toujours l'alimentation du contrôleur avant de procéder au montage.

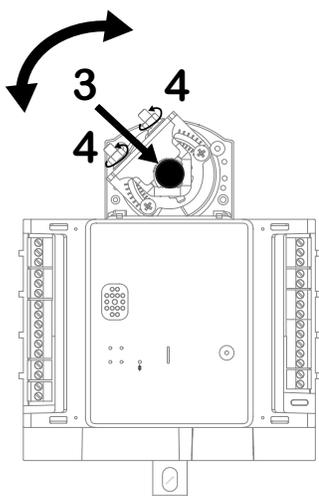
1. Montez le contrôleur sur l'arbre du registre et fixez le support anti-rotation.



2. Percez un avant-trou comme indiqué ci-dessous.

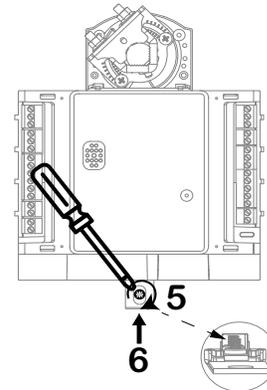


3. Ajustez l'adaptateur d'arbre et fixez le contrôleur sur l'arbre du registre.

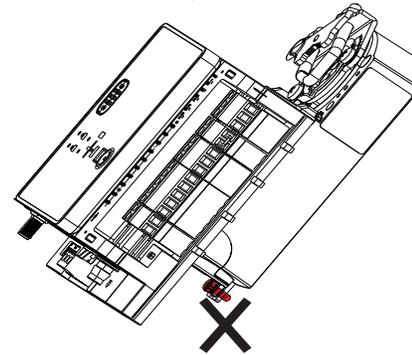


**NOTE :** Le contrôleur peut être monté dans n'importe quelle position, en fonction des boîte VAV et de la position de l'arbre du registre.

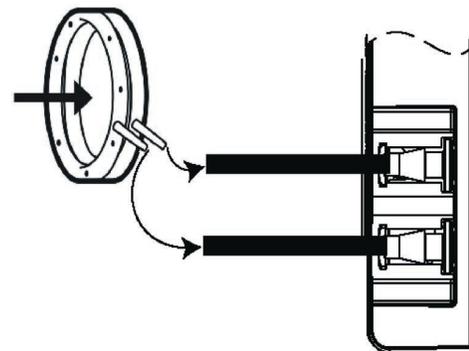
4. Fixez la vis pour fixer le support anti-rotation.



5. Utilisez toujours un support antirotation pour monter le contrôleur. N'utilisez pas une seule vis pour monter les contrôleurs, comme indiqué ci-dessous.



6. Fixez le capteur de débit d'air.  
Capteur de débit d'air\*



\*Pression maximale:  $\pm 2.0$  inches H<sub>2</sub>O ( $\pm 500$  Pa).

**AVERTISSEMENT !** Le fait de souffler ou d'aspirer de l'air dans les tubes de pression endommagera le capteur de pression.

**NOTE :** Le capteur de débit d'air est unidirectionnel, c'est-à-dire que les tubes peuvent être connectés aux ports spécifiés.

## L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'électrocution.

**Peut causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels.**

Débrancher l'alimentation électrique avant de commencer l'installation afin de prévenir les décharges électriques et les dommages matériels. Il est possible que vous ayez à couper plus d'une source d'alimentation.

**Table 2** détails L'alimentation électrique

Plage de tension	20-30 VAC; Class 2 transformateur
Consommation d'énergie pour VAVi-7u5-IP, VAVi-7u5-IP-BLE et VAVi-0-IP	Nominale : 9.3 VA (actionneur à charge nominale et communication IP active)
gamme de fréquences	50 to 60 Hz
Sortie auxiliaire	20 VDC @ 75 mA
Alimentation interne	Demi-onde redressée

## MISE À LA TERRE

S'assurer que la mise à la terre du panneau est raccordée à une mise à la terre connue.

## CÂBLAGE

Tout le câblage doit être conforme aux codes et ordonnances électriques en vigueur spécifiés dans les diagrammes d'installation. Le câblage du contrôleur se termine aux bornes à vis situées sur l'appareil.

Pour en savoir plus sur le câblage de l'alimentation, les bornes de connexion, le câblage UIO et le câblage des entrées/sorties, reportez-vous au Guide d'installation et d'exploitation Alerton VAV IP (31-00531).

## SENSIBILITÉ ÉLECTROSTATIQUE



Le contrôleur VAV et ses composants peuvent être sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Utilisez des techniques appropriées de mise à la terre contre les décharges électrostatiques lors de la manipulation du produit. Dans la mesure du possible, manipulez toujours le produit par ses composants non électriques.

## SÉCURITÉ

Des mesures liées à la sécurité peuvent être mises en oeuvre en travaillant conjointement avec votre détaillant autorisé Alerton local. Pour en savoir plus, consultez la rubrique Autres ressources d'information.

## AUTRES RESSOURCES D'INFORMATION

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du contrôleur VAV IP, les opérations et le dépannage, veuillez vous reporter aux documents ci-dessous.

**Table 3** VAV ressources d'information

Titre du document
VAV IP - Guide d'installation et d'utilisation (31-00531)
VAV IP - Fiche technique du produit(31-00522)
VAV IP - Guide de sécurité (31-00529)

## INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### AVIS DE LA FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

- (1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles;
- (2) ce dispositif ne doit accepter aucune interférence reçue, notamment les interférences à l'origine d'un fonctionnement indésirable.

**NOTE :** *Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais.*

*Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.*

Toutefois, il n'y a aucune garantie que ces interférences ne puissent survenir dans une installation donnée. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en l'allumant, l'utilisateur peut essayer de corriger ces interférences par les mesures suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.

- Brancher l'équipement sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est raccordé.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio ou TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

## CANADIAN REGULATORY STATEMENT

This device contains licence-exempt transmitter(s)/ receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference, and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This device complies with the Canadian ICES-003 Class B specifications. CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B).

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempt de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil numérique de la Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## CONNECTIVITÉ SANS FIL (FUTURE RELEASE)

Table 4 Connectivité Gamme de fréquences

Paramètres	Spécifications
<b>Connectivité</b>	Bluetooth®
<b>Gamme de fréquences</b>	2400 MHz - 2483.5 MHz
<b>E.I.R.P pour CE</b> (Puissance isotrope rayonnée effective)	20 mW
<b>E.I.R.P pour FCC/IC</b> (Puissance isotrope rayonnée effective)	20 mW

## INSTALLATION AVERTISSEMENT

- Ce dispositif doit être installé par un professionnel, ce qui doit être indiqué au bénéficiaire de la subvention.
- Pour maintenir la conformité, seuls les types d'antennes qui ont été testés doivent être utilisés, comme indiqué dans la fiche technique du produit VAV IP (31-00522).
- Ce dispositif nécessite une expertise technologique importante pour comprendre les outils et la

technologie correspondante, qui n'est pas facilement accessible au consommateur moyen. Seule une personne professionnellement formée à cette technologie est compétente.

- Ce dispositif n'est pas directement commercialisé ou vendu au grand public.

## AVERTISSEMENT CONCERNANT L'ANTENNE DÉTACHABLE (IC)

Antenne de l'émetteur (de la section 6.8 RSS-GEN, édition 5, Avril 2018):

Cet émetteur radio (voir le tableau ci-dessous) a été approuvé par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antennes listés ci-dessous, avec le gain maximum autorisé indiqué. Les types d'antennes qui ne figurent pas dans cette liste et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour tout type répertorié sont strictement interdits d'utilisation avec cet appareil.

Table 5 BLE Numéros de certification

Numéro de modèle	FCC ID	IC ID
VAVi-7u5-IP-BLE	2ARTN-00005	24552-00005

## NORMES ET CONFORMITÉ

- CE
- UL916 Équipement de gestion de l'énergie
- UL60730
- FCC Part 15; Classe A vérifiée
- EN 55022; Class A
- EN 61000-3-2
- 61000
- Testé en plénum (selon UL2043)

## APPROBATIONS ET CERTIFICATIONS

- UL 60730-1, Norme pour les commandes électriques automatiques à usage domestique et similaire, Partie 1: Exigences générales.
- CAN/CSA-E60730-1:02, Norme pour les systèmes automatiques de contrôle de la qualité.
- Commandes électriques à usage domestique et analogue, Partie 1: Exigences générales.
- Liste complémentaire pour UL916, CSA C22.2 No. 205;
- Référencé BACnet® BTL®; modèle VAV IP en tant que contrôleur d'application avancée BACnet® (B-AAC); (certification BTL en cours). (B-AAC); (certification BTL en cours).
- Approuvé CE
- Conforme à la partie 15B de la FCC.
- Conformité RoHS

## ÉLIMINATION ET RECYCLAGE



### Directive 2012/2019/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE).

Ce symbole sur le produit montre un bac roulant rayé comme l'exige la loi concernant la mise au rebut des déchets provenant d'équipements électriques et électroniques (WEEE). Cela indique votre responsabilité de contribuer à la sauvegarde de l'environnement par l'élimination appropriée de ces déchets, c'est-à-dire ne pas jeter ce produit avec d'autres déchets. Pour connaître le bon mécanisme d'élimination, consultez la loi applicable.

## RENSEIGNEMENTS SUR LA MARQUE

BACnet™ est une marque déposée de ASHRAE Inc.

### REGLAMENTO (CE) NO 1907/2006

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento REACH, tenga en cuenta que este producto puede contener componentes con plomo (número CAS: 7439-92-1) por encima del nivel.

**AVERTISSEMENT !** Installez toujours l'équipement conformément au Code national de l'électricité NFPA 72, le cas échéant, et d'une manière acceptable pour l'autorité locale compétente (ALC). Lisez attentivement ces instructions et le guide d'installation et d'exploitation du VGC-S (31-00367) avant d'installer l'équipement. Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner des dommages à l'équipement ou une condition dangereuse.

## CHINA ROHS TABLE

部件名称 Component Name/	有害物质 Hazardous substances					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated Biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)
印刷电路板组件 Printed Circuit Board Assemblies	X	O	O	O	O	O
电子部件 Electrical Components	X	O	O	O	O	O
金属部件 Metal Components	X	O	O	O	O	O
终端组装 Terminal Assembly	X	O	O	O	O	O
接线和电缆 Wiring and Cable	O	O	O	O	O	O
继电器触点 Relay Contacts	O	O	O	O	O	O
塑料部件 Plastic Components	O	O	O	O	O	O

### ALERTON

715, Peachtree Street, N.E.  
Atlanta, GA 30308  
[www.alerton.com](http://www.alerton.com)

Peut être modifié sans préavis.  
31-00523M-06 Rev 08-24

# ALERTON