

**innobus**   
Contrôle Intégral

## ¿Pourquoi Innobus est-il si innovant?

Innobus est bien davantage qu'un système de régulation performant: en plus d'assurer un confort zone par zone inégalé, il contrôle simultanément le chauffage réversible (pompe à chaleur) et les éléments radiants (plancher chauffant/rafraichissant, sèche-serviette, etc.). Cerise sur le gâteau, il s'intègre facilement avec les systèmes de gestion centralisée (GTB/C) ou domotiques prévus pour les bureaux, les hôtels ou les banques.

## Un système si simple et si perfectionné qu'il plaît à tous

Innobus intègre trois points fondamentaux pour le marché français:

- ❶ Innobus est le seul produit validé par tous les fabricants.
- ❷ Innobus est conforme à la réglementation thermique 2012.
- ❸ Innobus peut être prescrit sur tous les projets de régulation.

## Pourquoi Innobus est-il unique?

### ❶ Régulation centralisée

Grâce au serveur web Airzone ou l'intégration avec les systèmes de gestion centralisée (GTB/C) existants, Innobus multiplie les possibilités de communication : en local ou à distance depuis un PC, un PDA ou un téléphone portable.

### ❷ Avancées technologiques de dernière génération

Innobus permet le contrôle des grandes installations du secteur tertiaire. Sa technologie de dernière génération optimise la zonification dans chaque bureau, tout en réduisant les consommations d'énergie, pour la protection et la sauvegarde de l'environnement.

# Pourquoi Innobus est-il si attractif?

## 1 Innobus contrôle intégralement:

- La température de chaque zone de manière totalement indépendante.
- Les différents systèmes de chauffage réversibles depuis un seul thermostat, grâce au bus Airzone, pour une économie d'énergie maximale.
- Jusqu'à 32 zones par système.
- Les registres à ouverture proportionnelle envoyant uniquement l'air nécessaire pour obtenir le confort optimal dans chaque zone.
- La vitesse de ventilation des ventilo-convecteurs pour les installations en eau glacée, de manière automatique ou manuelle.
- L'installation depuis n'importe où, grâce au serveur web intégré.

- 2 **Fonction Air Minimum.**  
Innobus offre la possibilité d'un passage d'air permanent pour la VMC ou un recyclage amélioré.
- 3 **Détecteurs de présence et d'ouverture** dans chaque zone pour une régulation conforme à la réglementation thermique et une économie supplémentaire d'énergie.
- 4 **Intégration avec les systèmes de gestion** centralisés par le biais de passerelles de communication.
- 5 **Régulation intelligente** adaptée aux systèmes à Débit de Réfrigérant Variable (DRV).
- 6 **Thermostats aux multiples fonctionnalités:** verrouillage, programmation horaire, limitation des plages de consigne, remontée de codes erreurs, etc.
- 7 **Un seul câble** pour relier registres ou grilles motorisés, thermostats et platines.
- 8 Prochaine innovation: **Innobus Antree**, le système Innobus avec thermostats sans fil basé sur le protocole révolutionnaire développé par Airzone : sécurisé, avec communication bidirectionnelle et sans interférence

Thermostat Innobus  
a écran tactile



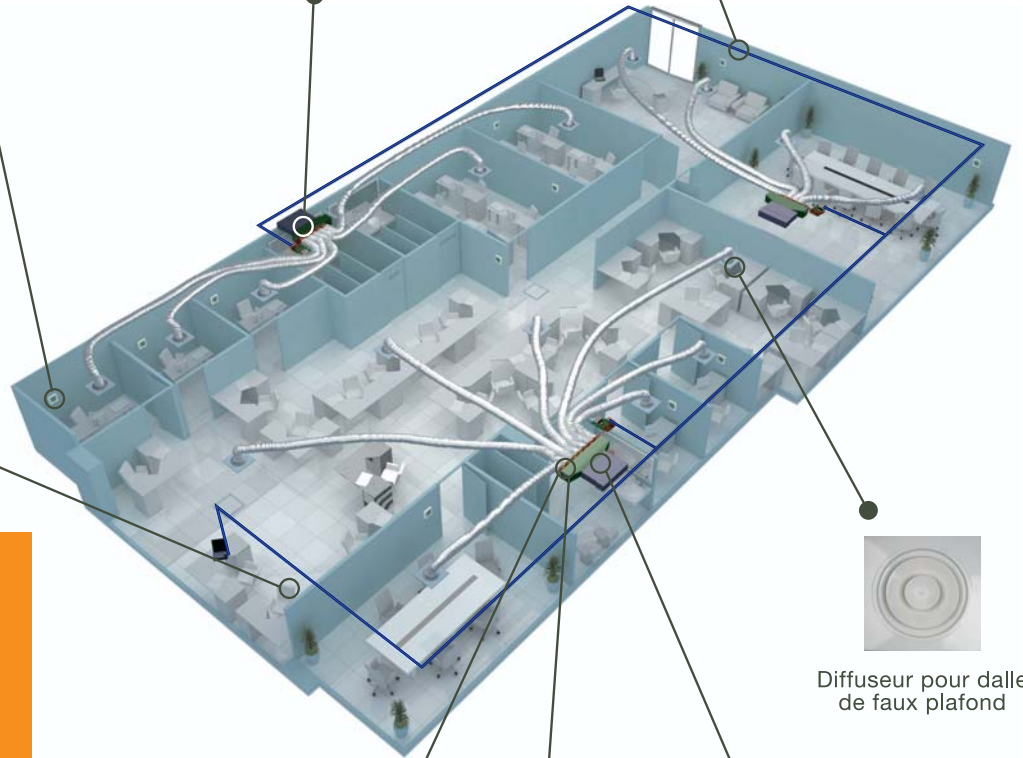
Platine Airzone Innobus



Bus Airzone



Contrôleur  
Super Maître  
ou Web Serveur ou GTC



Diffuseur pour dalle  
de faux plafond



By pass

Unité intérieure gainable



Registre motorisé  
Airzone Innobus  
et module local

## Installation sur système DRV

- Airzone Innobus relié à chaque unité
- Interconnexion des platines via le bus Airzone
- Un thermostat par bureau pouvant gérer plusieurs bouches de soufflage (cas d' une grande salle de réunion).
- Pour une centralisation de l'installation, utilisation d' un thermostat super maître et/ou du serveur web.

Registres motorisés  
Airzone Innobus et module local

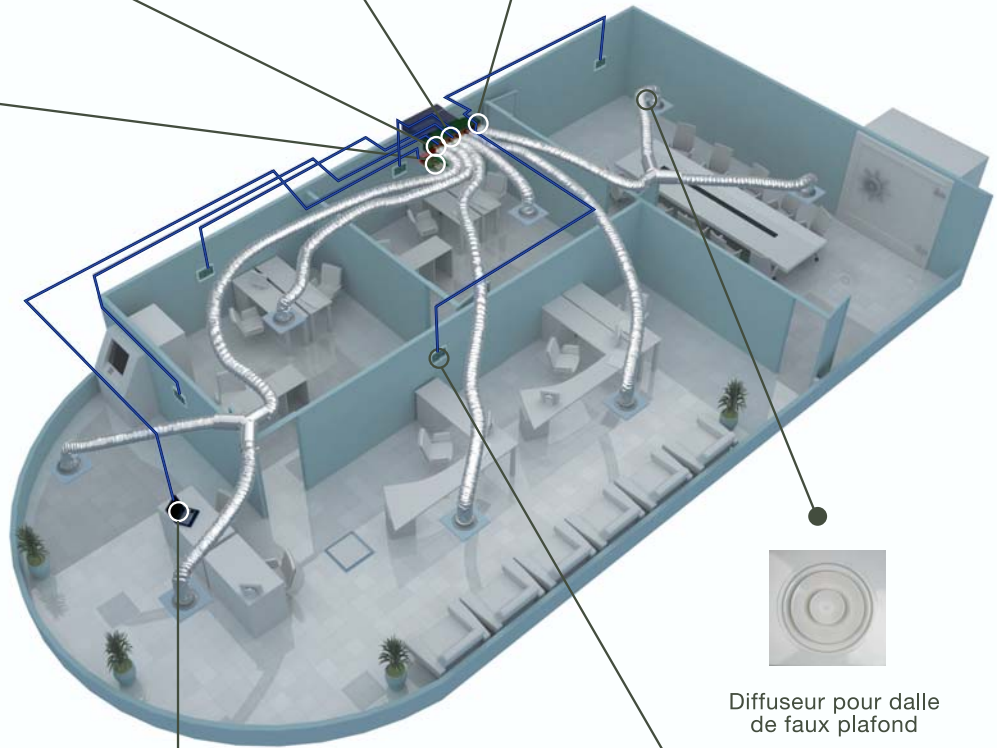
Unité intérieure gainable



By pass



Platine central



Web Serveur ou GTC

Diffuseur pour dalle  
de faux plafond



Thermostat Innobus  
programmable à écran tactile

## Installation sur monosplit gainable

- Airzone Innobus relié à l'unité gainable;
- Un thermostat par bureau pouvant gérer plusieurs bouches de soufflage (cas d'une grande salle de réunion).
- Pour une centralisation de l'installation, utilisation d'un thermostat super maître et/ou du serveur web.

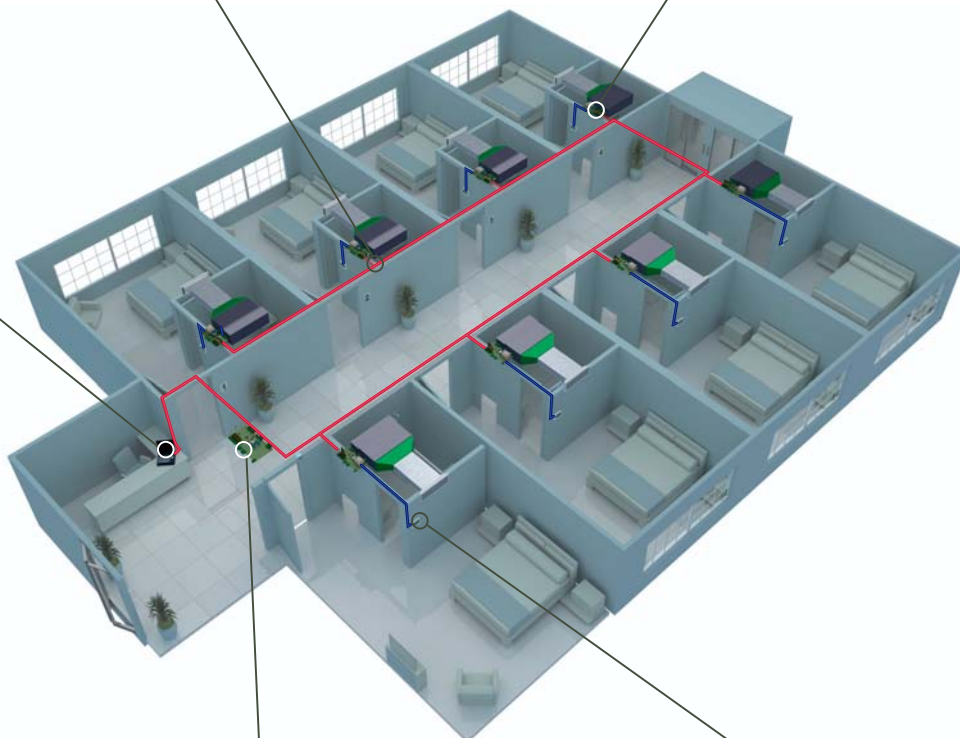
Platine  
ventilo-convecteur



Bus Airzone



Contrôleur Super Maître  
ou Web Server ou GTC



Central Innobus



Thermostat Airzone  
Innobus programmable  
à écran tactile

## Installation sur ventilo convecteur

- Platine Innobus ventilo-convecteur
- Un thermostat par pièce.
- Pour une centralisation de l'installation, utilisation d'un thermostat super maître ou du serveur web.

# Configurations du système Innobus

Innobus a été développé pour trois types d'installation:

- 1 Plateau de bureau
- 2 Agence accueillant du public
- 3 Hôtellerie, hôpital, maison de retraite, etc....

# PLATINE CENTRALE



Platine électronique de gestion centrale avec circuit logique

Alimentation	220V/50 Hz/LNT	Protection contre surintensités par fusible.
Sortie	12Vcc	Transformateur 220Vac - 12Vcc.
Zones contrôlables	32	Par platine.
Ports de communication	Interne	Pour communication avec les éléments de contrôle du système via les bus local AIRZONE.
	RS-485	Protocole ModBus pour communication avec système externe de gestion domotique.
Entrées numériques	2	Couplées par contacts libres de potentiel: feuillure (NF) et présence (NO).
Entrées analogiques	2	Pour mesurer les températures par le biais de sondes NTC - 10 K.
Sorties numériques	6	Relais (NO).
Sondes de protection	2	
Compatibilité		Monosplits DRV 2 et 3 tubes ventilo-convecteurs, CTA, chaudière, planchers chauffants, radiateurs.
Accessoires		Web Server, Passerelle LonWorks ®, Passerelle KNX ®

Elle gère l'information de la température de chaque pièce et la température demandée, en activant ou désactivant l'air conditionné

## GRILLE OU REGISTRE MOTORISÉ ET MODULE LOCAL



Registre motorisé avec module local de contrôle de l'ouverture et de la fermeture de la grille ou de registre.

Alimentation	12 Vcc	Depuis la platine de gestion centrale; protection contre surtension par fusible.
Sortie	12 Vcc	Avec contrôle de l'alimentation qui maintient le moteur non alimenté dès la fin de l'ouverture ou de la fermeture.
Ouverture proportionnelle	Oui	Ouverture/Fermeture proportionnelle des registres à l'approche du point de consigne.
Air minimum	Oui	Pour permettre si nécessaire une circulation d'air permanente quand la zone est à consigne ou éteinte.
Déport de sonde	Oui	Sonde NTC-48K pour mesure de température autre que par le thermostat.
Ports de communication	2	Communication bidirectionnelle avec la platine de gestion centrale et avec le thermostat Airzone via le bus Airzone.
Entrées numériques	2	Couplées para contacts libres de potentiel: feuillure (NF) et présence (NO) par zone.

La grille motorisée ou le registre s'ouvrent ou se ferment en fonction des besoins de la pièce. Le module local Innobus contrôle la motorisation suivant la température de consigne et du mode sélectionné. Il est possible d'y brancher une sonde à distance pour contrôler la température dans une zone contiguë. De plus un capteur de fenêtre ouverte et un détecteur volumétrique de présence peuvent être connectés.

## BY PASS



Registre de surpression.

Matériel	Aluminium	
Isolation	Mousse polyuréthane	Isolation pour éviter la condensation.
Contre poids	acier zingué	Permet un ajustement précis du débit by-passé.
Dimensions	De 300 à 600 pour la longueur et de 200 à 300 pour la hauteur	
By Pass électronique	Oui	Disponible avec pressostat pour ajuster l'angle d'ouverture.
Raccordement sur réseau aéraulique	Oui	Disponible pour réseau rectangulaire ou circulaire.

Il prévient la surpression et les bruits gênants, en libérant la pression excédentaire du réseau aéraulique lorsque le volet dédié à une zone est fermé

# THERMOSTAT TACTO



Thermostat à écran tactile de contrôle de température numérique.

Alimentation	12 Vcc	Depuis le module local du registre motorisé (batteries non nécessaires) via le bus Airzone
Point de consigne	Sonde NTC-48K	Précision de 0,5°C et plage de variation de consigne de +/-0,5°C
Port de communication	1	Pour communication avec le module local
Mode Principal	Oui	Stop/Ventilation/Froid/Chaud PAC/Plancher chauffant-radiateurs/Chaud combiné.
Fonctionnement	Auto/Manuel/Off	Par zone
Fonction AUTORESTORE	Oui	En cas de coupure de courant, le système récupère sa programmation antérieure une fois le courant rétabli
Fonction Eco SLEEP	Oui	Variation de +/-0,5°C toutes les 30 minutes du point de consigne les 2 premières heures de fonctionnement
Programmation	Oui	Par semaines, jours et groupes de jours; autorise 3 scènes journalières, programmation arrêt/marche et température de consigne

Il étage et allume la climatisation, établit la température de consigne pour chaque pièce et permet de réaliser un grand nombre de programmation. Aussi, il contrôle les modes de ventilation, froid, chaud et stop.

## BUS DE COMMUNICATION



Numéro de fils	4	
Diamètre	22 mm <sup>2</sup>	
Résistance	80Ω/km	
Libre d'halogènes	Oui	Disponible sous demande
Blindé	Oui	

Câble blindé et torsadé de 4 fils de 0,22 mm. Câble unique pour toute l'installation, aussi bien pour le bus que pour le thermostat. Disponible également libre d'halogène.

## PLATINE VENTILO-CONVECTEUR



Platine de contrôle des systèmes ventilo-convecteurs ou d'eau glacée

Alimentation	12Vcc	Depuis la platine de gestion centrale; protection contre surtension par fusible
Contrôle ventilation	Manuel/auto	Contrôle automatique ou manuel des vitesses de ventilation du ventilo-convecteur
Port de communication	1	Pour communication bidirectionnelle avec la platine de gestion centrale via le bus Airzone

Pour utilisation en installations de 2 et 4 tubes, permet d'ajuster la vitesse de ventilation de façon manuelle ou automatique. Inclut une entrée pour contact de fenêtre pour une meilleure efficacité énergétique. Il permettra de contrôler plusieurs ventilo-convecteurs à partir d'un seul thermostat.

# ÉLÉMENTS OPTIONNELS



## PLATINE DE RELAIS

Platine de contrôle de l'ouverture/fermeture des électrovannes du système de chauffage.

Alimentation	12 Vcc	Depuis la platine de gestion centrale; protection contre surtension par fusible.
Zones contrôlables	8	Par l'intermédiaire de sorties relais 10A/48Vac/cos=0,6 et 10A/30Vcc.
Port de communication	1	Pour communication bidirectionnelle avec la platine de gestion centrale via le bus Airzone.

Platine électronique avec 8 sorties libres de tension pour contrôler les éléments tels que les planchers chauffants, radiateurs à eau ou électriques.



## SERVEUR WEB

Contrôle de l'installation depuis n'importe quel dispositif connecté à Internet via URL.

Alimentation	220V/50 Hzs	Protection contre surintensités par fusible.
Sortie	12Vcc	Transformateur 220Vac-12Vcc.
Accès	Intranet/ Internet	Pour contrôle du système et exécution de commandes.
Ports de communication	Interne	Pour communication avec le bus local Airzone.
	RJ45	Connexion Ethernet pour accès local intranet ou accès Internet
Conversion Ethernet	Oui	Au niveau physique du bus domotique.
Sécurité	IP	Configuration d'adresses Ipl attribution de mots de passe.
Programmation	Oui	Marche/arrêt de zones, changement de température de consignes, programmations horaires d'évènements.
Fonctionnalités	1	Etiquettes de groupes logiques, génération de rapports statistiques de fonctionnement.

Contrôle externe du chauffage de la maison à partir d'un PDA, d'un téléphone portable ou d'un ordinateur connecté à Internet.



## CONTRÔLEUR SUPER MAÎTRE

Thermostat de contrôle général d'une installation de plusieurs systèmes Innobus reliés par le bus Airzone (DRV ou ventilo-convecteurs 2 tubes, etc.)

Alimentation	12 Vcc	Depuis la platine centrale de gestion (batteries non nécessaires) via le bus Airzone.
Platines contrôlables	247	Par thermostat Super Maître.
Port de communication	1	Pour communication avec la platine centrale de gestion Innobus.
Mode Principal	Oui	Stop/Ventilation/Froid/Chaud/Chaud +.
Fonctionnement	3 modes	Forcé (mode imposé), semi-forcé (mode imposé + fonction STOP déverrouillé sur thermostat principal), libre (mode imposé avec reprise de contrôle possible depuis le thermostat principal de chaque platine centrale de gestion).
Fonction AUTORESTORE	Oui	En cas de coupure de courant, le système récupère sa programmation antérieure une fois le courant rétabli.
Programmation	Oui	Pour l'ensemble de l'installation.

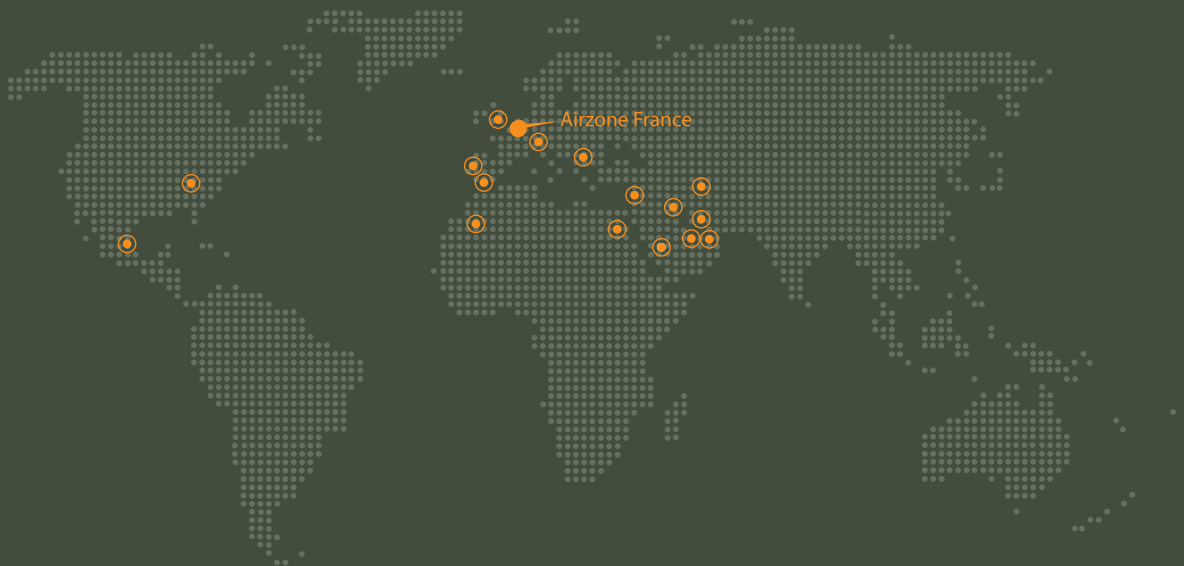
Élément qui permet d'imposer le mode de fonctionnement de la climatisation à plusieurs systèmes de manière simultanée, ainsi que de réaliser des programmations horaires hebdomadaires. Il permet également de mettre en œuvre certaines fonctions spéciales comme la vérification de la typologie, l'allumage ou l'extinction générale de toutes les zones, la modification de la plage de températures ou la répétition du mode du système 1.



## La haute technologie au service du confort, dans le respect de l'environnement

Innobus, c'est la régulation de dernière génération pour les installations du secteur tertiaire. Un système en avance sur son temps pour un marché en plein essor en France.

Innobus est un produit Airzone, une société du Groupe ALTRA, créateur de technologies de pointe au service du confort, dans le respect de l'environnement.





Airzone France  
ZA Napollon  
40 Avenue de Lascours. 13400 Aubagne  
Tel. +33 (0) 4 42 73 94 16  
Fax: +33 (0) 4 42 71 59 18  
[www.airzonefrance.fr](http://www.airzonefrance.fr)  
[info@airzonefrance.fr](mailto:info@airzonefrance.fr)