

# AIR NOVA

La climatisation personnalisée



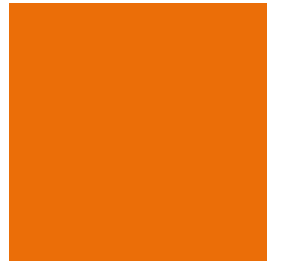
C'est vous qui décidez et contrôlez la température de chaque pièce.

⊕ ECONOMIE D'ENERGIE





AIR NOVA



air-nova.com





## SOMMAIRE

<b>PRÉSENTATION</b>	<b>2</b>
<b>NOVAPLUS 10</b>	<b>4</b>
<b>NOVACOM</b>	<b>14</b>
<b>NOVAPLUS 20</b>	<b>17</b>
<b>NOVAMIXTE</b>	<b>20</b>
<b>NOVAVENT</b>	<b>23</b>
<b>DOMONOVA</b>	<b>26</b>
<b>FICHES TECHNIQUES: GRILLES D'IMPULSION MOTORISÉES</b>	<b>31</b>
<b>FICHES TECHNIQUES: DIFFUSEURS</b>	<b>38</b>
<b>FICHES TECHNIQUES: VANNE SURPRESSION</b>	<b>44</b>
<b>CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE</b>	<b>45</b>





C'est vous qui décidez et contrôlez la température de chaque pièce

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

## PRESENTATION

### Qu'est ce qu'un système de zones?

Le **système de zones** est un système complémentaire à l'installation des conduits d'air conditionné qui optimise énergétiquement tout l'ensemble.

Il consiste à contrôler chaque réceptacle, imposant une température dans chacun d'eux de façon indépendante. De plus, il peut fermer les réceptacles inactifs et arrêter la machine d'air conditionné quand les pièces atteignent la température que l'utilisateur a configuré pour les différents thermostats.

***Air Nova permet de contrôler la marche/arrêt de n'importe quel appareil d'air conditionné sur le marché.***



### Pourquoi un système de zones Air Nova?

Le **système de zones Air Nova est un système qui a été conçu en pensant à l'installateur**. Traditionnellement une installation de ce type de système requiert une dépense de temps considérable pour l'installateur. Air Nova réduit dans une large mesure le temps d'installation et de mise en marche car ces dernières sont rendues plus faciles.

La connexion des différents composants du système de zones se réalise par le moyen d'un **système BUS de 2 fils sans polarité** (pionniers dans cette technologie), ce qui permet n'importe quel type de mode de connexion : en étoile, en parallèle et mixte. La connexion BUS peut se réaliser avec n'importe quel câble du marché à partir du moment où la section est au minimum de 2x0.5mm. **Air Nova** économise jusqu'à 70% de câble dans l'installation de son système de zones.

Air Nova permet de contrôler **jusqu'à 16 zones** avec la même centrale.

Air Nova **permet de contrôler la marche/arrêt de n'importe quel équipement d'appareil d'air conditionné du marché**. Notre service technique vous administre le schéma de connexion adapté à votre installation.

**Air Nova est un système auto-instalable**. Il ne requiert aucune configuration particulière. Allumez simplement l'équipement de diffusion motorisée et il s'installera automatiquement

### Système double capteur : naissance d'un nouveau concept.

Dans un système **Air Nova** ce sont **les éléments de diffusion motorisée (grilles, diffuseurs, ect...)** qui **déterminent la température d'une pièce**. Nous sommes l'unique fabricant de système de zones qui incluent cette prestation. Cette prestation capitale permet que le thermostat d'une pièce puisse s'utiliser comme une télécommande à distance. Air Nova a réussi à mettre en place cette innovation, dans la mesure où les différents éléments de diffusion motorisée ont un fonctionnement similaire à un SPLIT. En effet, le thermostat de zone ne doit pas être en communication constante avec l'élément diffuseur, puisque celui-ci mesure la température de la pièce.



► **Récepteur infrarouge** : récepteur de commandes infrarouges émises par la télécommande à distance. Angle de vision de 90°



► **Led indicateur d'état** : Indique sur le moment l'état de l'élément motorisé (Disponible uniquement pour les infrarouges).



► **Capteur de température** : Mesure la température du réceptacle en réalisant une analyse thermique des molécules d'aire du réceptacle. Le capteur mesure l'écho d'un signal infrarouge que lui-même envoie. Il analyse cet écho et détermine la température du réceptacle avec une précision de 0.1°C. Le rayon émis est un cône ouvert avec dans le capteur un sommet de 90° d'ouverture.



## Air Nova I+D+i

**AIR NOVA** dispose d'un département de **I+D** en constante évolution, en permanence au service des besoins du client. Ce département est responsable de professionnels hautement compétents ayant une grande expérience dans le secteur de **la Recherche, la Qualité et la Production**.

Notre ferme promesse de travailler et de maintenir les normes de bases de la qualité de nos produits et le contrôle de ces derniers est soutenue par un équipement de dernière résolution et par la haute technologie de notre laboratoire.

Nous vous prions de vous sentir libre de contacter directement les responsables pour toute consultation technique.

## Les systèmes Air Nova

En respectant l'application et la fonctionnalité désirée, **Air Nova** présente six lignes de produits :

**Novaplus-10.** Permet de contrôler indépendamment la température de chaque réceptacle, en gérant la marche/arrêt de l'appareil d'air conditionné.

**Novacom.** Permet de contrôler la température d'un réceptacle en particulier sans allumer les autres. Il n'agit pas sur l'appareil d'air conditionné.

**Novaplus 20.** Le système Novaplus 20 est capable de produire des « scènes » de confort personnalisées dans chaque pièce, parvenant jusqu'à 64 scènes (4 par pièce), jour après jour avec une périodicité hebdomadaire.

## La qualité

**AIR NOVA** Nova est une entreprise certifiée **Iso9001 :2000**, ce qui prouve la maturité et l'efficacité du système de qualité et confirme sa volonté de développer son activité, dans une ligne de progrès continue, pour apporter chaque jour une réponse en accord avec les attentes de nos clients.

*Recherche, qualité et production.*

**Novamix.** C'est le concept le plus moderne de la climatisation personnalisée. Ce système est capable de répartir l'air aussi bien du sol radiant que de l'air conditionnée, générant un contrôle total du système.

**Novavent.** Système orienté vers le secteur de la ventilation. Il permet de gérer l'ouverture/fermeture d'un élément de diffusion motorisée en faisant usage d'un bouton poussoir standard. Il n'y a pas de contrôle de température par zone.

**Domonova.** Permet le contrôle de chaque élément de diffusion motorisée par le moyen d'un dispositif externe : soit par un thermostat standard avec une sortie relais, ou par un système domotique. Il agit sur l'appareil d'air conditionné.



AIR NOVA



**NOVAPLUS - 10**



#### Novaplust - 10

Dans une **installation d'air conditionné** par conduits sans répartition de l'air par zone, la machine propulse l'air dans toutes les zones habilitées, climatisant tous les habitacles. La seule façon d'optimiser l'air est de fermer manuellement **les grilles d'impulsion** dans la pièce que l'on ne souhaite pas climatiser.

**Novaplust-10** automatise chacun des éléments d'impulsion, en les motorisant. Chaque élément d'impulsion motorisé sera contrôlé par une télécommande à distance, laquelle indiquera la température consignée désirée, permettant ainsi que chaque pièce soit à la température désirée. Ce moyen offre une situation de **CONFORT imbattable**.

**Novaplust-10** contrôle l'appareil d'air conditionné, de façon à ce que, si toutes les zones ont atteint leur température consignée, l'appareil s'éteint et on obtient une économie d'énergie.

#### Unité de contrôle

Les éléments qui composent le système Novaplust-10 sont :

**UNE UNITE DE CONTROLE** : selon les prestations dont vous avez besoin pour votre installation, vous avez la possibilité de choisir entre 2 modèles différents.

##### Modèle standard1 RELE

Unité qui contient les prestations basiques d'un système de zones. Ce modèle s'utilise dans la majorité des installations.

Contrôle jusqu'à 16 zones (32 grilles)

Sortie BUS (2 fils sans polarité) pour la connexion des différents éléments motorisés.

Entrée pour une alarme.

Option de fermeture différée du dernier élément motorisé.

1 Sortie relais N.O pour le contrôle de l'équipement de l'appareil.



##### Passerelle Interface IR

Elément optionnel qui permet un meilleur contrôle sur l'équipement d'air conditionné.

Marche/Arrêt depuis n'importe quelle pièce.

Choix Froid/Chaud depuis la télécommande maîtresse.

Régule la vitesse du ventilateur automatiquement en fonction du nombre de pièces ouvertes ou sélection manuelle depuis la télécommande.

Il est indispensable que l'équipement possède un récepteur infrarouge.



##### Modèle à 4 relais – Pour Machines d'expansion direct ou Equipements de AACC/ Sol radiant\*

\*Selon la configuration

Unité qui contient, en plus des prestations précédentes, d'autres plus avancées pour les installations particulières.

4 sorties relais N.O pour le contrôle de l'équipement de l'appareil.

Un sol radiant.

Permet même le contrôle indépendant de jusqu'à 4 appareils.





NOVAPLUS - 10

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

## Télécommande à distance

Etant donné que, comme il a été expliqué précédemment, ce sont les éléments motorisés qui déterminent la température de la pièce, les thermostats n'ont pas besoin d'être constamment en communication avec l'élément de diffusion motorisée. Par conséquent, ils peuvent être utilisés comme télécommande à distance, supprimant de ce fait la principale limitation de ce type de système ; elles n'ont plus la fonction de thermostat. La télécommande peut donc être déposée là où on le souhaite.

Tout système doit disposer d'une télécommande de pièce MAITRESSE et les autres doivent être ESCLAVES. La télécommande de la pièce MAITRESSE contient une série d'options qui ne sont pas accessibles par le moyen d'une télécommande de pièce ESCLAVE, comme la sélection du mode froid/chaud/sol radiant, la sélection du mode bloqué et le mode arrêt général.

N'importe quelle télécommande à distance peut contrôler la pièce souhaitée puisqu'il n'y a pas d'association entre celle-ci et l'élément de diffusion motorisée. On peut même contrôler toute l'installation avec une seule télécommande à distance.

### Touch

#### Télécommande à distance tactile

- Température de consigne par intervalles de 0.5°C.
- Programmation différée pour la mise en fonctionnement. (Pro)
- Programmation différée pour l'arrêt. (SLP)
- Mode thermomètre : indique la température du lieu où vous vous trouvez.
- Portée générale de 8 mètres en ligne droite.
- Autonomie générale supérieure à 2ans.
- Configurable comme MAITRESSE et ESCLAVE.
- Ecran illuminé en bleu.

Voir figure 1.



Touch

1.



Smart 10

2.



Premium 10

3.

### Smart - 10

#### Infrarouge. Télécommande à distance

- Température de consigne par intervalles de 0.5°C.
- Programmation différée pour la mise en fonctionnement (Pro)
- Programmation différée pour l'arrêt. (SLP)
- Mode thermomètre : indique la température du lieu où vous vous trouvez.
- Portée générale de 8 mètres en ligne droite.
- Autonomie générale supérieure à 4ans.
- Configurable comme MAITRESSE et ESCLAVE.

Voir figure 2.

### Premium - 10

#### Communication par câble (2 fils sans polarité).

Dans le cas d'une communication par câbles, ils agissent comme thermostat et réalisent donc la mesure de la température au lieu des éléments de diffusion motorisée.

- Température de consigne par intervalles de 0.5°C.
- Programmation différée pour la mise en fonctionnement. (Pro)
- Programmation différée pour l'arrêt. (SLP)
- Mode thermomètre : indique la température du lieu où vous vous trouvez.
- Ecran illuminé en bleu.
- Communication par câble : 2 fils sans polarité dans leur élément motorisé de diffusion.
- Configurable comme MAITRESSE et ESCLAVE.

Voir figure 3.

\* Vous pouvez choisir pour votre installation la télécommande qui répond le plus à vos besoins. Tous les modèles de télécommandes peuvent être combinés dans une même installation, c'est-à-dire que si besoin, vous pourrez utiliser les trois modèles de télécommandes.



## Grilles de diffusion motorisée

AIR NOVA dispose d'une ample gamme de diffusion motorisée qu'on vous présente ci-dessous. Elles peuvent se commander dans leur version infrarouge ou câblée.

### Grilles Motorisées d'Impulsion. Double déflexion.

Fabriquée en aluminium, avec une déflexion verticale orientable manuellement, volet par volet, et avec une déflexion horizontale postérieure contrôlée par un moteur. La déflexion horizontale dispose d'un angle froid et d'un angle chaud pour éviter la stratification. Disponible en déflexion double. Disponible aussi avec une lame courbée.



\* Disponible en blanc et en aluminium.

### Grilles Motorisées d'Impulsion + Retour

Grille d'impulsion avec retour fabriquée en aluminium possédant une déflexion verticale dirigeable manuellement volet par volet, avec une déflexion horizontale postérieure dans la partie de l'impulsion.



\* Disponible en blanc et en aluminium.

## Grilles motorisées d'impulsion + retour





NOVAPLUS - 10

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

## Diffuseurs motorisés

### Diffuseur 1



**Circulaire** : Fabriqué en aluminium avec des cônes multiples situés dans un même plan au niveau du toit.

\* Couleurs disponibles : blanc et aluminium.

### Diffuseur 2



**Carré** : de quatre directions fabriqué en aluminium.

\*Couleurs disponibles : blanc et aluminium.

## Vannes de conduits motorisées

Pour les installations dans lesquelles vous souhaitez contrôler le passage de l'air dans le même conduit.

### Rectangulaires



Accessoire Double Capteur pour les vannes infrarouges.

### Circulaires



### Etude mécanique

AIR NOVA a déploré de nombreux moyens dans l'étude mécanique des différents éléments de diffusion motorisée, montrant une attention particulière au scellage de ces derniers. Dans un système de zones il est capital d'assurer

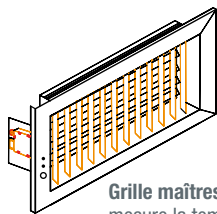
un bon scellage des éléments motorisés pour éviter des bruits désagréables qui seraient causés par la circulation de l'air dans les conduits.

## Grille multiple / Diffuseur multiple / Vanne multiple

**AIRNOVA** permet que plusieurs éléments de diffusion motorisés soient contrôlés par une même télécommande à distance. Dans cette application seul un élément de diffusion motorisé doit être capable de mesurer la température de la pièce pendant que les autres se laisseront guider par celle-ci.

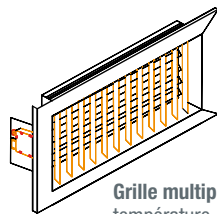
On nomme ces derniers **GRILLE MULTIPLE / DIFFUSEUR MULTIPLE / VANNE MULTIPLE** selon qu'il s'applique respectivement à la grille, au diffuseur ou à la vanne, et il faudra le mentionner de cette façon dans votre commande.

### GRILLE MOTORISÉE AVEC CAPTEUR



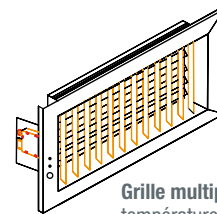
**Grille maîtresse.** Elle seule mesure la température.

### GRILLE MOTORISÉE SANS CAPTEUR

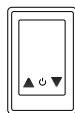


**Grille multiple.** Ne mesure pas la température.

### GRILLE MOTORISÉE SANS CAPTEUR



**Grille multiple.** Ne mesure pas la température.



**Télécommande Touch.** Avec la même télécommande, on peut contrôler jusqu'à 16 éléments de diffusion motorisés.



**Télécommande à distance.** Avec la même télécommande, on peut contrôler jusqu'à 16 éléments de diffusion motorisés.

**Figure.** Exemple d'une pièce avec 3 grilles motorisées contrôlées depuis la même télécommande/thermostat de la pièce.

## Grille Esclave

L'unité électronique qui gouverne un élément de diffusion motorisé est capable de contrôler jusqu'à 2 moteurs. De cette façon, si vous voulez contrôler deux grilles (1 seul moteur dans chacune d'elles) avec la même télécommande à distance de la pièce vous pourrez utiliser le concept de la **GRILLE ESCLAVE**. Vous devrez demander une grille principale (contenant un branchement pour deux moteurs) et une grille esclave (sans commande

électronique) dans votre commande. Vous devrez simplement connecter le moteur de la grille esclave dans le connecteur prévu dans la grille principale par le moyen de deux fils avec polarité. Il est important de remarquer que ce procédé est applicable seulement aux grilles d'impulsion motorisées et non aux diffuseurs ni aux vannes.

## Vanne de surpression

Afin de conserver la même pression dans le conduit, il est impératif d'installer une vanne surpression, de façon à ce que, quand un élément de diffusion motorisée se ferme, et produit de la sorte une augmentation de la pression dans le conduit, cette dernière se régule en ajustant à nouveau la pression et permet de ce fait d'éviter des bruits désagréables. Il est primordial d'utiliser une vanne de surpression dans le système NOVAPLUS-10.



La courbe de déplacement des contrepoids a été minutieusement étudiée de façon à que la force qui doit s'appliquer pour bouger la vanne soit toujours la même indépendamment de son degré d'ouverture.

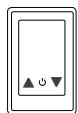
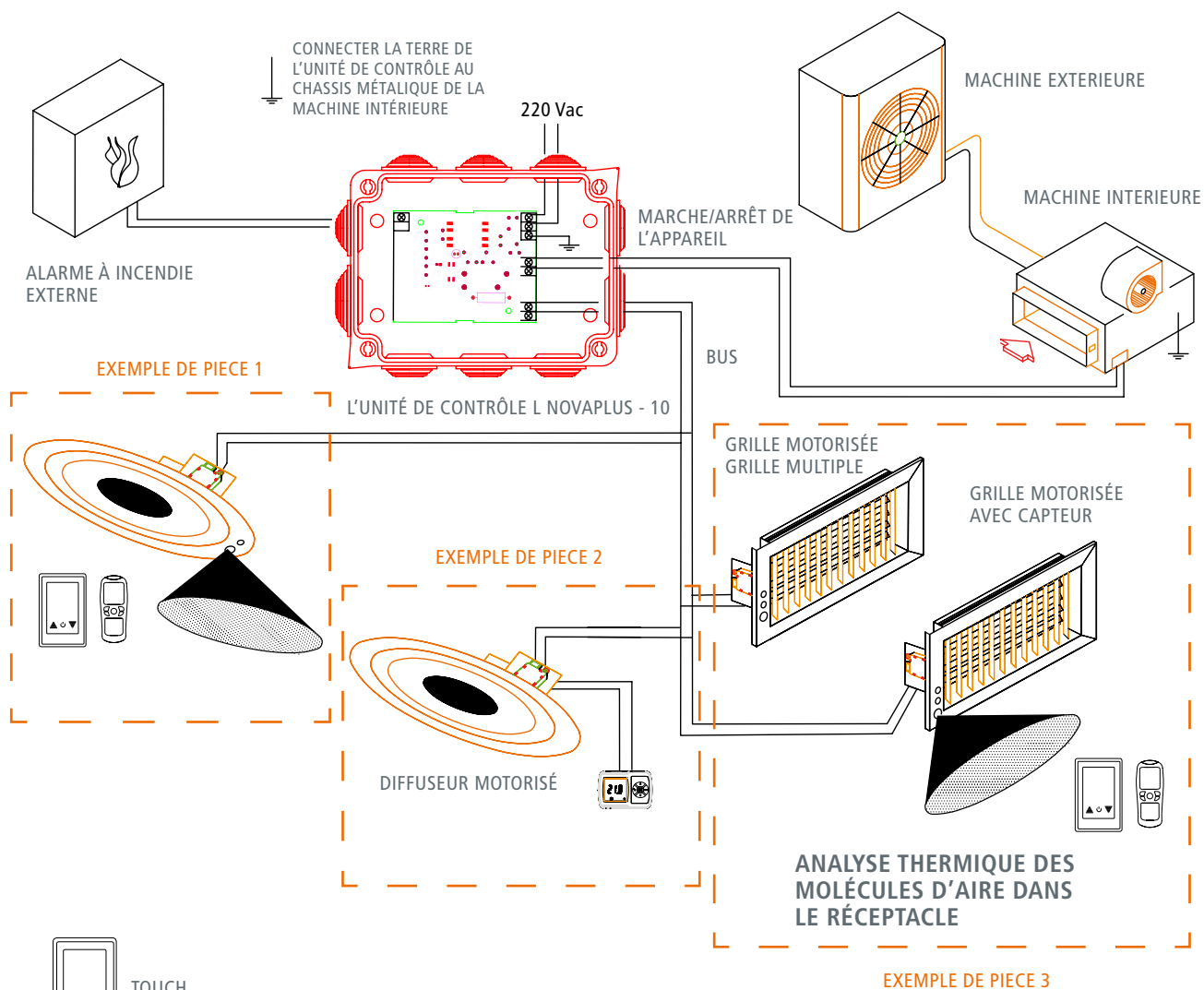


NOVAPLUS - 10

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

## Exemple de connexion UC standard Novaplus-10



TOUCH



SMART - 10 INFRAROUGE



PREMIUM - 10 PAR CABLES

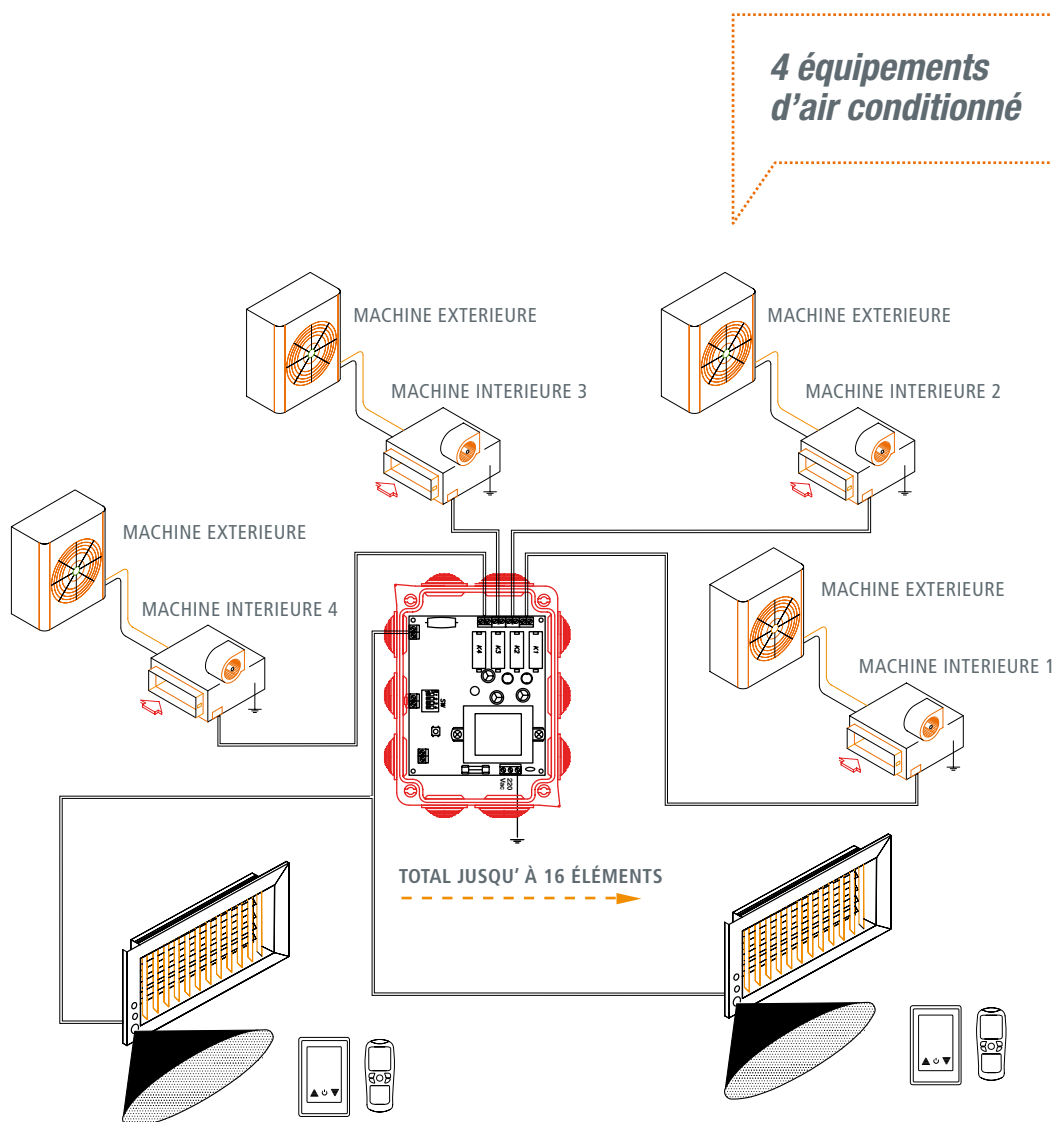
## Unité de contrôle pour 4 machines

Comme résultat à sa volonté d'améliorer constamment ses produits, Air Nova a développé un nouveau produit d'une grande utilité et unique sur le marché : Une unité de Contrôle qui permet de contrôler jusqu'à 4 machines d'air conditionné.

Habituellement, il était nécessaire d'installer une Unité de Contrôle pour chaque équipement d'appareil d'air conditionné. Ce tout nouveau système permet de diminuer le coût de l'installation, étant donné que, avec une seule et

unique Unité de Contrôle, on peut contrôler la marche/arrêt de jusqu'à 4 machines d'air conditionné. Par exemple les duplex, les bureaux et maisons individuelles de grande superficie contiennent ce type d'installation.

Le nombre total de zones contrôlables est de 16. Ces dernières peuvent être regroupées en des sous-systèmes selon les besoins et le nombre d'appareil de climatisation à contrôler.





## Le Sol radiant

C'est un système de chauffage par eau chaude qui diffuse la chaleur à travers le sol (cela peut être au travers d'une autre superficie). La chaleur se produit dans des chaudières et l'eau coule circulairement par le biais de tubes sous le revêtement des locaux.

Le système NOVAPLUS-10 permet intégralement le contrôle du sol radiant et du chauffage par radiateurs, avec le système traditionnel de la climatisation par zones. Ce moyen de contrôle est uniquement disponible dans l'unité de contrôle Standard-Sol radiant comme il a été indiqué précédemment.

**Pour mettre en place la configuration du SOL RADIANT vous devez mettre en marche le micro interrupteur SW4 placé dans l'unité de contrôle.** Ce micro interrupteur s'activera uniquement pendant l'installation et ne se modifiera pas. Vous devez simplement indiquer au système la présence

d'une installation conjointe d'air conditionné et de sol radiant.

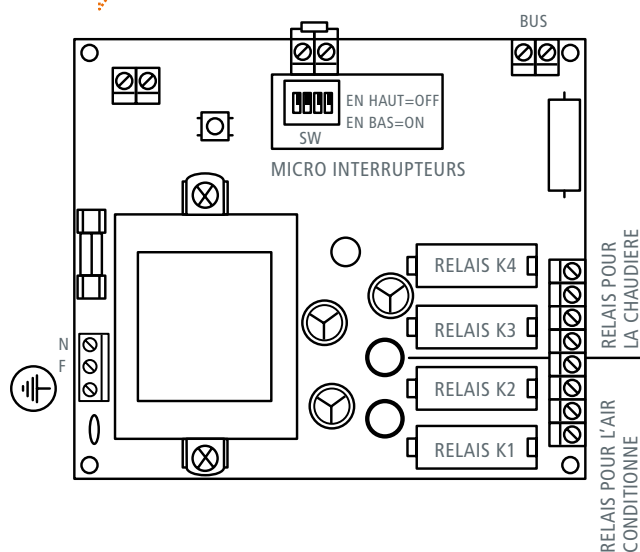
### Unité de contrôle supplémentaire pour sol radiant.

Élément qui en se combinant à l'unité de contrôle standard à 1 relais, permet de contrôler jusqu'à 8 électrovalves de sol radiant, peut être élargit à 8 autres supplémentaires avec une deuxième unité de contrôle.

**Unité électronique spéciale pour sol radiant:** dans le seul cas où nous avons besoin de contrôler des pièces indépendantes au sol radiant.

**Premium-10 spécial sol radiant** pour les pièces où nous n'avons pas d'éléments d'impulsion motorisés.

*C'est un système de chauffage par eau chaude qui diffuse la chaleur à travers le sol.*



C'est la télécommande maîtresse du système qui pourra établir trois modes de fonctionnement qui sont détaillés ci-dessous :

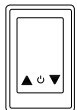
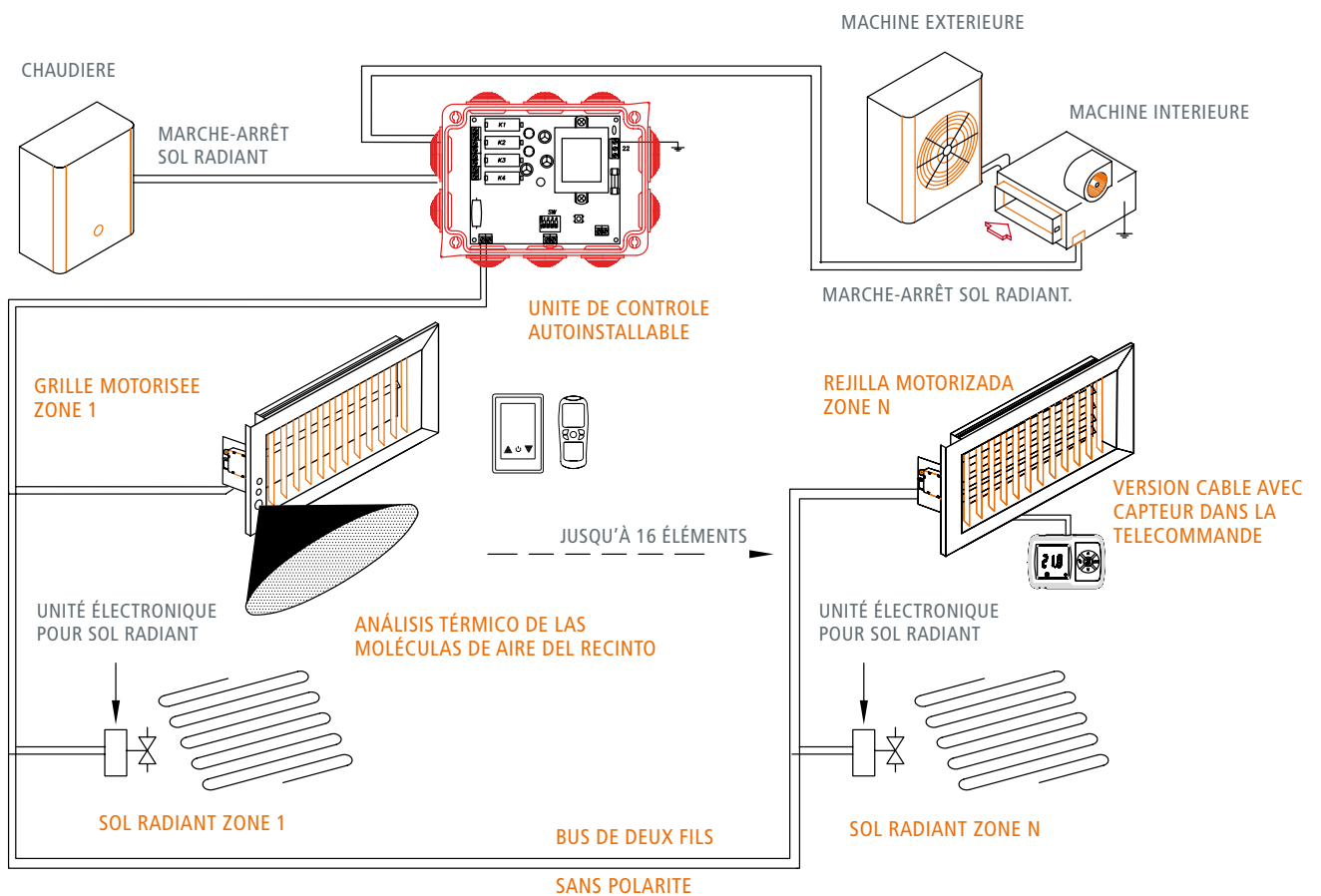
**Mode Froid= Fri (frío) :** Seul le système traditionnel de climatisation par zones fonctionne en mode froid.

**Mode Chaleur= Cal (calor) :** Seul le système traditionnel de climatisation par zones fonctionne en mode chaleur.

**Mode Sol Radiant (SrA) :** Fonctionne en mode sol radiant en interagissant avec la chaudière. Dans ce mode, les éléments de diffusion motorisée de fermeront. Par le moyen des thermostats de zone on établira la température de consigne désirée et on pourra également programmer un allumage ou extinction différé(e).



### Ejemplo conectado UC 4 RELES - suelo radiante



TOUCH



SMART - 10  
INFRAROUGE



PREMIUM - 10  
PAR CABLES

AIR NOVA



**NOVACOM**







## Novacom

**NOVACOM** Novacom est, de façon basique, un élément de diffusion motorisée AUTONOME, c'est-à-dire, il ne dépend d'aucune unité de contrôle gérée par le système. Il s'ouvre et se ferme de façon automatique et indépendante en fonction de la température désirée, et également, bien sûr, sur l'ordre de l'utilisateur à travers la télécommande de la pièce. Ce système n'agit pas sur l'équipement de l'air conditionné.

### Une source d'alimentation

C'est l'élément de l'installation qui fournit l'alimentation électrique à la diffusion motorisée. Il dispose d'une connexion de 220 Volts A.C et d'une sortie BUS, deux fils dans polarité, auquel se connecteront les éléments de diffusion motorisée.

Avec une seule Source d'Alimentation on peut alimenter jusqu'à 6 éléments de diffusion motorisée. Il est important de mentionner que, dans le cas où tous les éléments d'impulsion de cette installation sont motorisés avec ce système, il est impératif d'utiliser une vanne de surpression.



***C'est de façon basique,  
un élément de diffusion  
motorisée AUTONOME***

Si vous désirez contrôler la température d'une pièce en particulier dans votre maison, sans pour autant contrôler celle des autres pièces, c'est le système adéquat.

Le système NOVACOM est composé de :

### Une télécommande à distance

Le système NOVACOM peut utiliser les mêmes télécommandes de pièce qui ne sont pas utilisées dans le système de NOVAPLUS-10. Choisissez celui qui vous conviendra le mieux.

### Une diffusion motorisée

Le système NOVACOM peut contrôler n'importe quel élément de diffusion motorisée qui sont utilisés dans le système NOVAPLUS-10. Choisissez celui qui vous conviendra le mieux.

Demandez la version infrarouge ou la version câblée (2 fils sans polarité, télécommande-grille).



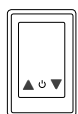
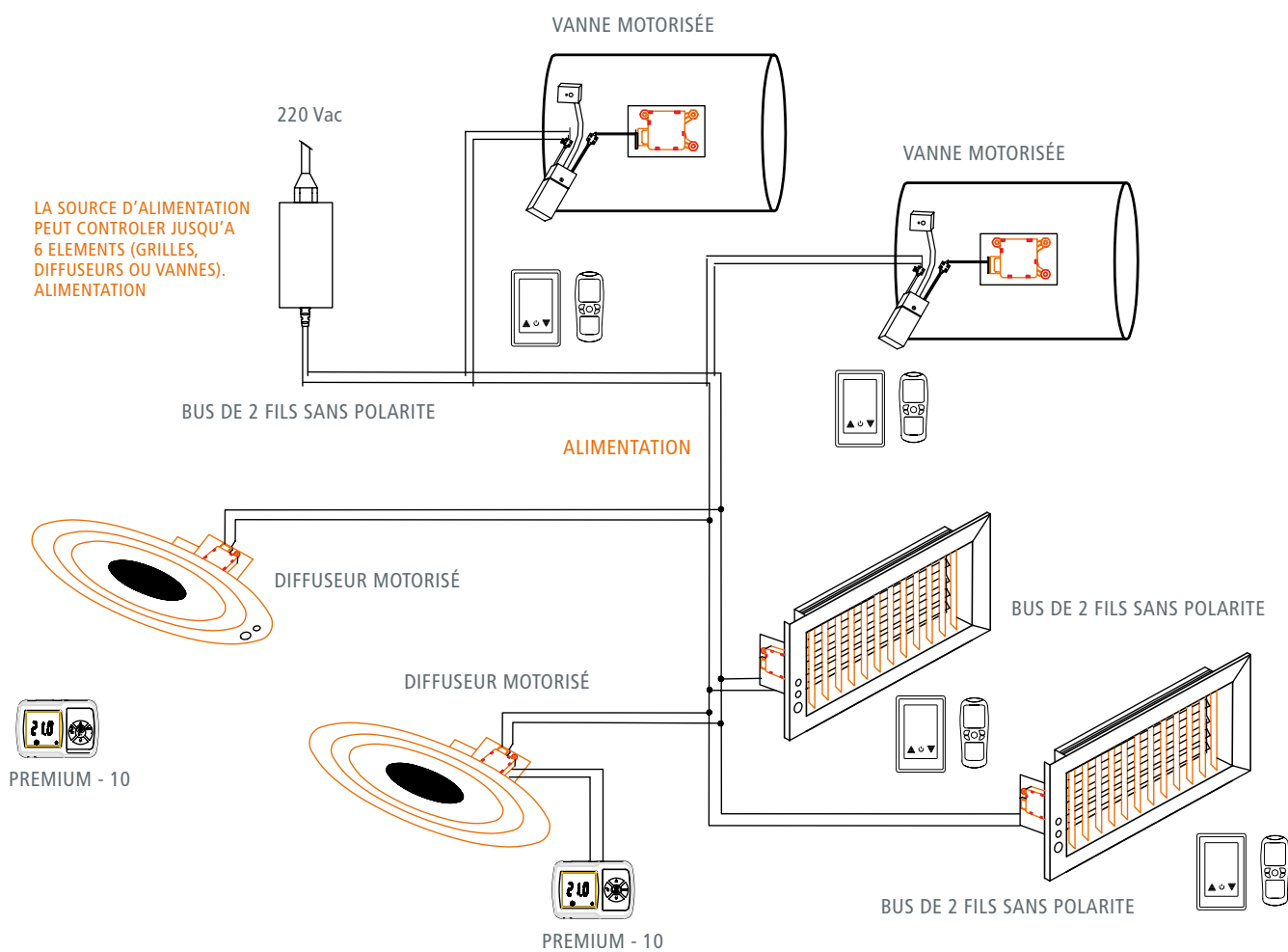


NOVACOM

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

## Exemple de connexion du système Novacom



TOUCH



SMART - 10  
INFRAROUGE



PREMIUM - 10  
PAR CABLES

A photograph of a bedside table in a hotel room. On the table, there is a clear glass vase containing two yellow daisies. To the right of the vase is a silver digital clock with a green display showing '2:28'. The background shows a window with white curtains and a dark headboard. A white pillow is visible on the left side of the frame.

**NOVAPLUS 20**



NOVAPLUS 20

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

## Novaplug 20

Dans une **installation d'air conditionné** par conduits sans répartition de l'air en zone, la machine impulse l'air dans toutes les zones habilitées, climatisant toutes les pièces. La seule façon d'optimiser l'air est de fermer manuellement **les grilles d'impulsion**, là où on ne souhaite pas climatiser.

**Novaplug-20** automatise chacun des éléments d'impulsion en les dotant d'un moteur. Chaque élément motorisé sera contrôlé par une télécommande à distance, qui indiquera la température de consigne désirée, permettant ainsi que chaque pièce ait la température désirée. Ce système procure un **CONFORT imbattable**.

**NOVAPLUS 20** contrôle l'équipement de AC, de façon à ce que, si toutes les zones ont atteint leur température de consigne, l'équipement de AC s'éteint ce qui permet une économie d'énergie.

Les éléments qui composent le système **Novaplug 20** sont:

## Unité de contrôle

### Modèle standard 1 RELAIS

Unité qui inclue les prestations basiques d'un système de répartition. Ce système s'utilisera dans la majorité des installations.

Contrôle jusqu'à 16 zones (32grilles).

Sortie BUS (2 fils sans polarité) pour connexion des différents éléments motorisés.

Une sortie N.O pour la connexion marche/arrêt externe de l'équipement.

Fonction « veille » améliorée.

Temporisateur différé pour la marche/arrêt

Jusqu'à quatre programmes de marche/arrêt par pièce avec programmation jours ouvrables, week-end, hebdomadaire ou quotidienne avec le choix de la température de fonctionnement.

Horloge hebdomadaire.

Changement de vitesse manuel ou automatique (nécessite l'installation d'une passerelle).

Capable de réguler le débit intelligemment en tenant compte du poids des éléments motorisés (nécessite l'installation d'une passerelle).

Intègre 2 passerelles qui permettent de contrôler 2 équipements d'AACC qui possèdent un récepteur infrarouge.





## Télécommande tactile à distance

### Chrono tactile

Etant donné que, comme il a été expliqué précédemment, ce sont les éléments motorisés qui déterminent la température de la pièce, ces thermostats n'ont pas besoin d'être constamment en communication avec l'élément de diffusion motorisée. Par conséquent, ils peuvent être utilisés comme télécommande à distance, supprimant de ce fait la principale limitation de ce type de système ; elles n'ont plus la fonction de thermostat. La télécommande peut donc être déposée là où on le souhaite.

Tout système doit disposer d'une télécommande de pièce MAITRESSE et les autres doivent être ESCLAVES. La télécommande de la pièce MAITRESSE contient une série

d'options qui ne sont pas accessibles par le moyen d'une télécommande de pièce ESCLAVE, comme la sélection du mode froid/chaud/sol radiant, la sélection du mode bloqué et le mode arrêt général.

N'importe quelle télécommande à distance peut contrôler la pièce souhaitée puisqu'il n'y a pas d'association entre celle-ci et l'élément de diffusion motorisée. On peut même contrôler toute l'installation avec une seule télécommande à distance.

Température de consigne par intervalles de 0.5°C.

Temporisateur différé pour la marche/arrêt.

4 programmes de marche/arrêt par pièce.

Programmation jours ouvrables, week-end, hebdomadaire ou quotidienne avec le choix de la température de fonctionnement.

Horloge hebdomadaire.

Choix de la vitesse: manuelle ou automatique.

Température en degrés Celsius ou Fahrenheit.

Mode thermomètre: indique la température de là où vous vous trouvez.

Autonomie générale supérieure à 2ans.

Configurable comme MAITRESSE et ESCLAVE.

Ecran illuminé en bleu.



AIR NOVA



NOVAMIXTE



#### Novamixte

#### Climat Mixte

C'est le concept le plus moderne dans le secteur de la climatisation centralisée. Ce genre de système est capable de gérer le chauffage, l'air conditionné et l'eau chaude sanitaire. Le système de contrôle Air Nova pour le climat mixte est capable de s'intégrer dans ces genres de systèmes pour faire la répartition aussi bien du sol radiant que de l'air conditionné, générant ainsi le contrôle absolu du système. Nous pouvons faire travailler le système dans différents modes de fonctionnement :

1. Air froid.
2. Air chaud.
3. Sol radiant chauffant.
4. Air + Sol rafraîchissant automatique.
5. Air + Sol radiant chauffant automatique.

#### Unité de contrôle

1. La marche/arrêt du système.
2. Le mode chaud/froid.
3. La marche/arrêt de deux (voir 4) ventilo-convecteurs
4. 16 zones indépendantes climatisées par le moyen de grilles motorisées et des modules et petites centrales pour le sol radiant d'Air Nova.

***Système pour faire la répartition aussi bien du sol radiant que de l'air.***

#### Télécommande tactile Novamixte



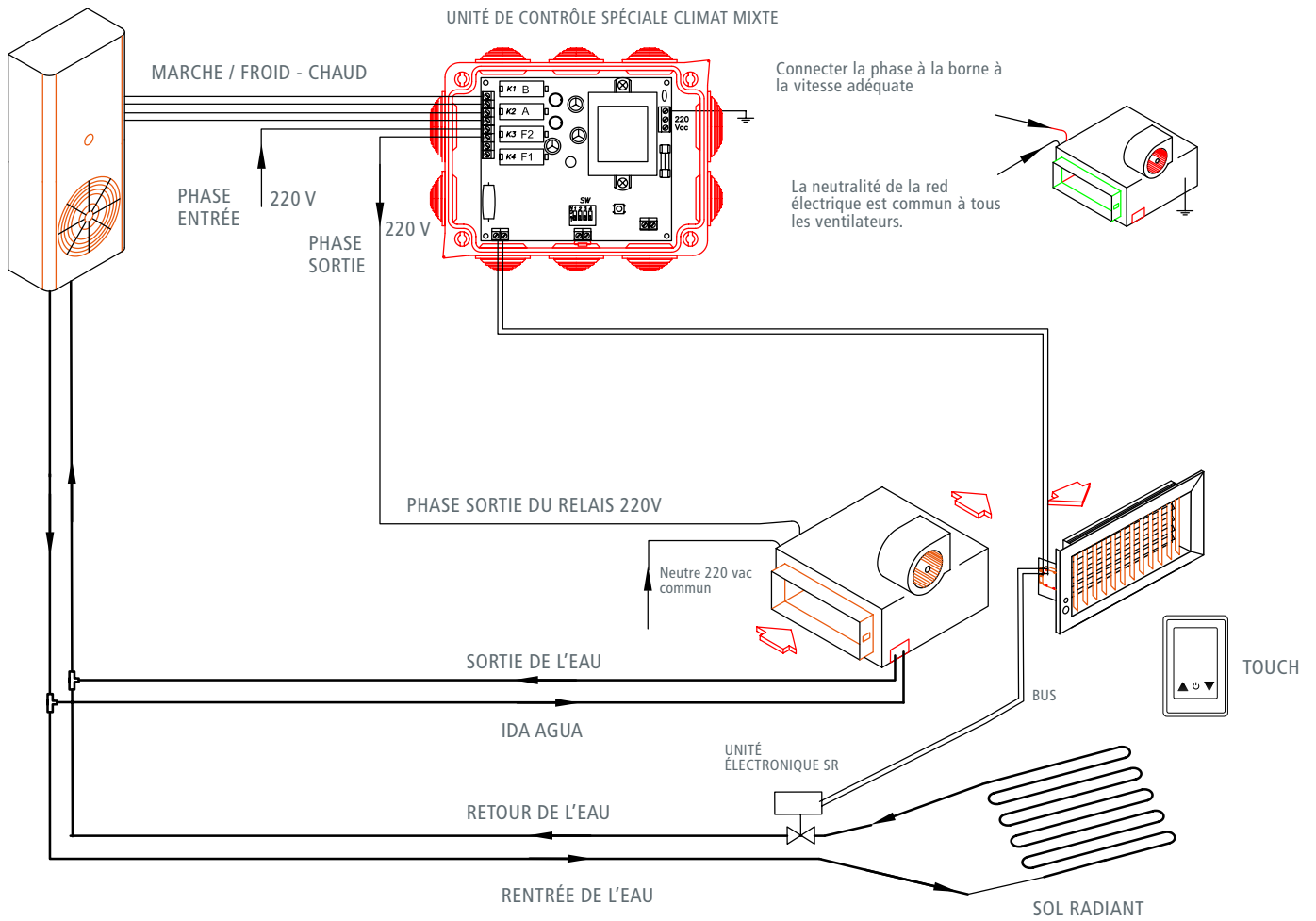
La télécommande tactile de Novamixte est une nouvelle télécommande tactile qui, en plus des prestations de son prédécesseur, possède les nouveautés suivantes:

1. Temporisateur différé pour la marche/arrêt (fonction de mise en veille améliorée).
2. Choix de la vitesse : manuelle ou automatique.
3. Température en degrés Celsius ou Fahrenheit.





## Exemple de connexion de Climat Mixte





AIR NOVA

NOVAVENT



**Novavent**

**NOVAVENT** se dirige à des installations de VENTILATION, celle étant l'acte de bouger ou de diriger le mouvement de l'air dans un but déterminé.

**NOVAVENT** permet d'ouvrir/fermer un élément de diffusion motorisée avec la simple aide d'un BOUTON POUSSOIR standard. Une pulsation permet à l'élément de diffusion

motorisée d'ouvrir/fermer en fonction de son état antérieur. Il n'y a pas de contrôle de température. Si vous désirez VENTILER une pièce en particulier, c'est le système adéquat.

Un système NOVAVENT est composé de :

***Si vous désirez VENTILER  
une pièce en particulier,  
c'est le système adéquat.***

**Une source d'alimentation**

C'est l'élément de l'installation qui fournit l'alimentation électrique à la diffusion motorisée. Il dispose d'une connexion de 220 Volts A.C et d'une sortie BUS, deux fils dans polarité, auquel se connecteront les éléments de diffusion motorisée.

Avec une seule Source d'Alimentation on peut alimenter jusqu'à 6 éléments de diffusion motorisée.

**Un bouton poussoir d'ouverture/fermeture**

Le système **NOVAVENT** permet d'ouvrir/fermer un élément de diffusion motorisée avec la simple aide d'un BOUTON POUSSOIR standard que l'on peut obtenir dans n'importe quel magasin d'électricité.

Avec le même bouton poussoir on peut contrôler l'ouverture/fermeture d'autant d'éléments de diffusion motorisée que l'on souhaite, simplement en installant ces derniers de façon parallèle.

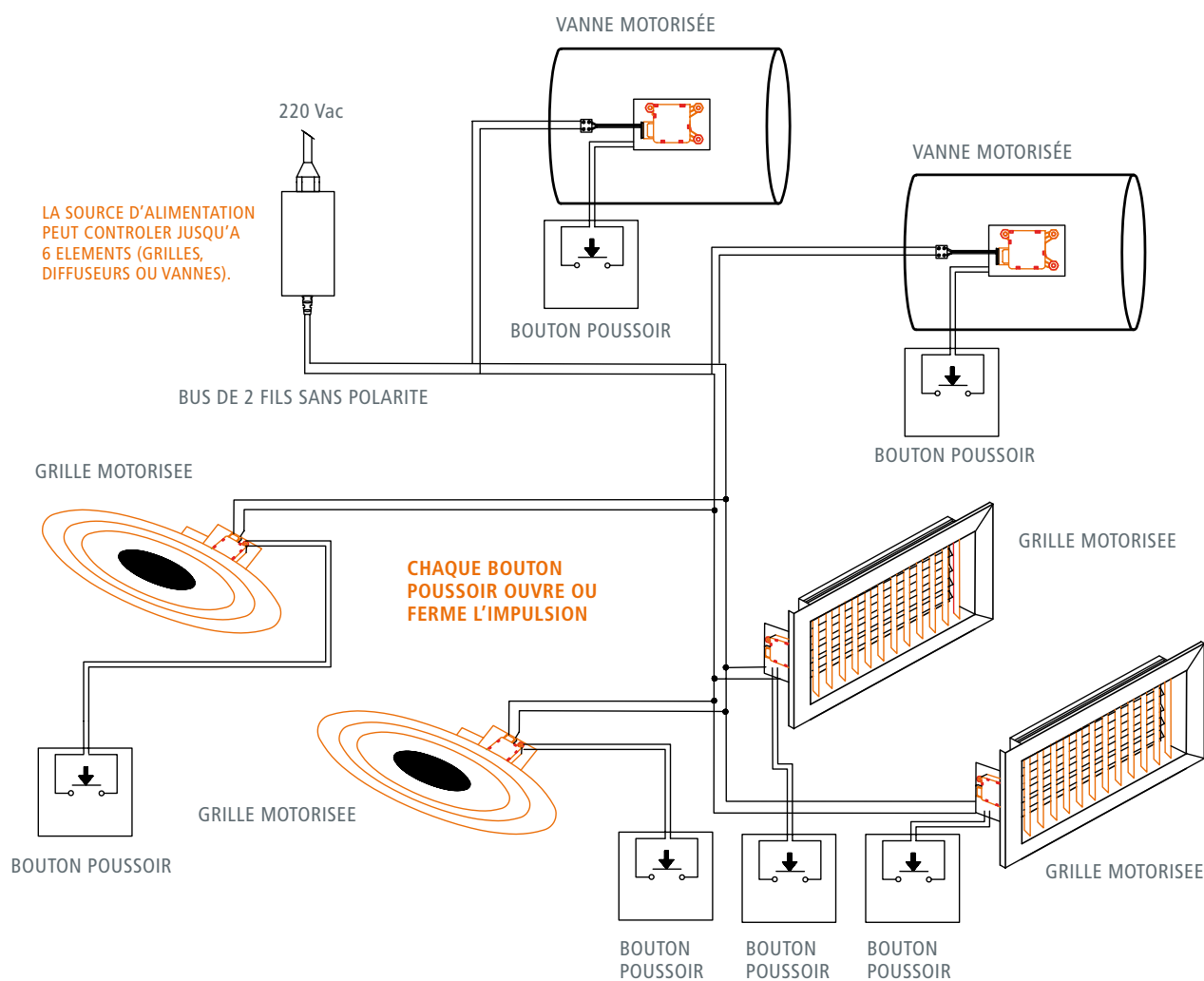
**Diffusion Motorisée**

Le système NOVAVENT peut contrôler n'importe quel élément de diffusion motorisée qui sont utilisés dans le système NOVAPLUS – 10. Demandez-le dans sa version Novavent.





## Exemple de connexion du système Novavent



AIR NOVA



**DOMONOVA**



#### Domonova

On entend par **DOMOTIQUE** un ensemble de système capables d'automatiser une maison, en offrant des services de contrôle énergétique, de sécurité, de bien être et de communication. On pourrait la définir comme l'intégration de la technologie dans la conception intelligente d'un réceptacle.

**DOMONOVA** permet le contrôle de chacun de ses éléments motorisés de diffusion par le moyen d'un dispositif externe: soit par un thermostat standard, soit par un système domotique. DOMONOVA agit sur l'équipement d'air conditionné.

Un système **DOMONOVA** est composé de :

#### Une unité de contrôle

Contrôle jusqu'à 10 zones.

Sortie relais N.O pour le contrôle de l'équipement d'air conditionné.

Sortie BUS : 2 fils sans polarité pour le contrôle des différents éléments de diffusion motorisés.

Option différée dans la fermeture du dernier élément de diffusion motorisé.



Le contrôle des différents éléments de diffusion motorisé se réalise par l'ouverture/fermeture des contacts reliés aux différentes pièces qui se trouvent dans l'unité de contrôle DOMONOVA. De cette façon, si le contact d'une pièce est

ouvert, son élément de diffusion motorisé restera fermé. Au moment où le contact se ferme, l'élément de diffusion motorisé réalisera son ouverture et réalisera cette action pertinente sur l'équipement d'air conditionné.

#### Diffusion Motorisée

Le système DOMONOVA peut contrôler n'importe quel élément de diffusion motorisée qui est utilisé dans le système NOVAPLUS-10. Choisissez celui qui s'adapte le mieux à vos besoins. Le système DOMONOVA peut se commander uniquement dans sa version câblée sans mesure de température, puisque ce sera la télécommande/thermostat standard ou la centrale domotique ce qui se chargera de la mesurer.

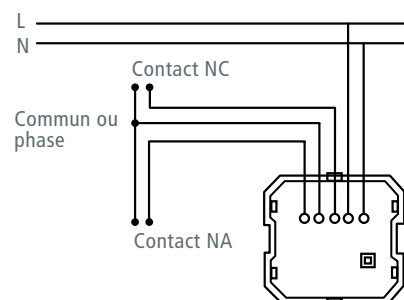
*Permet le contrôle de chacun de ses éléments motorisés de diffusion.*

#### Un thermostat de zone

Le contrôle des différents éléments de diffusion motorisée peut se réaliser de deux façons:

**Thermostat standard:** Le système DOMONOVA peut utiliser n'importe quel thermostat standard avec une sortie relais du marché qui touche au contact de zone de l'unité de contrôle

**Centrale domotique :** Dans le cas d'une installation domotique, ce sera la centrale domotique par le biais d'acteurs qui toucheront aux contacts de zone de l'unité de contrôle et, par conséquent, elle contrôlera les différents éléments de diffusion motorisés.

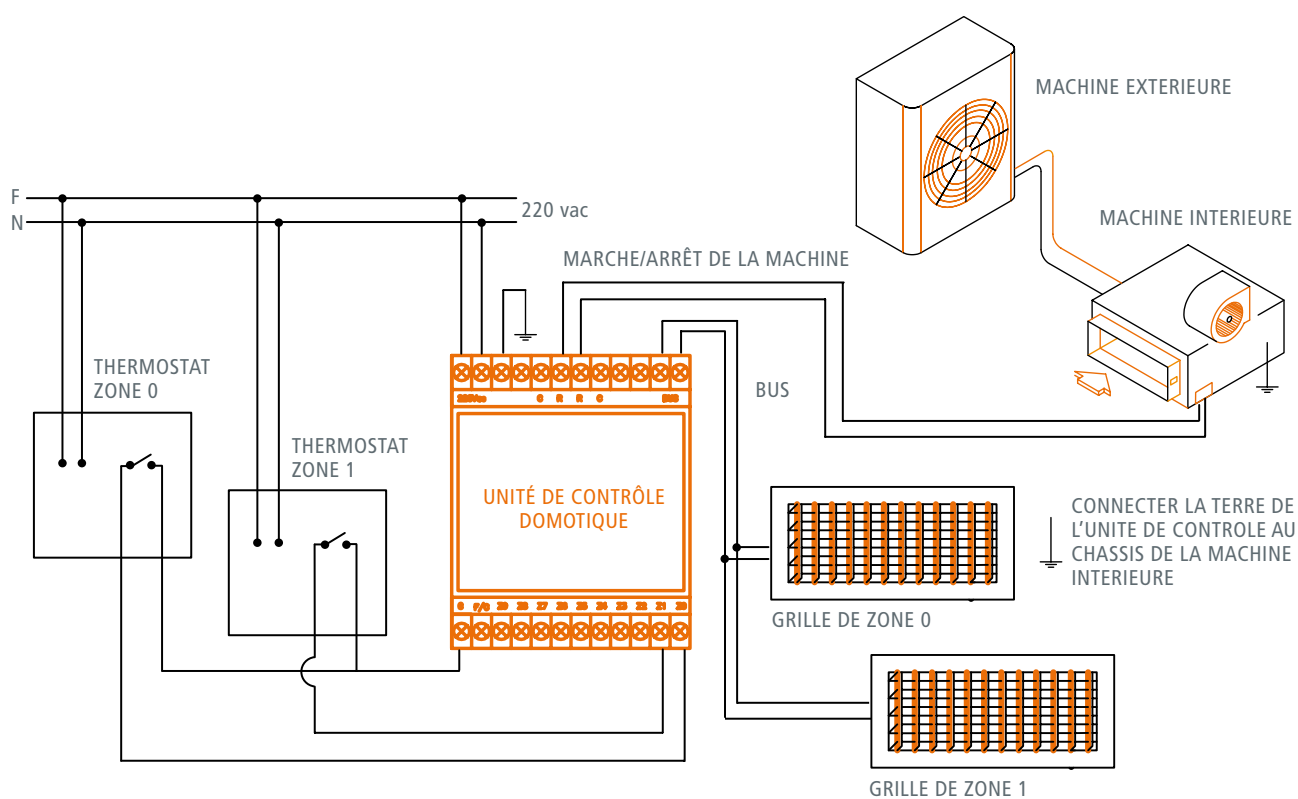


#### Une vanne de surpression

Le système étant orienté vers la gestion intégrale de la climatisation d'une maison, d'un bureau... il est nécessaire d'y inclure une vanne de surpression qui puisse maintenir la pression constante dans le conduit à mesure que les éléments de diffusion motorisés ouvrent et ferment.

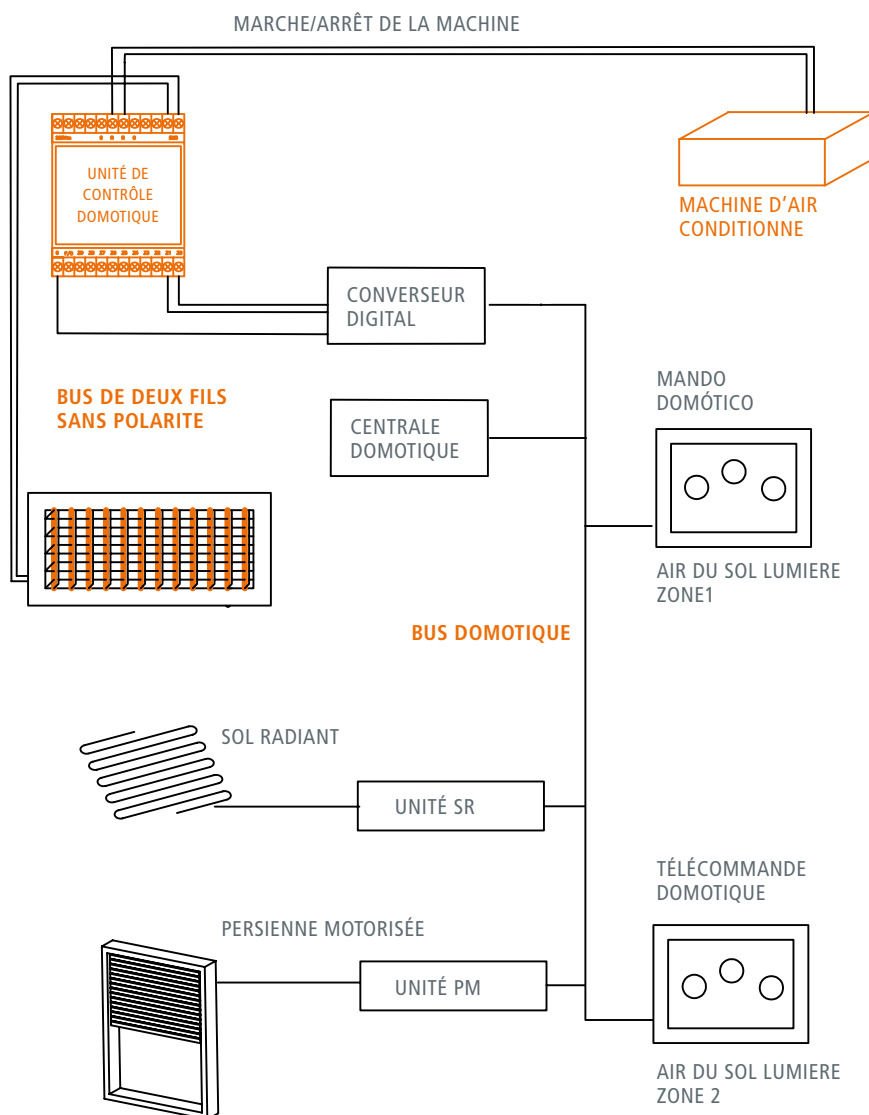


## Exemple de connexion du système Domonova pour des thermostats standard





## Exemple de connexion du système Domonova avec une centrale domotique



AIR NOVA

**FICHES TECHNIQUES**





### Tableaux et graphiques de sélection

Dans les tableaux et graphiques de sélection suivants, apparaissent les données nécessaires pour bien choisir la grille.

TABLEAU 1	Choix de grilles de 100m de haut
TABLEAU 2	Choix de grilles de 150m de haut
TABLEAU 3	Choix de grilles de 200m de haut
TABLEAU 4/5	Coefficients de correction du niveau sonore et de la portée
TABLEAU 6	Aires effectives
GRAPHIQUE 1	Graphique du niveau sonore et perte de charge
GRAPHIQUE 2	Graphique des portées

### Symboles

Q	Débit de l'air en m <sup>3</sup> /h ou l/s
A <sub>k</sub>	Superficie effective en m <sup>2</sup>
V <sub>k</sub>	Vitesse effective en m/s
X	Portée en m pour une vitesse maximal dans une pièce occupée de 0,25m/s, ΔT=-10° C(froid) et une hauteur d'installation de 2,7m, en tenant compte de l'effet Coanda
P <sub>t</sub>	Perte de l'air en Pa
L <sub>p</sub>	Pression sonore en dB(A)



Q		DIM.	200x100	300x100	500x100	700x100	850x100	1000x100
m <sup>3</sup> /h	l/s	A <sub>e</sub> (m <sup>2</sup> )	0,00710	0,01366	0,02677	0,03988	0,04971	0,05955
40	11,1	V <sub>e</sub> (m/s)	1,6					
		X(m)	1,8					
60	16,7	P <sub>i</sub> (Pa)	4					
		Lp-dB(A)	<20					
80	22,2	V <sub>e</sub> (m/s)	2,3					
		X(m)	2,7					
100	27,8	P <sub>i</sub> (Pa)	8					
		Lp-dB(A)	<20					
125	34,7	V <sub>e</sub> (m/s)	3,1	1,6				
		X(m)	3,6	2,6				
150	41,7	P <sub>i</sub> (Pa)	15	4				
		Lp-dB(A)	22	<20				
200	55,6	V <sub>e</sub> (m/s)	3,9	2,0				
		X(m)	4,5	3,2				
250	69,4	P <sub>i</sub> (Pa)	23	6				
		Lp-dB(A)	28	<20				
300	83,3	V <sub>e</sub> (m/s)	4,9	2,5				
		X(m)	5,6	4,0				
350	97,2	P <sub>i</sub> (Pa)	36	10				
		Lp-dB(A)	33	20				
400	111,1	V <sub>e</sub> (m/s)	5,9	3,1	1,6			
		X(m)	6,7	4,9	3,5			
450	125	P <sub>i</sub> (Pa)	52	14	4			
		Lp-dB(A)	38	25	<20			
500	138,9	V <sub>e</sub> (m/s)		4,1	2,1	1,4		
		X(m)		6,5	4,6	2,8		
550	152,8	P <sub>i</sub> (Pa)		25	6	3		
		Lp-dB(A)		32	<20	<20		
600	166,7	V <sub>e</sub> (m/s)		5,1	2,6	1,7	1,4	
		X(m)		8,1	5,8	3,5	3,2	
650	180,6	P <sub>i</sub> (Pa)		39	10	5	3	
		Lp-dB(A)		37	24	<20	<20	
700	194,4	V <sub>e</sub> (m/s)			3,1	2,1	1,7	1,4
		X(m)			6,9	4,3	3,8	3,5
750	208,3	P <sub>i</sub> (Pa)			15	7	4	3
		Lp-dB(A)			28	21	<20	<20
800	222,2	V <sub>e</sub> (m/s)			3,6	2,4	2,0	1,6
		X(m)			8,1	5,0	4,4	4,1
850	236,1	P <sub>i</sub> (Pa)			20	9	6	4
		Lp-dB(A)			32	24	20	<20
900	250	V <sub>e</sub> (m/s)			4,2	2,8	2,2	1,9
		X(m)			9,3	5,7	5,1	4,6
950	263,9	P <sub>i</sub> (Pa)			26	12	8	5
		Lp-dB(A)			36	28	23	<20
1000	277,8	V <sub>e</sub> (m/s)				3,5	2,8	2,3
		X(m)				7,1	6,3	5,8
1050	291,7	P <sub>i</sub> (Pa)				18	12	8
		Lp-dB(A)				33	29	25
1100	305,6	V <sub>e</sub> (m/s)				4,2	3,4	2,8
		X(m)				8,5	7,6	7,0
1150	319,4	P <sub>i</sub> (Pa)				26	17	12
		Lp-dB(A)				38	33	30
1200	333,3	V <sub>e</sub> (m/s)					3,9	3,3
		X(m)					8,9	8,1
1250	347,2	P <sub>i</sub> (Pa)					23	16
		Lp-dB(A)					37	34
1300	361,1	V <sub>e</sub> (m/s)						3,7
		X(m)						9,3
1350	375	P <sub>i</sub> (Pa)						21
		Lp-dB(A)						37

TABLEAU 1. Lp - Niveau de pression sur une dévaluation ambiante de 8 dB.



Q		DIM.	200x150	350x150	500x150	650x150	800x150	1000x150
m <sup>3</sup> /h	l/s	A <sub>v</sub> (m <sup>2</sup> )	0,01448	0,03046	0,04644	0,06242	0,07840	0,09970
80	22,2	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	1,5 2,5 4 <20					
100	27,8	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	1,9 3,1 6 <20					
120	33,3	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	2,3 3,8 8 <20					
160	44,4	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	3,1 5,0 14 23	1,5 3,5 3 <20				
200	55,6	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	3,8 6,3 22 29	1,8 4,3 5 <20				
240	66,7	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	4,6 7,6 32 33	2,2 5,2 7 <20	1,4 4,2 3 <20			
280	77,8	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)	5,4 8,8 43 37	2,6 6,1 10 22	1,7 4,9 4 <20			
320	88,9	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)		2,9 6,9 13 26	1,9 5,6 6 <20	1,4 3,6 3 <20		
360	100,0	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)		3,3 7,8 16 28	2,2 6,3 7 20	1,6 4,1 4 <20	1,3 3,6 2 <20	
400	111,1	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)		3,6 8,7 20 31	2,4 7,0 9 23	1,8 4,5 5 <20	1,4 4,0 3 <20	1,1 3,6 2 <20
500	138,9	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)		4,6 10,8 31 37	3,0 8,8 13 28	2,2 5,7 7 22	1,8 5,1 5 <20	1,4 4,5 3 <20
600	166,7	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)			3,6 10,5 19 33	2,7 6,8 11 27	2,1 6,1 7 22	1,7 5,4 4 <20
750	208,3	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)			4,5 13,2 30 38	3,3 8,5 17 32	2,7 7,6 11 28	2,1 6,7 7 23
900	250,0	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)				4,0 10,2 24 37	3,2 9,1 15 32	2,5 8,1 9 28
1100	305,6	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)					3,9 11,1 23 37	3,1 9,9 14 33
1300	361,1	V <sub>x</sub> (m/s) X(m) P <sub>i</sub> (Pa) Lp-dB(A)						3,6 11,6 20 37

TABLEAU 2. Lp - Niveau de pression sonore pour une dévaluation ambiante de 8dB.



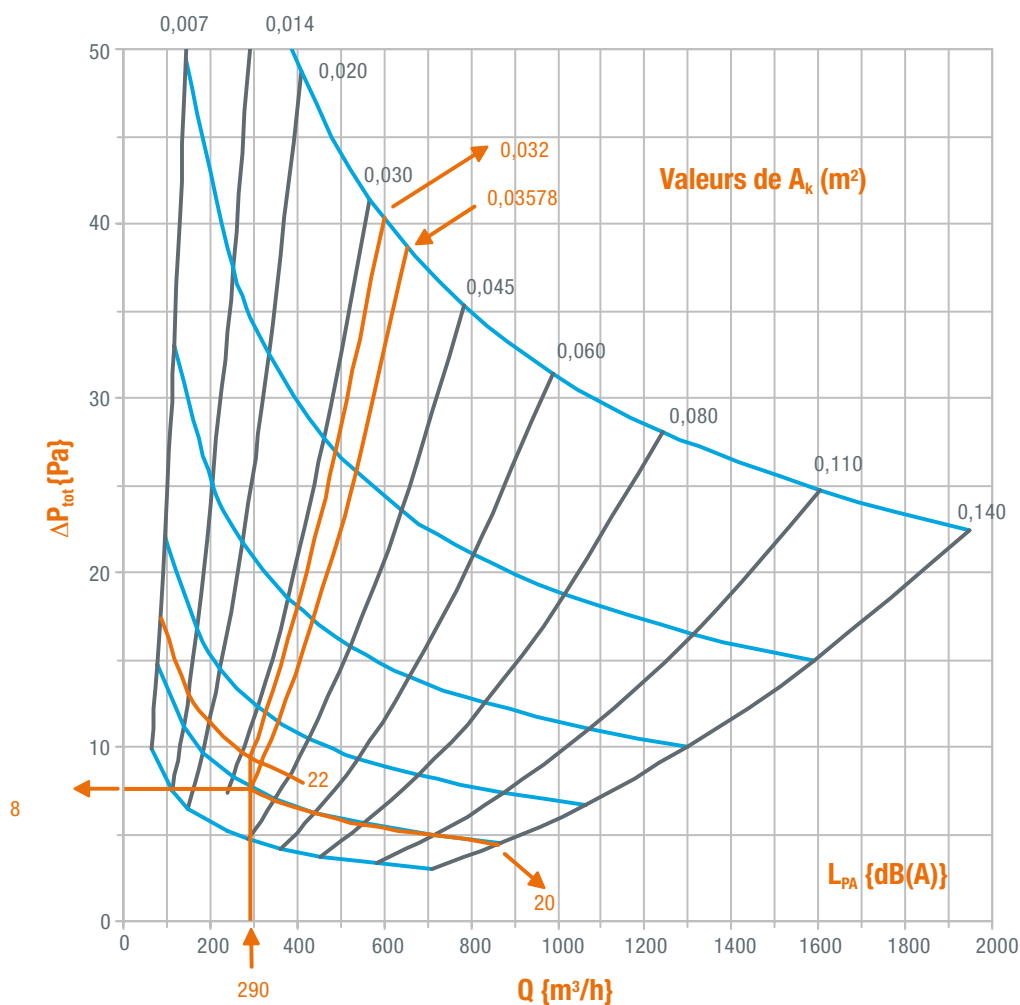
Q		DIM.	350x200	500x200	650x200	800x200	900x200	1000x200
m <sup>3</sup> /h	l/s	A <sub>e</sub> (m <sup>2</sup> )	0,04398	0,06610	0,08823	0,11036	0,12511	0,13986
250	69,4	V <sub>e</sub> (m/s)	1,6					
		X(m)	4,5					
		P <sub>i</sub> (Pa)	4					
		Lp-dB(A)	<20					
300	83,3	V <sub>e</sub> (m/s)	1,9					
		X(m)	5,4					
		P <sub>i</sub> (Pa)	5					
		Lp-dB(A)	<20					
350	97,2	V <sub>e</sub> (m/s)	2,2	1,5				
		X(m)	6,3	5,2				
		P <sub>i</sub> (Pa)	7	3				
		Lp-dB(A)	<20	<20				
400	111,1	V <sub>e</sub> (m/s)	2,5	1,7				
		X(m)	7,2	5,9				
		P <sub>i</sub> (Pa)	10	4				
		Lp-dB(A)	22	<20				
450	125,0	V <sub>e</sub> (m/s)	2,8	1,9	1,4			
		X(m)	8,1	6,6	4,3			
		P <sub>i</sub> (Pa)	12	5	3			
		Lp-dB(A)	25	<20	<20			
500	138,9	V <sub>e</sub> (m/s)	3,2	2,1	1,6	1,3		
		X(m)	9,0	7,4	4,8	4,3		
		P <sub>i</sub> (Pa)	15	7	4	2		
		Lp-dB(A)	27	<20	<20	<20		
600	166,7	V <sub>e</sub> (m/s)	3,8	2,5	1,9	1,5	1,3	1,2
		X(m)	10,8	8,8	5,7	5,1	4,8	4,5
		P <sub>i</sub> (Pa)	22	10	5	3	3	2
		Lp-dB(A)	32	24	<20	<20	<20	<20
700	194,4	V <sub>e</sub> (m/s)	4,4	2,9	2,2	1,8	1,6	1,4
		X(m)	12,6	10,3	6,7	6,0	5,6	5,3
		P <sub>i</sub> (Pa)	29	13	7	5	4	3
		Lp-dB(A)	36	28	22	<20	<20	<20
800	222,2	V <sub>e</sub> (m/s)		3,4	2,5	2,0	1,8	1,6
		X(m)		11,8	7,6	6,8	6,4	6,1
		P <sub>i</sub> (Pa)		17	10	6	5	4
		Lp-dB(A)		31	25	21	<20	<20
900	250,0	V <sub>e</sub> (m/s)		3,8	2,8	2,3	2,0	1,8
		X(m)		13,3	8,6	7,7	7,2	6,8
		P <sub>i</sub> (Pa)		21	12	8	6	5
		Lp-dB(A)		34	28	24	21	<20
1000	277,8	V <sub>e</sub> (m/s)		4,2	3,1	2,5	2,2	2,0
		X(m)		14,7	9,5	8,5	8,0	7,6
		P <sub>i</sub> (Pa)		27	15	10	7	6
		Lp-dB(A)		37	31	26	24	22
1100	305,6	V <sub>e</sub> (m/s)			3,5	2,8	2,4	2,2
		X(m)			10,5	9,4	8,8	8,3
		P <sub>i</sub> (Pa)			18	12	9	7
		Lp-dB(A)			33	29	26	24
1300	361,1	V <sub>e</sub> (m/s)			4,1	3,3	2,9	2,6
		X(m)			12,4	11,1	10,4	9,8
		P <sub>i</sub> (Pa)			25	16	13	10
		Lp-dB(A)			37	33	30	28
1500	416,7	V <sub>e</sub> (m/s)				3,8	3,3	3,0
		X(m)				12,8	12,0	11,3
		P <sub>i</sub> (Pa)				21	17	13
		Lp-dB(A)				36	34	32
1700	472,2	V <sub>e</sub> (m/s)					3,8	3,4
		X(m)					13,6	12,9
		P <sub>i</sub> (Pa)					21	17
		Lp-dB(A)					37	35
1900	527,8	V <sub>e</sub> (m/s)						3,8
		X(m)						14,4
		P <sub>i</sub> (Pa)						21
		Lp-dB(A)						38

TABLEAU 3. Lp - Niveau de pression sonore pour une dévaluation ambiante de 8dB.

## Graphiques de sélection: graphique 1

Le graphique du niveau sonore et de la perte de charge que nous observons ci-dessous (graphique 1), correspond à des grilles de 150mm de haut. Si vous voulez faire une étude pour des hauteurs de 100 ou 200mm, nous devons appliquer les coefficients de correction qui apparaissent dans le tableau inférieur (tableau 4).

### Graphique du niveau sonore-perte de charge



### TABEAU 4

Tableau des coefficients de correction du niveau sonore :

Hauteur de la grille H (mm)	100	150	200
Indice de correction $F_L$	+2	+0	-1,8

$$L_{PA} = L_{PA\text{gráfico}} + F_L$$

Ainsi, si ce que nous voulons choisir c'est une grille de 100mm de hauteur, nous devons entrer dans le graphique le débit désiré, obtenir le niveau sonore et, à partir de là, ajouter 2dB(A). Au contraire, si nous voulons choisir une grille de 200mm de hauteur, nous devons soustraire à la capacité sonore 1,8dB(A).

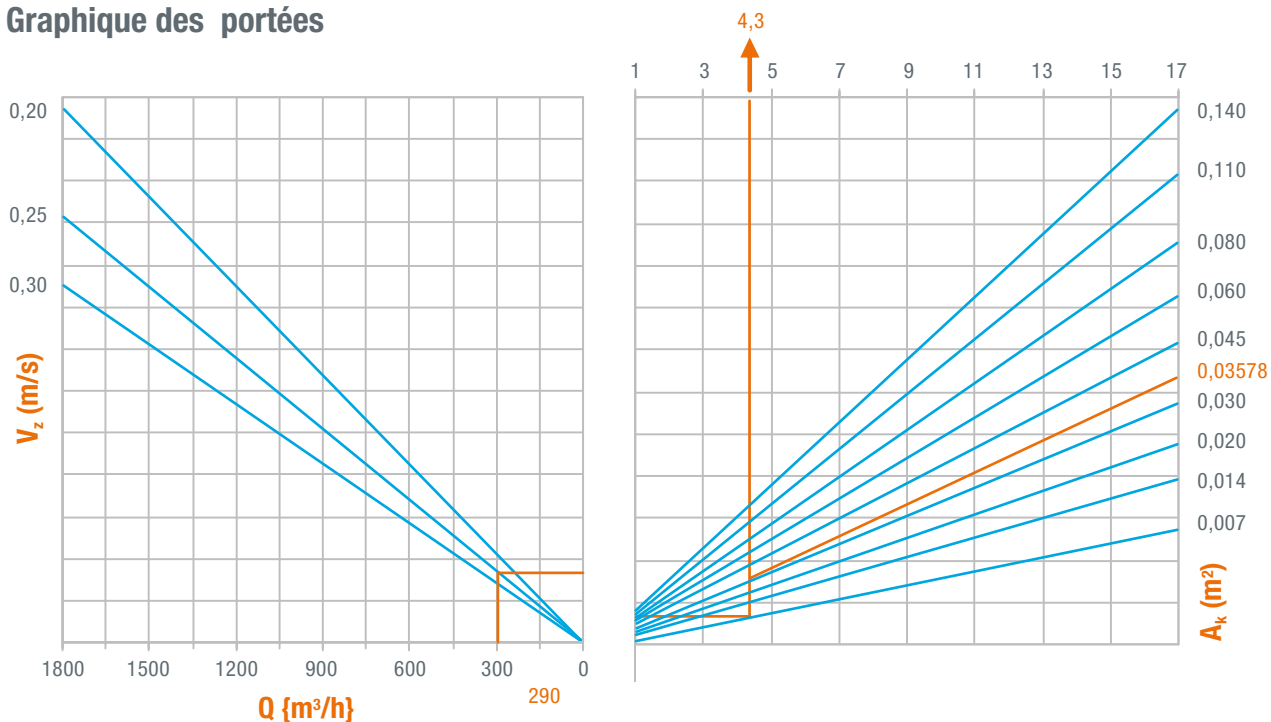


## Graphiques de sélection: graphique 2

Le graphique des portées que nous observons ci-dessous (graphique2), correspond à des grilles de longitude supérieure à 600mm. Si vous voulez faire une étude pour des longitudes

inférieures ou égales à 600mm, nous devons appliquer le coefficient de correction qui apparaît dans le tableau inférieur (tableau 5).

## Graphique des portées



## TABLEAU 5

Tableau des coefficients de correction de la portée :

Longueur de la grille L (mm)	≤600	>600
Indice de correction $F_x$	x1,34	x1

Ainsi, si ce que nous voulons c'est une grille de longitude inférieure ou égale à 600mm, nous devons entrer dans le graphique avec le débit choisi et, à partir de là, multiplier la portée obtenue par 1,34.

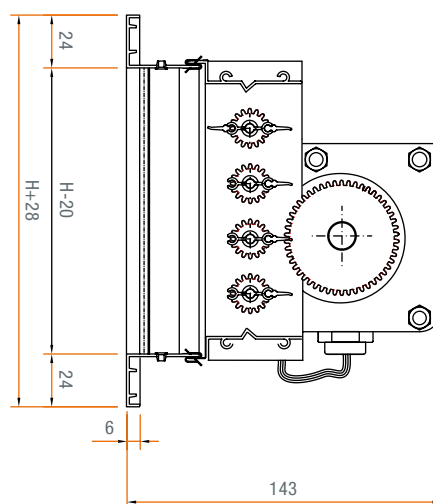
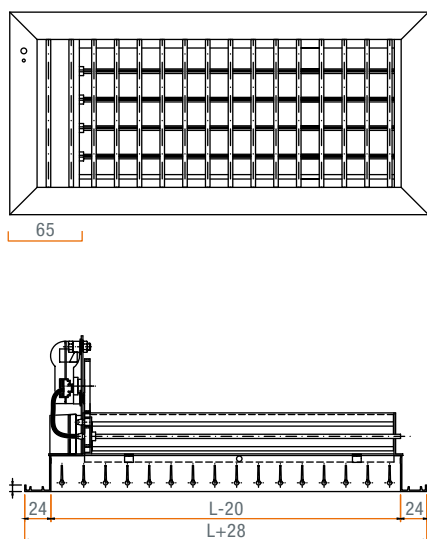
$$X = X_{\text{gráfico}} + F_x$$



### Tableau 6 : superficies effectives

LxH (mm)	A <sub>k</sub> (m <sup>2</sup> )	LxH (mm)	A <sub>k</sub> (m <sup>2</sup> )	LxH (mm)	A <sub>k</sub> (m <sup>2</sup> )
200x100	0,00710	200x150	0,01448	200x200	0,02185
300x100	0,01366	300x150	0,03046	300x200	0,04398
400x100	0,02021	400x150	0,03578	400x200	0,05135
500x100	0,02677	500x150	0,04644	500x200	0,06610
600x100	0,03332	600x150	0,06242	600x200	0,08823
700x100	0,03988	700x150	0,06774	700x200	0,09561
850x100	0,04971	850x150	0,07840	850x200	0,11036
900x100	0,05299	900x150	0,08905	900x200	0,12511
1000x100	0,05955	1000x150	0,09970	1000x200	0,13986

### Dimensiones mécaniques



Grille avec une vanne simple ( $\leq 600$ mm), un acteur, une unité électronique.



## Diffuseur circulaire motorisé

Q		A <sub>k</sub>	Ø NOMINAL DU DIFFUSEUR EN mm					
			160	200	250	315	355	400
m <sup>3</sup> /h l/s		A <sub>k</sub>	TAILLE					
			6	8	10	12	14	16
			0,0092	0,0138	0,0206	0,0312	0,0386	0,0477
100	27,8	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	3,0 0,9 3,6	2,0 0,8 1,6	1,3 0,6 0,7			
120	33,3	V X P <sub>t</sub> NR	3,6 1,1 5,1 4	2,4 0,9 2,3	1,6 0,7 1,0			
140	38,9	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	4,2 1,3 7,0 9	2,8 1,1 3,1	1,9 0,9 1,4	1,2 0,7 0,6		
160	44,4	V X P <sub>t</sub> NR	4,8 1,5 9,1 14	3,2 1,2 4,0 4	2,2 1,0 1,8	1,4 0,8 0,8	1,2 0,7 0,5	
180	50,0	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	5,4 1,7 11,5 18	3,6 1,4 5,1 8	2,4 1,1 2,3	1,6 0,9 1,0	1,3 0,8 0,7	
200	55,6	V X P <sub>t</sub> NR	6,0 1,8 14,2 22	4,0 1,5 6,3 12	2,7 1,2 2,8 2	1,8 1,0 1,2	1,4 0,9 0,8	1,2 0,8 0,5
250	69,4	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	7,5 2,3 22,2 29	5,0 1,9 9,9 19	3,4 1,5 4,4 10	2,2 1,2 1,9	1,8 1,1 1,3	1,5 1,0 0,8
300	83,3	V X P <sub>t</sub> NR	9,1 2,8 32,0 36	6,0 2,3 14,2 26	4,0 1,8 6,4 16	2,7 1,5 2,8 6	2,2 1,3 1,8	1,7 1,2 1,2
350	97,2	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	10,6 3,2 43,6 41	7,0 2,6 19,4 31	4,7 2,1 8,7 21	3,1 1,7 3,8 11	2,5 1,6 2,5 6	2,0 1,4 1,6
400	111,1	V X P <sub>t</sub> NR		8,1 3,0 25,3 36	5,4 2,5 11,3 26	3,6 2,0 4,9 16	2,9 1,8 3,2 11	2,3 1,6 2,1 6
450	125,0	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR		9,1 3,4 32,0 40	6,1 2,8 14,4 30	4,0 2,2 6,3 20	3,2 2,0 4,1 15	2,6 1,8 2,7 10
500	138,9	V X P <sub>t</sub> NR		10,1 3,8 39,5 44	6,7 3,1 17,7 34	4,5 2,5 7,7 24	3,6 2,2 5,0 19	2,9 2,0 3,3 13
600	166,7	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR		12,1 4,5 56,9 50	8,1 3,7 25,5 40	5,3 3,0 11,1 30	4,3 2,7 7,3 25	3,5 2,4 4,8 20





700	194,4	V X P <sub>t</sub> NR			9,4 4,3 34,7 46	6,2 3,5 15,1 35	5,0 3,1 9,9 30	4,1 2,8 6,5 25
800	222,2	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR			10,8 4,9 45,4 50	7,1 4,0 19,8 40	5,8 3,6 12,9 35	4,7 3,2 8,5 30
900	250,0	V X P <sub>t</sub> NR			12,1 5,5 57,4 54	8,0 4,5 25,0 44	6,5 4,0 16,4 39	5,2 3,6 10,7 34
1000	277,8	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR				8,9 5,0 30,9 48	7,2 4,5 20,2 43	5,8 4,0 13,2 37
1200	333,3	V X P <sub>t</sub> NR				10,7 6,0 44,5 54	8,6 5,4 29,1 49	7,0 4,8 19,0 44
1400	388,9	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR				12,5 7,0 60,6 60	10,1 6,3 39,6 54	8,2 5,7 25,9 49
1600	444,4	V X P <sub>t</sub> NR					11,5 7,2 51,7 59	9,3 6,5 33,9 54

## Légende

- NR ≤ 10
- NR ≤ 30
- NR > 30

## Symboles

$V_k$  = Vitesse effective en m/s

$X_k$  = Portée en m

$P_t$  = Pression Total en Pa

NR = Indice du niveau sonore en dB

$A_k$  = Superficie effective en m<sup>2</sup>

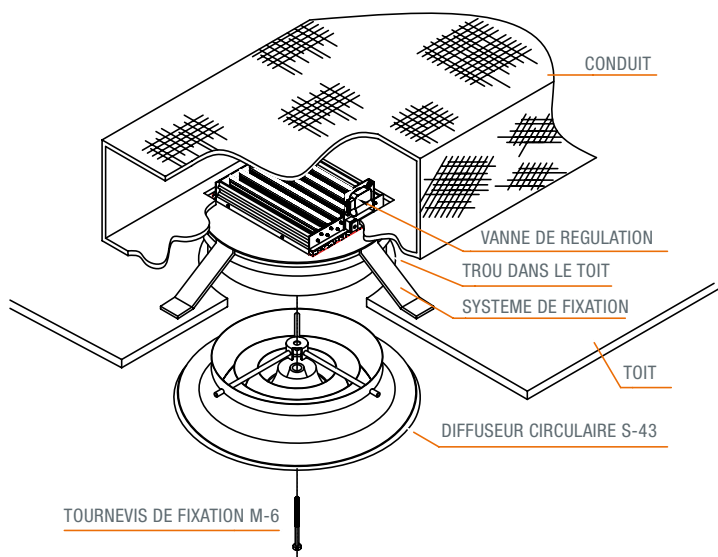
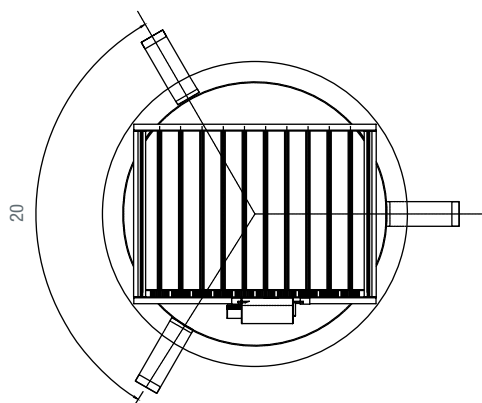
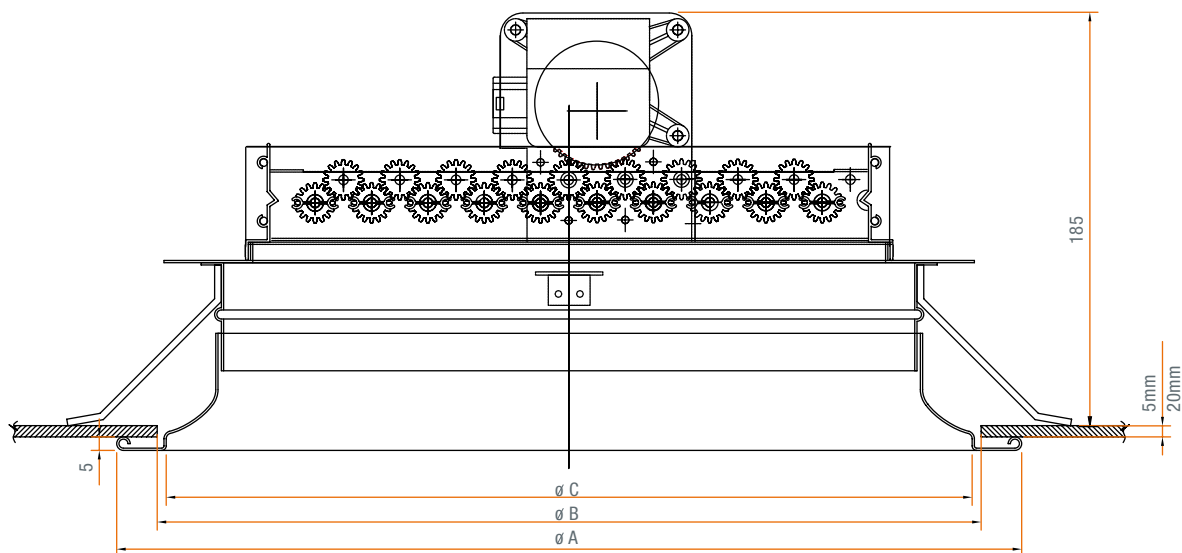
## Remarques générales

- Ce tableau de sélection est basé sur des essais réels en laboratoire en accord avec les normes ISO 5219 (UNE 100.710) et ISO 5135 et 3741.
- Le diffuseur est situé dans le centre du toit dans un réceptacle carré.
- Le type de veine est adhérent, c'est-à-dire, le diffuseur est monté au ras du toit.
- La hauteur du réceptacle est de  $3 \pm 0,5$ m.
- Le  $\Delta t$  est égal à 10°C. (différence entre la température de l'air impulsé et la température de l'aire du réceptacle).
- L'indice sonore NR est basé sur le niveau de capacité sonore sans dévaluation du local et sans vanne (montage conforme à l'ISO).
- Pour calculer la perte de charge totale et le niveau sonore total du diffuseur 43 SF avec une vanne de régulation, il faut se référer au graphique correspondant de la vanne de régulation.
- La vitesse maximale en zone occupée est de 0,25m/s ( $V_z$ ).

REMARQUE IMPORTANTE : Tous les modèles qui apparaissent dans l'étude ne peuvent être motorisés. Consultez le service technique pour leur disponibilité.



## Dimensions Mécaniques



Nominal	Ø A	Ø B	Ø C
160	247	213	203
200	287	264	243
250	337	315	293
315	402	366	358



#### Diffuseur carré motorisé

		mm	150X150	225X225	300X300	375X375	450X450	525X525	600X600
DÉBIT		tipo	6X6	9X9	12X12	15X15	18X18	21X21	24X24
m³/h	l/s	A <sub>k</sub>	0,0109	0,0244	0,0435	0,0679	0,0978	0,1331	0,1739
100	27,8	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	2,5 0,5 4,5 18	1,1 0,3 0,9					
120	33,3	V X P <sub>t</sub> NR	3,1 0,6 6,5 22	1,4 0,4 1,3 6					
140	38,9	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	3,6 0,7 8,9 26	1,6 0,5 1,8 9					
160	44,4	V X P <sub>t</sub> NR	4,1 0,8 11,6 29	1,8 0,5 2,3 13	1,0 0,4 0,7				
180	50,0	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	4,6 0,9 14,7 32	2,0 0,6 2,9 16	1,1 0,4 0,9				
200	55,6	V X P <sub>t</sub> NR	5,1 1,0 18,2 35	2,3 0,7 3,6 18	1,3 0,5 1,1 6				
250	69,4	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	6,4 1,2 28,4 40	2,8 0,8 5,7 24	1,6 0,6 1,8 12	1,0 0,5 0,7			
300	83,3	V X P <sub>t</sub> NR	7,6 1,5 40,9 45	3,4 1,0 8,2 28	1,9 0,7 2,6 16	1,2 0,6 1,1 7			
350	97,2	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR	8,9 1,7 55,7 49	4,0 1,2 11,1 32	2,2 0,9 3,5 20	1,4 0,7 1,4 11	1,0 0,6 0,7		
400	111,1	V X P <sub>t</sub> NR		4,6 1,3 14,5 35	2,6 1,0 4,6 24	1,6 0,8 1,9 15	1,1 0,7 0,9 7		
450	125,0	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR		5,1 1,5 18,4 38	2,9 1,1 5,8 27	1,8 0,9 2,4 17	1,3 0,7 1,1 10		
500	138,9	V X P <sub>t</sub> NR		5,7 1,7 22,7 41	3,2 1,2 7,1 29	2,0 1,0 2,9 20	1,4 0,8 1,4 13		
600	166,7	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR		6,8 2,0 32,7 45	3,8 1,5 10,3 34	2,5 1,2 4,2 25	1,7 1,0 2,0 17	1,3 0,9 1,1 11	
700	194,4	V X P <sub>t</sub> NR		8,0 2,3 44,5 49	4,5 1,7 14,0 37	2,9 1,4 5,7 28	2,0 1,2 2,8 21	1,5 1,0 1,5 15	1,1 0,9 0,9 9



## FICHES TECHNIQUES

Catalogue des Produits

# AIR NOVA

800	222,2	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR			5,1 2,0 18,3 41	3,3 1,6 7,5 32	2,3 1,3 3,6 24	1,7 1,1 2,0 18	1,3 1,0 1,1 12
900	250,0	V X P <sub>t</sub> NR			5,7 2,2 23,1 44	3,7 1,8 9,5 35	2,6 1,5 4,6 27	1,9 1,3 2,5 21	1,4 1,1 1,4 15
1000	277,8	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR			6,4 2,5 28,5 46	4,1 2,0 11,7 37	2,8 1,7 5,6 30	2,1 1,4 3,0 23	1,6 1,2 1,8 18
1200	333,3	V X P <sub>t</sub> NR			7,7 3,0 41,1 51	4,9 2,4 16,9 42	3,4 2,0 8,1 34	2,5 1,7 4,4 28	1,9 1,5 2,6 23
1400	388,9	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR				5,7 2,8 23,0 46	4,0 2,3 11,1 38	2,9 2,0 6,0 32	2,2 1,7 3,5 26
1600	444,4	V X P <sub>t</sub> NR				6,5 3,2 30,0 49	4,5 2,7 14,5 41	3,3 2,3 7,8 35	2,6 2,0 4,6 30
1800	500,0	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR				7,4 3,6 38,0 52	5,1 3,0 18,3 44	3,8 2,6 9,9 38	2,9 2,2 5,8 33
2000	555,6	V X P <sub>t</sub> NR					5,7 3,3 22,6 47	4,2 2,9 12,2 41	3,2 2,5 7,1 35
2500	694,4	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR					7,1 4,2 35,3 52	5,2 3,6 19,1 46	4,0 3,1 11,2 41
3000	833,3	V X P <sub>t</sub> NR						6,3 4,3 27,4 51	4,8 3,7 16,1 45
3500	972,2	V <sub>k</sub> X P <sub>t</sub> NR						7,3 5,0 37,3 54	5,6 4,4 21,9 49
4000	1111,1	V X P <sub>t</sub> NR						8,3 5,7 48,8 58	6,4 5,0 28,6 52

### Légende

■ NR < 25

■ NR >

### Symboles

V<sub>k</sub> = Vitesse effective en m/s

X = Portée en m

P<sub>t</sub> = Pression Total en Pa

NR = Indice du niveau sonore en dB

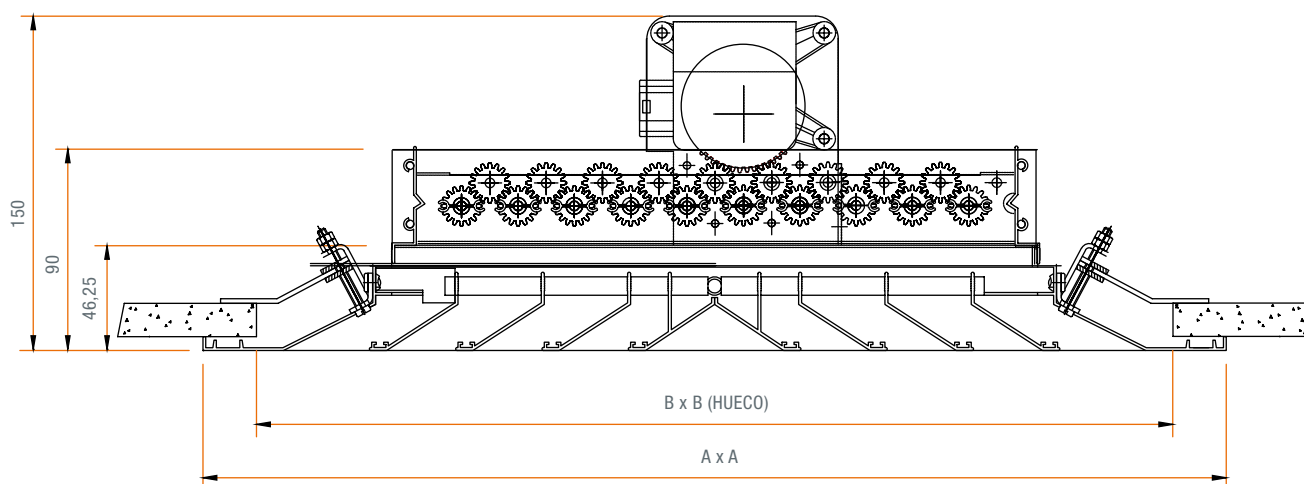
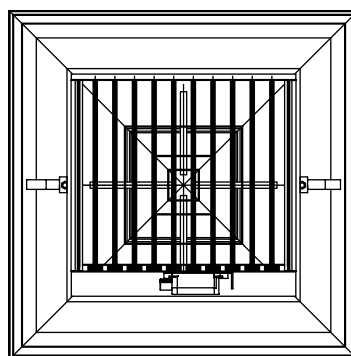
Le choix doit tenir compte, pour un débit déterminé, du niveau sonore et de la portée. Les portées qui apparaissent dans les tableaux correspondent à une vitesse terminale dans une zone occupée de 0,25m/s.

REMARQUE IMPORTANTE : Tous les modèles qui apparaissent dans l'étude ne peuvent être motorisés. Consultez le service technique pour leur disponibilité.

## Dimensions mécaniques



50-FR-4



Diffuseur Nominal	A	B	Vanne Nominal
150x150	294	225	150x150
225x225	369	300	225x225
300x300	444	375	300x300

**Vanne de surpression**

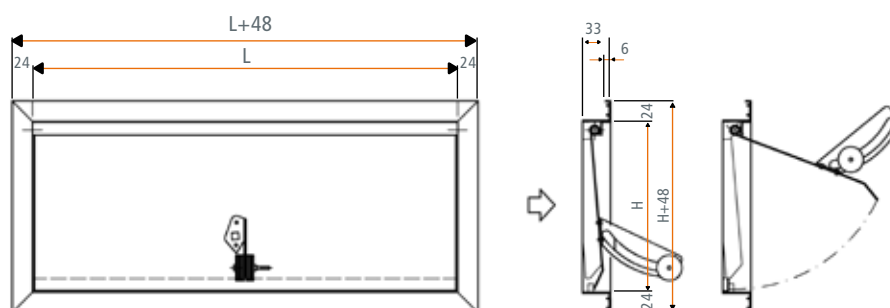
Pour maintenir la pression totale du système constante, il est nécessaire que l'installation intègre des vannes de surpression, afin que lorsque se produit un surplus de pression par la fermeture de la vanne dans une zone, celles-ci réalisent le by-pass requis pour l'air au retour.



*Indispensable dans tous les systèmes de zone.*

**DIMENSIONS NORMALES EN MM**

H \ L	300	350	400	450	500	550	600
150							
200							
250							



Les tailles et les données techniques pour certaines de ces vannes sont :

**VANNES DE SURPRESSION RECTANGULAIRE**

Unités	Longitudes	Hauteur	Superficie m <sup>2</sup>	Débit m <sup>3</sup> /h	Vitesse m/s
1	300	200	0,06	850	3,9
1	400	150	0,06	850	3,9
1	400	200	0,08	1100	3,8
1	600	150	0,09	1300	4,0
1	500	250	0,125	1800	4,0
2	600	150	0,18	2500	3,9

Remarque : Il est recommandé de dimensionner la vanne de surpression à une vitesse maximale du passage de l'air avec la vanne complètement ouverte de 4m/s.

AIR NOVA Janvier 2012 DQ03801

## TARIFS

Les prix indiqués dans notre catalogue ne sont pas définitifs. Air Nova se réserve le droit de modifier les prix et les caractéristiques de ses produits sans préavis. Le prix est établi à l'usine de Air Nova à Malaga, et inclut l'emballage, sauf indication contraire. Il n'inclut aucune sorte d'impôt. .

## COMMANDES

Toutes les commandes s'effectueront par écrit sur le bulletin de commande de Air Nova, qui sera remis par notre agent ou qui pourra se télécharger sur notre site web. Le département du Service Client de Air Nova, renverra dans les plus brefs délais une confirmation écrite de la prise en charge de la commande. Sur cette dernière seront indiqués la date prévue pour la livraison. Les commandes seront traitées de façon partielle, tout en dépendant de leurs caractéristiques et des circonstances.

## MOYEN DE PAIEMENT

Le paiement s'effectuera par transfert sur un compte qu'indiquera Air Nova ou par l'envoi d'un chèque conforme. Il est également possible que soit demandé que le paiement s'effectue dans un délai de 60 jours à partir de l'émission de la facture, par le moyen d'un virement bancaire à Air Nova depuis une banque indiquée par le client. N'importe quelle affaire de non paiement se soumettra aux Tribunaux de Malaga.

## PORTS ET EMBALLAGE

Pour les commandes d'un montant supérieur à 400 euros, le transport sera à la charge de Air Nova. L'ensemble de la commande s'enverra dans une caisse en carton. Le matériel voyage à la charge et au risque du client. Dans le cas où il souhaite que Air Nova effectue un emballage spécial du matériel, ça sera à la charge du client.

## ERREURS D'ENVOI

L'ensemble de la commande voyage à la charge et au risque du client. Toute réclamation faite pour faute de paquetage de l'envoi ou d'imperfections dans l'emballage doit se faire dans les 24h qui suivent la réception, en stipulant les anomalies sur le bulletin de réception.

Le client aura un délai de 15 jours pour inspecter le contenu de l'envoi et informer Air Nova des possibles erreurs et défauts du produit.

Passé ce délai, Air nova n'acceptera pas de réclamations de ce genre.

## ANNULATIONS OU MODIFICATIONS DES COMMANDES

Si le client souhaite modifier ou annuler sa commande, il devra le faire rapidement par écrit auprès de Air Nova. L'entreprise n'acceptera pas les annulations ou modifications de commandes, une fois que les produits auront quitté l'usine.

## REMBOURSEMENT

Dans la supposition que le client ait besoin de se faire rembourser la commande, de façon complète ou partielle, il informera au préalable le Service Client de Air Nova. Dans n'importe quel cas, le retour des produits devra s'effectuer dans un délai de 30 jours à compter de la date de réception. Dans le cas de retour, le client prendra à sa charge les frais d'envois du matériel retourné et devra effectuer un emballage qui garantisse le bon état de la réception. Le matériel retourné sera entièrement remboursé à condition qu'il remplisse les conditions suivantes:

- Produit en parfait état.
- Produit accompagné de la copie de la facture ou du bulletin de livraison.
- Le matériel hors série ou de dimensions particulières ne sera pas remboursé

## GARANTIE

Tous les produits fabriqués par Air Nova sont garantis 2ans pour n'importe quel défaut de fabrication.

## ENVOI DE MATERIEL SOUS GARANTIE

Pour solliciter l'envoi d'un matériel encore sous garantie, il faudra en premier lieu, contacter le département du Service Client. S'il effectue son envoi pendant la période de garantie, l'acceptation lui sera confirmée par écrit et on lui attribuera un numéro de dossier pour le suivi de l'incident. Avec ce numéro d'autorisation, le client pourra retirer le matériel sous garantie dans n'importe quelle succursale de Air Nova.



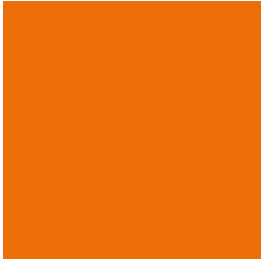
**VISITEZ  
NOTRE  
SITE WEB**



[www.air-nova.com](http://www.air-nova.com)



AIR NOVA  
La climatisation personnalisée



Groupe  
**AUCORE** 



**SIÈGE SOCIAL / MÁLAGA**

PARC TECHNOLOGIQUE D'ANDALOUSIE

Av. Juan López Peñalver, 8, Nave 6

29590 Campanillas. Málaga. Espagne

Tel +34 952 028 444

Fax +34 952 020 168



**DÉLÉGATION / MADRID**

POLÍGONO INDUSTRIAL LOS GALLEGOS

C/ Águila, 5

28946 Fuenlabrada. Madrid. Espagne

Tel +34 916 42 05 28

Fax +34 916 42 01 33

**DÉLÉGATION**



**FRANCE** Paris



**ITALIE** Milán



**PORTUGAL** Lisbonne

[www.air-nova.com](http://www.air-nova.com)