

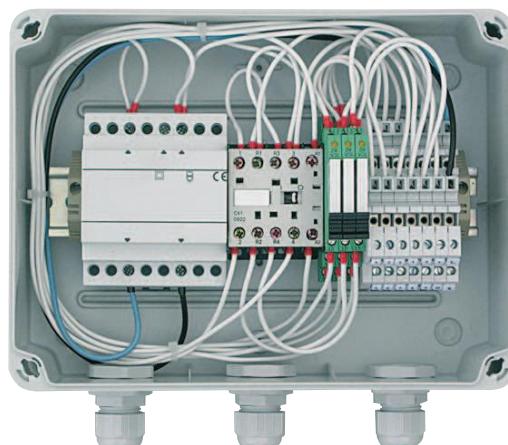
RÉGULATION



GAMME  
**KIT  
MONOZONE®**

Ventilation Tout Ou Peu  
Ventilation proportionnelle.  
Solutions conformes à la RT 2012  
pour les applications tertiaires

**04**  
**SYSTEM TOP®**



**SYSTEM DIVA®**





## APPLICATION

Destinées à répondre aux objectifs fixés dans le Grenelle de l'environnement qui préconise la mise en œuvre de bâtiments THPE (Très Haute Performance Energétique) ou BBC (Basse Consommation), CALADAIR vous présente ses solutions éconologiques conformes à la Réglementation Thermique RT 2012.

Conçues pour les bâtiments à usage autre que d'habitation, ces solutions éconologiques limitent les déperditions thermiques et garantissent un renouvellement d'air adapté aux besoins réels liés à l'occupation des locaux.

L'objectif de ces solutions est d'optimiser l'exploitation des bâtiments dont les taux d'occupation sont parfois très faibles (salle de réunions, salle de spectacles, bureaux...) et d'obtenir ainsi des gains significatifs en consommation énergétique.

Pour cela, CALADAIR a développé des solutions éconologiques au travers de deux principes déclinés dans les programmes **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®**, tous deux conçus pour la gestion de bâtiment type **MONOZONE®**.

Associé au contrôle d'occupation réel du local, détecté soit par un capteur de présence soit par sonde CO<sub>2</sub> soit par la combinaison des deux, la solution **SYSTEM TOP®** assure, suivant le type de local traité, des gains de 35 % dans le cas d'une gestion de renouvellement d'air type "Tout Ou Peu". La solution **SYSTEM DIVA®** permet, avec son mode de ventilation proportionnelle, des gains jusqu'à 65 %. Outre les économies d'énergie constatées, ces deux systèmes apportent également des réponses optimales en terme de qualité d'air et de confort acoustique.

Ces principes de réduction de la facture énergétique s'inscrivent dans la mise en œuvre de systèmes de ventilation performants répondant aux recommandations de la Réglementation Thermique 2005. Celle-ci précise que le système de modulation des débits est la référence pour les locaux, autres que d'habitation, dont l'usage est intermittent (salle de réunions, salle de spectacles, bureaux...).

Ainsi, la mise en œuvre dans ce type de bâtiment des **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** favorise la réduction des débits et limite la consommation énergétique :

RT 2005 - RÉFÉRENTIEL MODULATION DÉBITS	MONO DÉBIT	SOLUTIONS ÉCONOLOGIQUES CALADAIR AVEC MODULATION DE DÉBIT		
		SYSTEM DIVA®	SYSTEM TOP®	
RÉDUCTION DÉBIT	50 %	0 %	20 % à 65 %	10 % à 35 %

En principe, le débit minimum correspondant au débit d'inoccupation du local sera de l'ordre de 20 % du débit nominal pour une application **MONOZONE®**.

Pour optimiser toujours plus ces réductions de débit, il est possible d'associer aux programmes **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** une fonction arrêt en période d'inoccupation (nuit, week-end, jours fériés, plages horaires d'inoccupation journalière variables...).

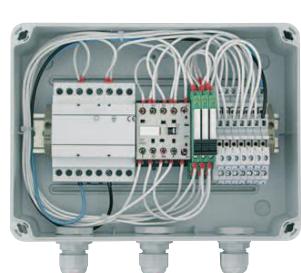
En application **MONOZONE®**, cette fonction arrêt sera pilotée soit par un détecteur de présence, soit par une sonde CO<sub>2</sub> tout ou rien, soit par horloge. Dans le cas d'un arrêt par détecteur de présence ou par sonde CO<sub>2</sub> tout ou rien, une horloge devra assurer une phase de purge avant l'occupation du local pour rétablir un niveau acceptable de qualité de l'air.

## CONSTITUTION

Les coffrets **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** sont câblés, configurés et testés d'usine.

Véritable produit "PLUG & PLAY" ils sont constitués :

- Coffret plexo IP65 équipé de presse-étoupes avec opercule.
- Régulateur configuré (uniquement **SYSTEM DIVA®**).
- Transformateur 230-24V AC (40VA) largement dimensionné pour alimenter les composants du système.
- Raccordements des composants du système (sondes...) en 24V.
- ▲ Alimentation 230V.



SYSTEM TOP®



SYSTEM DIVA®



KIT MONOZONE®  
SYSTEM TOP & SYSTEM DIVA



## CONSTITUTION D'UN KIT MONOZONE®

Un bâtiment dont le mode d'exploitation est de type **MONOZONE®** correspond à un système de ventilation qui ajuste en fonction du taux d'occupation le ventilateur d'extraction, ou le ventilateur d'insufflation et le ventilateur d'extraction lorsque l'on fonctionne en système double flux.

Suivant la solution retenue, en conformité avec la RT 2005, CALADAIR vous propose deux solutions éconologiques : soit le **SYSTEM TOP®** qui mettra en œuvre une ventilation à 2 débits, soit le **SYSTEM DIVA®** qui développera une ventilation proportionnelle.

Les tableaux ci-dessous vous permettent de constituer soit un **KIT MONOZONE® - SYSTEM DIVA®**, soit un **KIT MONOZONE® - SYSTEM TOP®** avec les composants nécessaires :



**KIT MONOZONE®**  
SYSTEM TOP & SYSTEM DIVA

<b>SYSTEM DIVA®</b> Ventilation proportionnelle	EXTRACTION		SOUFFLAGE	
	ventilateur de la zone	Moto ventilateur moteur incorporé MONO	ventilateur de la zone	Moto ventilateur transmission poulies courroie TRI
<b>SYSTEM DIVA®</b> Coffret signal				
<b>RESC</b> Régulateur signal 0-10				
<b>VEC</b> Variateur cde 0-10 (recopie signal RES)				
<b>Sonde CO2 010V</b> (gaine ou ambiance) <b>Sonde humidité HR 010V</b> (gaine ou ambiance) <b>Sonde Température ambiante PT1000</b>	 ou 	 ou 	 ou 	
<b>CVFMI - CVFTI</b> Coffret variateur de fréquence avec interrupteur				
<b>SYSTEM TOP®</b> Ventilation 2 débits	EXTRACTION		SOUFFLAGE	
	ventilateur & réseau de la zone	Moto ventilateur moteur incorporé MONO	ventilateur & réseau de la zone	Moto ventilateur transmission poulies courroie TRI
<b>SYSTEM TOP®</b> Coffret signal				
<b>CATM D</b> ou <b>MAC2</b>	 ou 		 ou 	
<b>Sonde CO2 TOR</b> (gaine ou ambiance) <b>Détecteur de Présence</b> <b>Hygrostat HR TOR</b> (gaine ou ambiance <sup>(1)</sup> )	 ou  ou 		 ou  ou 	
<b>CVFMI - CVFTI</b> Coffret variateur de fréquence avec inter. ou <b>CDA</b> Coffret moteur bi vitesses (DALHANDER ou bobinage séparé)		 ou 		 ou 

(1) Si hygrostat ambiance sélectionné (HR TOR SA) alors dans ce cas le coffret **SYSTEM TOP®** n'est pas nécessaire.

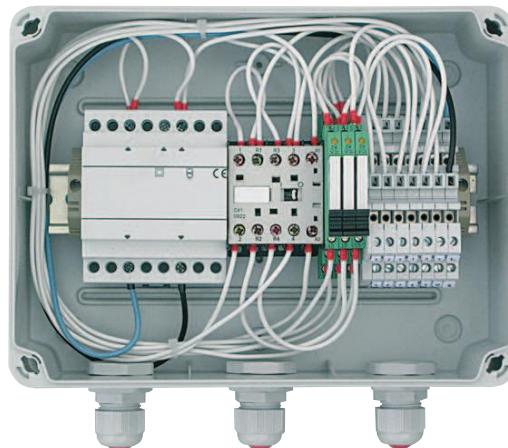
RÉGULATION



GAMME  
**KIT  
MULTIZONES®**

Ventilation Tout Ou Peu  
Ventilation proportionnelle.  
Solutions conformes à la RT 2012  
pour les applications tertiaires

**05**  
**SYSTEM TOP®**



**SYSTEM DIVA®**





## APPLICATION

Destinées à répondre aux objectifs fixés dans le Grenelle de l'environnement qui préconise la mise en œuvre de bâtiments THPE (Très Haute Performance Energétique) ou BBC (Basse Consommation), CALADAIR vous présente ses solutions éconologiques conformes à la Réglementation Thermique RT 2012.

Conçues pour les bâtiments à usage autre que d'habitation, ces solutions éconologiques limitent les déperditions thermiques et garantissent un renouvellement d'air adapté aux besoins réels liés à l'occupation des locaux.

L'objectif de ces solutions est d'optimiser l'exploitation des bâtiments dont les taux d'occupation sont parfois très faibles (salle de réunions, salle de spectacles, bureaux...) et d'obtenir ainsi des gains significatifs en consommation énergétique.

Pour cela, CALADAIR a développé des solutions éconologiques au travers de deux principes déclinés dans les programmes **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®**, tous deux conçus pour la gestion de bâtiment type **MULTIZONES®**.

Associé au contrôle d'occupation réel du local, détecté soit par un capteur de présence soit par sonde CO<sub>2</sub> soit par la combinaison des deux, la solution **SYSTEM TOP®** assure, suivant le type de local traité, des gains de 45 % dans le cas d'une gestion de renouvellement d'air type "Tout Ou Peu". La solution **SYSTEM DIVA®** permet, avec son mode de ventilation proportionnelle, des gains jusqu'à 70 %. Outre les économies d'énergie constatées, ces deux systèmes apportent également des réponses optimales en terme de qualité d'air et de confort acoustique.

Ces principes de réduction de la facture énergétique s'inscrivent dans la mise en œuvre de systèmes de ventilation performants répondant aux recommandations de la Réglementation Thermique 2005. Celle-ci précise que le système de modulation des débits est la référence pour les locaux, autres que d'habitation, dont l'usage est intermittent (salle de réunions, salle de spectacles, bureaux...).

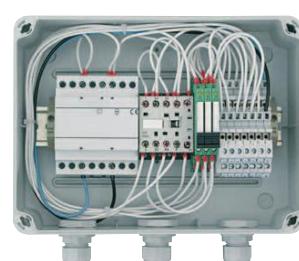
Ainsi, la mise en œuvre dans ce type de bâtiment des **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** favorise la réduction des débits et limite la consommation énergétique :

RT 2005 - RÉFÉRENTIEL MODULATION DÉBITS	MONO DÉBIT	SOLUTIONS ÉCONOLOGIQUES CALADAIR AVEC MODULATION DE DÉBIT	
		SYSTEM DIVA®	SYSTEM TOP®
RÉDUCTION DÉBIT	50 %	0 %	20 % à 65 %
			10 % à 45 %

En principe, le débit minimum correspondant au débit d'inoccupation du local sera de l'ordre de 10 % dans le cas d'un système **MULTIZONES®**.

Pour optimiser toujours plus ces réductions de débit, il est possible d'associer aux programmes **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** une fonction arrêt en période d'inoccupation (nuit, week-end, jours fériés, plages horaires d'inoccupation journalière variables...). Dans une gestion de bâtiment type **MULTIZONES®** l'arrêt sera géré par horloge, celle-ci assurant également le redémarrage qui devra être programmé de façon à assurer une phase de purge appropriée. Cette phase de purge intervenant systématiquement avant toute phase d'occupation.

Enfin les coffrets **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** sont compatibles pour gérer l'humidité ou la température avec la possibilité de mixer les systèmes suivant l'affectation des zones du bâtiment.



SYSTEM TOP®



SYSTEM DIVA®

KIT MULTIZONES  
SYSTEM TOP & SYSTEM DIVA

## CONSTITUTION

Les coffrets **SYSTEM TOP®** et **SYSTEM DIVA®** sont câblés, configurés et testés d'usine.

Véritable produit "PLUG & PLAY" ils sont constitués :

- Coffret plexo IP65 équipé de presse-étoupes avec opercule .
- Régulateur configuré (uniquement **SYSTEM DIVA®**).
- Transformateur 230-24V AC (40VA) largement dimensionné pour alimenter les composants du système.
- Raccordements des composants du système (sondes, servomoteurs...) en 24V.
- ▲ Alimentation 230V.



## CONSTITUTION D'UN KIT MULTIZONES®

Un bâtiment dont le mode d'exploitation est de type **MULTIZONES®** correspond à un système de ventilation gérant à partir d'un ventilateur de soufflage et d'un ventilateur de reprise, à débit variable et pression constante, plusieurs zones dont l'occupation n'est pas homogène (salle de réunion, bureau paysager, bureau fermé, salle d'attente...).

Pour traiter ce bâtiment en conformité avec la RT 2005, CALADAIR vous propose deux solutions éconologiques : soit le **SYSTEM TOP®** qui mettra en œuvre une ventilation à 2 débits soit le **SYSTEM DIVA®** qui développera une ventilation proportionnelle.

Les tableaux ci-dessous vous permettent de constituer soit un **KIT MULTIZONES® - SYSTEM DIVA®** soit un **KIT MULTIZONES® - SYSTEM TOP®** avec les composants nécessaires :



**KIT MULTIZONES**  
SYSTEM TOP & SYSTEM DIVA

<b>SYSTEM DIVA®</b> Ventilation proportionnelle	EXTRACTION		SOUFFLAGE	
	ventilateur & réseau de la zone	Moto ventilateur moteur incorporé MONO	ventilateur & réseau de la zone	Moto ventilateur moteur incorporé MONO
<b>SYSTEM DIVA®</b> Coffret signal				
<b>LOBBY®</b> Coffret régulation pression constante				
<b>Sonde CO<sub>2</sub> 010V</b> (gaine ou ambiance) <b>Sonde humidité HR 010V</b> (gaine ou ambiance) <b>Sonde Température ambiante PT1000</b>				
<b>Registre circulaire + Servomoteur + Régulateur de débit</b>				
<b>SYSTEM TOP®</b> Ventilation 2 débits	EXTRACTION		SOUFFLAGE	
	ventilateur & réseau de la zone	Moto ventilateur moteur incorporé MONO	ventilateur & réseau de la zone	Moto ventilateur moteur incorporé MONO
<b>SYSTEM TOP®</b> Coffret signal				
<b>LOBBY®</b> Coffret régulation pression constante				
<b>Sonde CO<sub>2</sub> TOR</b> (gaine ou ambiance) <b>Détecteur de Présence</b> <b>Bouche Alize vision<sup>(1)</sup></b> <b>Sonde humidité HR TOR</b> (gaine ou ambiance)				
<b>Registre cir. 2 débits + Servomoteur + Régulateur de débit</b> ou <b>Registre 2 débits moteur thermique + Régulateur de débit</b> ou <b>Bouche Alize Elec<sup>(2)</sup> 2 débits</b>				

(1) Uniquement en application extraction - (2) Dans ce cas, le régulateur de débit n'est pas nécessaire.