

Application

Système de ventilation avec volets d'air de mélange

Système de ventilation pour des locaux dans lesquels il faut respecter une bonne qualité de l'air ambiant



Domaine d'application

- Bâtiments à usage professionnel et mixte
- Cuisines
- Salles de classe
- Cinémas
- Salles polyvalentes

Extensions

- Horloge hebdomadaire
- Pressostats de surveillance filtres et ventilateur
- Potentiomètre de décalage de consigne

Schéma de l'installation

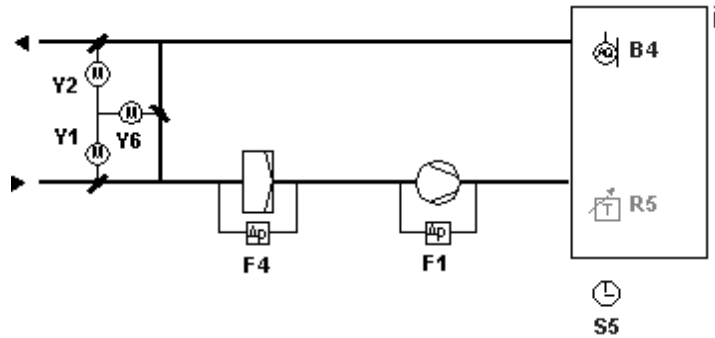
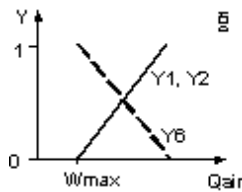


Schéma de fonctionnement

Contrôle de la qualité de l'air ambiant



- Wmax = Consigne maxi
- Qair = Qualité d'air
- Y1, Y2, Y6 = Signal de commande
- Y = Signal de sortie

Description du fonctionnement

Configuration de base

Extensions

Régulation

Régulation : Le régulateur mesure la qualité de l'air ambiant (B4), si la mesure passe en dessous de la consigne réglée le régulateur ouvre les volets d'air neuf et d'extraction progressivement (Y1, Y2) et ferme le volet de reprise (Y6)

Composants de l'installation

Montage aéraulique Soufflage/extraction/reprise

Ventilateur

- Surveillance du débit d'air de soufflage par pressostat différentiel (F1)

Filtre air soufflé

- Surveillance de l'encrassement du filtre par pressostat différentiel (F4)

Fonctionnalités

Quand le système est arrêté, les volets d'air extérieur et d'extraction sont fermés et le volet de recyclage est ouvert

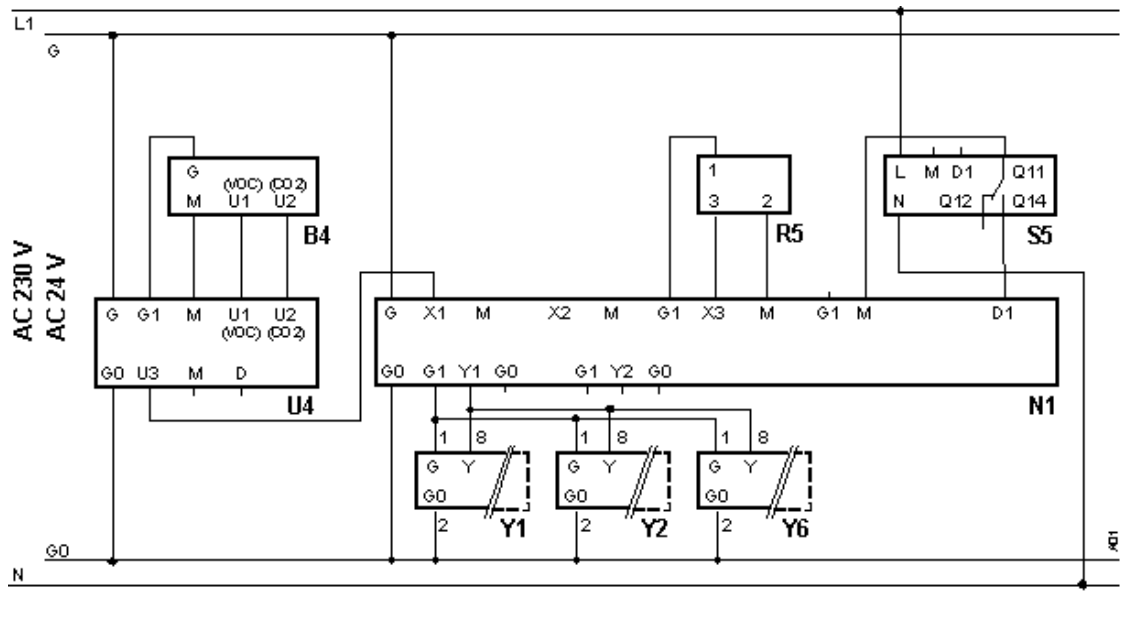
Mode de fonctionnement

- L'horloge hebdomadaire externe (S5) permet de changer le mode de fonctionnement du régulateur de CONFORT à STANDBY. Le régulateur peut-être reconfiguré afin de commuter de CONFORT à ECONOMIE

Configuration de base		Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
		N1	Régulateur universel 1 boucle 1 sortie 0-10V	N1			3101	RLU210	1
		B4	Contrôleur de qualité d'air	N1	X1		1958	QPA63.2	1
		U4	Intégrateur pour sonde de qualité d'air		X1		1959	AQP63.1	1
		Y1	Servomoteur de volet modulant, 24 V~, 0...10 V-	N1	Y1	+		G---6---E	1
		Y2	Servomoteur de volet modulant, 24 V~, 0...10 V-	N1	Y1	+		G---6---E	1
		Y6	Servomoteur de volet modulant, 24 V~, 0...10 V-	N1	Y1	+		G---6---E	1
Extensions		Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
		F1	Pressostat différentiel pour air et gaz non corrosif	N1			1552	QBM81*	1
		F4	Pressostat différentiel pour air et gaz non corrosif	N1			1552	QBM81*	1
		R5	Potentiomètre de décalage de consigne	N1	X3		1992	BSG61	1
		S5	Horloge	N1	D1		5243	SEH62.1	1

+ * Pour le choix des servomoteurs se reporter au logiciel de détermination (VASP,DASP) ou à la règlette de détermination des moteurs de volet

Schéma de raccordement



Configuration de base

Réglage des paramètres

Application standard

Chemin 1: ... > **COMMIS** > **APPL ID**

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
APPL ID	U06	Application VAC (U)	Pré-configurée

Extensions

Réglage de la fonction horloge

Chemin 2 : ... > **COMMIS** > **PARA** > **MODE** Mode= CONFORT/ECO

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
OPMODE	ECO	Confort/Eco	XXX

Ingénierie

- Les schémas électriques de ce document sont des schémas de principe de raccordement. Nous avons volontairement omis du schéma de raccordement tous les éléments n'étant pas directement raccordés au régulateur ou à ses périphériques. Consultez la fiche produit des capteurs actionneurs (ex : QAF64*, etc.), l'utilisation multiple du thermostat antigel QAF81* nécessite un relais.
- La fonction de protection antigel n'est possible que si l'installation est sous tension et en état de fonctionnement.
- Si la batterie chaude à eau a plusieurs rangée de tubes et est montée à contre courant, il est préférable d'assurer une protection antigel sur l'eau de retour. Dans certain cas il s'avère nécessaire de combiner protection antigel sur l'air et sur l'eau.
- Si l'application comprend une batterie électrique et ne présente pas de commande des ventilateurs, il est nécessaire de prévoir le raccordement électrique (externe) de la fonction post ventilation en cas d'arrêt de l'installation (sauf arrêt sécurité incendie ou manque de pression).
- Avant de dimensionner le transformateur il est recommandé de vérifier la consommation des produits qui y sont raccordés : la tension d'alimentation doit être de 24 V AC (+/-10%). Au total, la puissance nominale des appareils raccordés au transformateur d'alimentation (régulateurs, moteurs de vanne et de volets, capteurs actifs, etc.) ne doit pas dépasser la puissance utile du transformateur.
- Avant de raccorder les appareils, il faut s'assurer que les règles en vigueur sont observées.

Recommandation pour la mise en service

- A la mise en service il est nécessaire de s'assurer du bon positionnement des capteurs et des composants de l'installation (ex : sonde antigel, montage thermique des vannes etc.).
- Certains réglages seront peut-être nécessaires en fonction de l'installation lors de la première mise en service du régulateur (ex : bande proportionnelle, temps d'intégration etc..).
- Dans le menu "Mise en service", un contrôle des capteurs connectés est automatique. Si plus tard, un capteur disparaît ou est en court-circuit, un message de défaut apparaît
 - S'il n'y a pas de capteurs connectés le message suivant apparaît : ----
 - En cas de court-circuit sur les capteurs le message suivant apparaît : 0000

NOTES