

Application

Système de ventilation avec batterie froide à détente directe

La température de soufflage doit rester constante par action sur les étages de la batterie froide à détente directe



Domaine d'application

- Bâtiments à usage professionnel et mixte
- Locaux industriels
- Usine
- Cantine
- Foyers logements
- Maisons de retraite

Extensions

- Horloge hebdomadaire externe
- Sonde d'ambiance
- Sonde extérieure
- Potentiomètre de consigne externe
- Pressostats de surveillance filtres et ventilateurs
- Commutation Confort/Economie

Schéma de l'installation

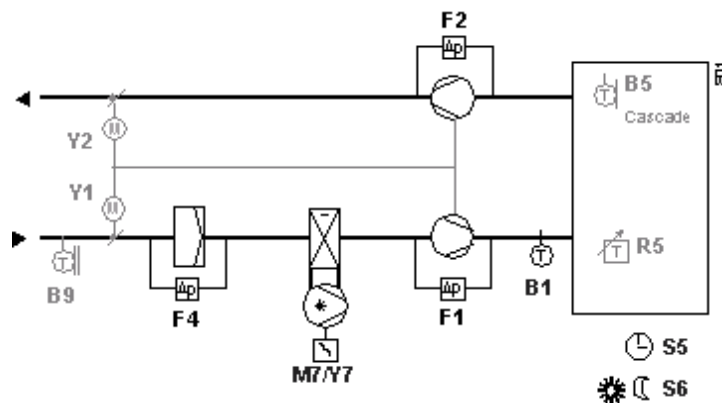
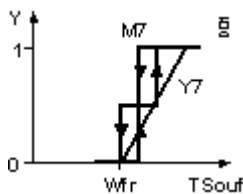
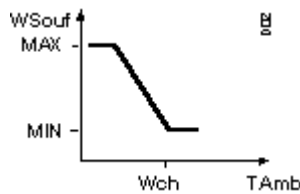


Schéma de fonctionnement

Régulation de la température de soufflage



Cascade ambiance/soufflage



- Max = Maximum
- Min = Minimum
- W = Consigne
- Wamb = Consigne ambiance
- Wfr = Consigne froid
- Wsouf = Consigne soufflage
- Tsouf = Température soufflage
- Text = Température extérieure
- Y = Signal de sortie

Compensation été



Régulation de température de soufflage avec batterie froide à détente directe

Synco™ 200 RLU236 (A04)

ADB008 LU3 FRa

Description du fonctionnement	Configuration de base	Extension
Régulation	<ul style="list-style-type: none"> Régulation de la température de soufflage (B1) par action sur les étages de la batterie froide à détente directe (M7) Sortie modulante pour la commande d'une vanne de détente 	<ul style="list-style-type: none"> La sonde de température ambiante (B5) si elle connectée une régulation de type cascade ambiance/soufflage est générée Si la sonde de température extérieure est connectée (B9) une loi de compensation été est générée Potentiomètre de décalage de consigne (R5)
Composants de l'installation	<p>Montage aéraulique Soufflage/extraction</p> <p>Ventilateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> Les servomoteurs de volet d'air à retour à zéro (Y1/Y2) possèdent un contact auxiliaire pour la commande des ventilateurs <p>Batterie froide à détente directe</p>	<p>Ventilateur</p> <ul style="list-style-type: none"> Surveillance du débit d'air de soufflage (F1) et de reprise (F2) par pressostats différentiels <p>Filtre air soufflé</p> <ul style="list-style-type: none"> Surveillance de l'encrassement du filtre par pressostat différentiel (F4)
Fonctionnalités	Si la sonde principale (B1) est déconnectée ou en défaut, le régulateur s'arrête et un message d'alarme apparaît. Le régulateur reprend ses paramètres par défaut	<p>Mode de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Le commutateur (S6) permet de passer du régime confort au régime économie

Configuration de base	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté	
	N1	Régulateur universel 3 boucles 3 sorties 0-10V 6 T.O.R.	N1				3101	RLU236	1
B1	Sonde de température de gaine	N1	X1			1771	QAM22	1	
Y1	Servomoteur de volet TOR	N1					G---2---E	1	
Y2	Servomoteur de volet TOR	N1					G---2---E	1	
Y7	Vanne de détente	N1	Y1				V*	1	
M7	1 à 6 étages de compresseur	N1	Q14 Q64				Commande	1	
Extensions	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté	
	B5	Sonde d'ambiance	N1	X2			1721	QAA24	1
	B9	Sonde de température de gaine	N1	X3			1771	QAM22	1
	R5	Potentiomètre de décalage de consigne	N1	X4			1991	BSG21*	1
	F1	Pressostat différentiel pour air et gaz non corrosif	N1				1552	QBM81*	1
	F2	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
	S5	Horloge	N1	D1			5243	SEH62.1	1
S6	Commutation confort économie	N1	D2				Entrée	1	
Variantes	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté	
	B9a	Sonde de température extérieure	N1	X3			1634	QAC22	1
	B5a	Sonde d'ambiance et décalage de consigne	N1	X2 X4			1721	QAA27	1

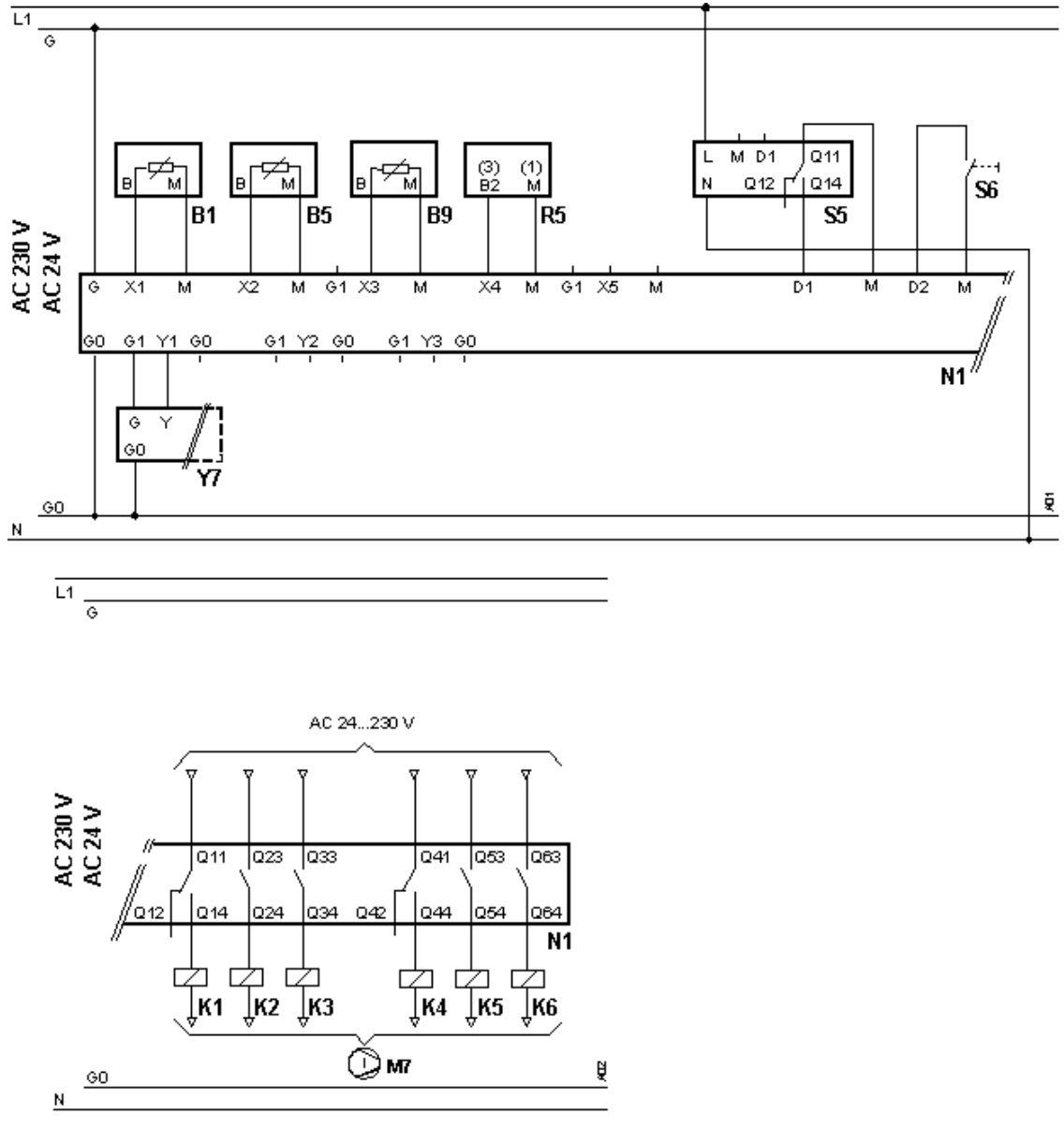
+ * Pour le choix des servomoteurs se reporter au logiciel de détermination (VASP,DASP) ou à la règlette de détermination des moteurs de volet

Régulation de température de soufflage avec batterie froide à détente directe

Synco™ 200 RLU236 (A04)

ADB008 LU3 FRa

Schéma de raccordement



Configuration de base

Réglage des paramètres

Application standard

Chemin 1: ... > COMMIS > APPL ID

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
APPL ID	A04	Application VAC (A)	Pré-configurée

Extensions

Réglage de la compensation été

Chemin 2: ... > COMMIS > PARA > CTLOOP1

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
SUM-D	2.0K	Valeur compensation été	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 : oooo