

Régulation de température de soufflage avec batterie chaude électrique

Synco™ 200 RLU236 (A02)

ADA013 LU3 FRa

Application

Système de ventilation avec batterie chaude électrique

La température de soufflage doit rester constante par action sur les étages de la batterie chaude électrique et une vanne de courant additionnelle



Domaine d'application

- Bâtiments à usage professionnel et mixte
- Locaux industriels
- Usine
- Cantine

Extensions

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

Schéma de l'installation

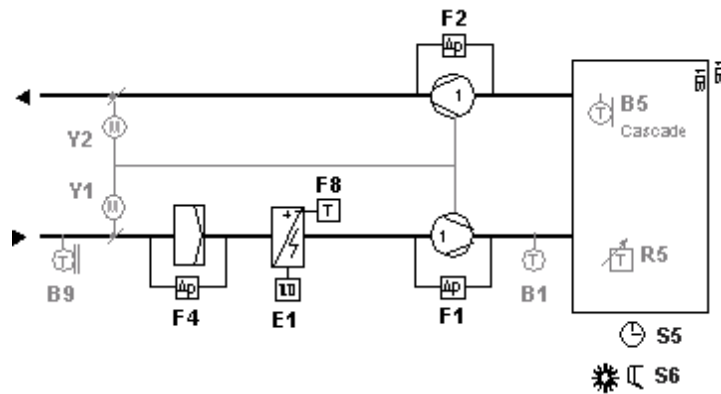
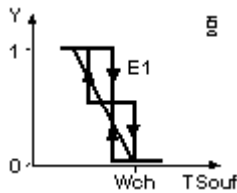
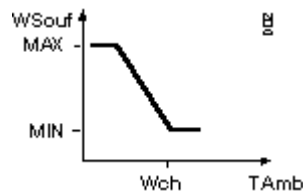


Schéma de fonctionnement

Régulation température de soufflage

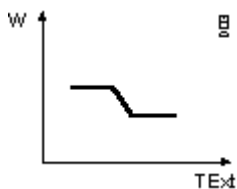


Régulation cascade ambiance/soufflage



- Max = Maximum
- Min = Minimum
- W = Consigne
- Wch = Consigne chaud
- Y = Signal de sortie
- Text = Température extérieure
- Trep = Température de reprise
- Tsouf = Température soufflage
- Tamb = Température d'ambiance

Compensation hiver



Régulation de température de soufflage avec batterie chaude électrique

Synco™ 200 RLU236 (A02)

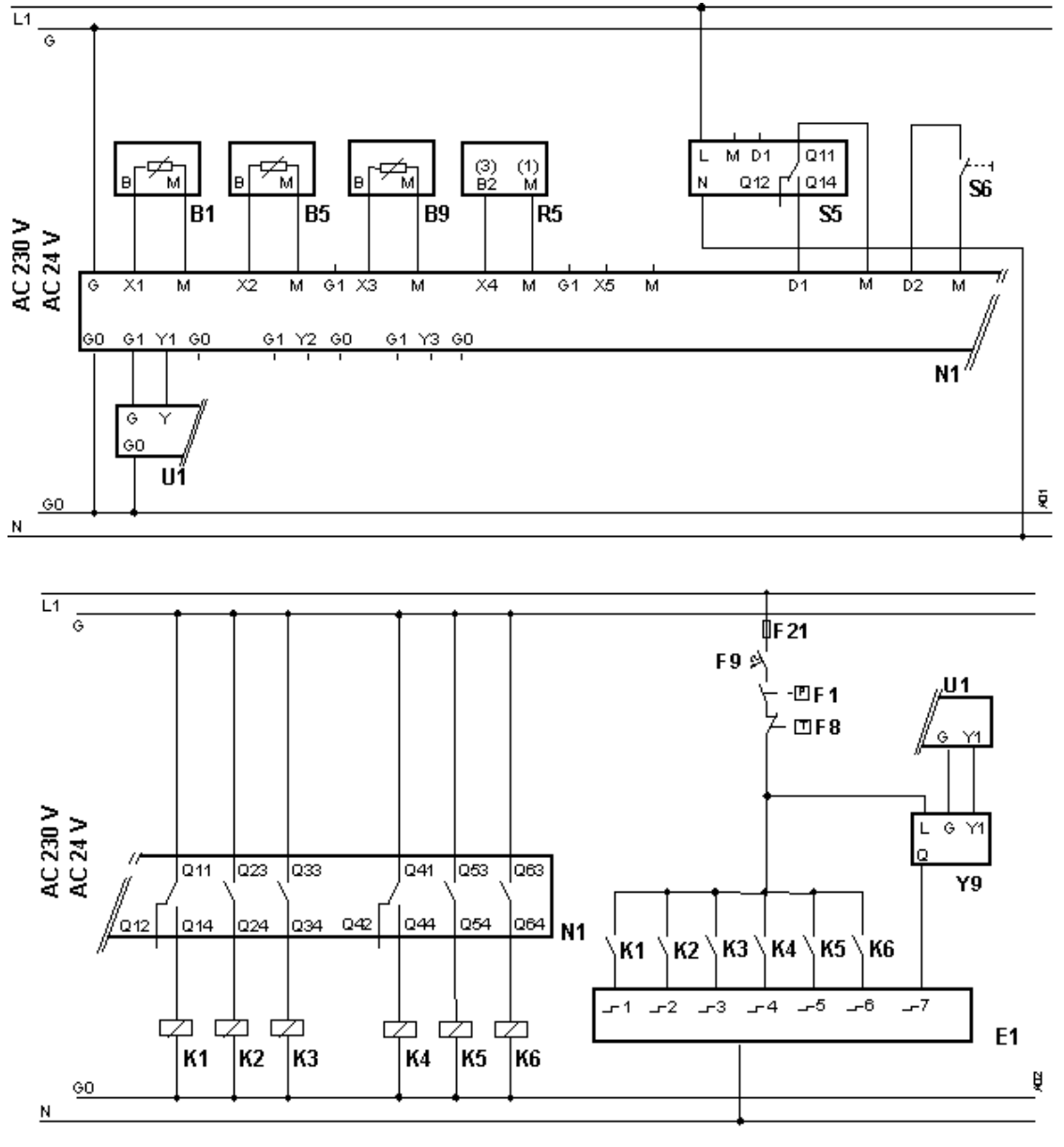
ADA013 LU3 FRa

Description du fonctionnement	Configuration de base	Extensions
Régulation	Régulation de la température de soufflage (B1) par action sur les étages de la batterie électrique Sortie progressive pour la commande d'une vanne de courant	<ul style="list-style-type: none"> Si la sonde d'ambiance (B5) est connectée, une régulation de type cascade ambiance/soufflage est générée Si la sonde extérieure (B9) est connectée une loi de compensation hiver est générée Potentiomètre de décalage de consigne (R5)
Composants de l'installation	Montage aéraulique Soufflage/extraction Ventilateurs <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 	Ventilateur <ul style="list-style-type: none"> Surveillance du débit d'air de soufflage (F1) et de reprise (F2) par pressostats différentiels Filtre air soufflé <ul style="list-style-type: none"> Surveillance de l'encrassement du filtre par pressostat différentiel (F4)
Fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> Le thermostat de sécurité incendie (F3) arrête la batterie électrique en cas de surchauffe 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 	Mode de fonctionnement <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 le passage de confort à économie

Configuration de base	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté	
Configuration de base	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	
	F8	Thermostat de surchauffe	N1				NTZ*	1	
	Y1	Servomoteur de volet TOR	N1				G---2---E	1	
	Y2	Servomoteur de volet TOR	N1				G---2---E	1	
	U1	Convertisseur de signaux	N1	Y1		5102	SEM61.4	1	
	Y9	Vanne de courant batterie électrique	N1	Y1-U1		4936	SEA41.2/A	1	
	Extensions	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	
K1 à K6		1 à 6 étages batterie électrique	N1	Q14 à Q64			Commande	1	
Variantes		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 aux logiciels de détermination (VASP,DASP) ou à la réglette 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	A02	Application VAC (A)	Pré-configurée

Extensions

Réglage de la fonction compensation hiver

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

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
WIN-D	1.0K	Valeur de compensation hiver	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