

Régulation de la température de soufflage avec batterie froide à détente directe

Synco™ 200 RLU222 (A08)

ADB007 LU2 FRa

Application

Système de ventilation avec batterie froide à détente directe

La température de reprise doit rester constante par action sur les étages de la batterie froide et la possibilité d'une sortie progressive



Domaine d'application

- Bâtiments à usage professionnel et mixte
- Locaux industriels
- Usines

Extensions

- Horloge hebdomadaire externe
- Potentiomètre de décalage de consigne
- Pressostats de surveillance filtres et ventilateurs
- Sonde extérieure
- Sonde d'ambiance

Schéma de l'installation

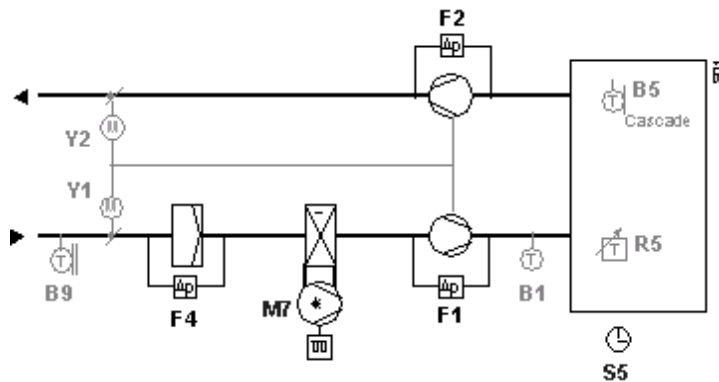
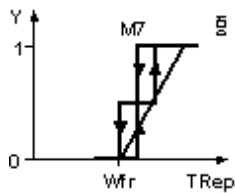
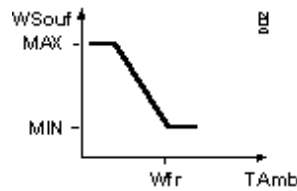


Schéma de fonctionnement

Régulation de la température de soufflage

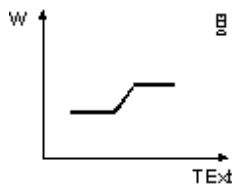


Régulation cascade ambiance/soufflage



- Y = Signal de sortie
- Max = Maximum
- Min = Minimum
- W = Consigne
- Wfr = Consigne froid
- Wsouf = Consigne soufflage
- Trep = Température reprise
- Text = Température extérieure
- Wfr = Consigne froid

Compensation été



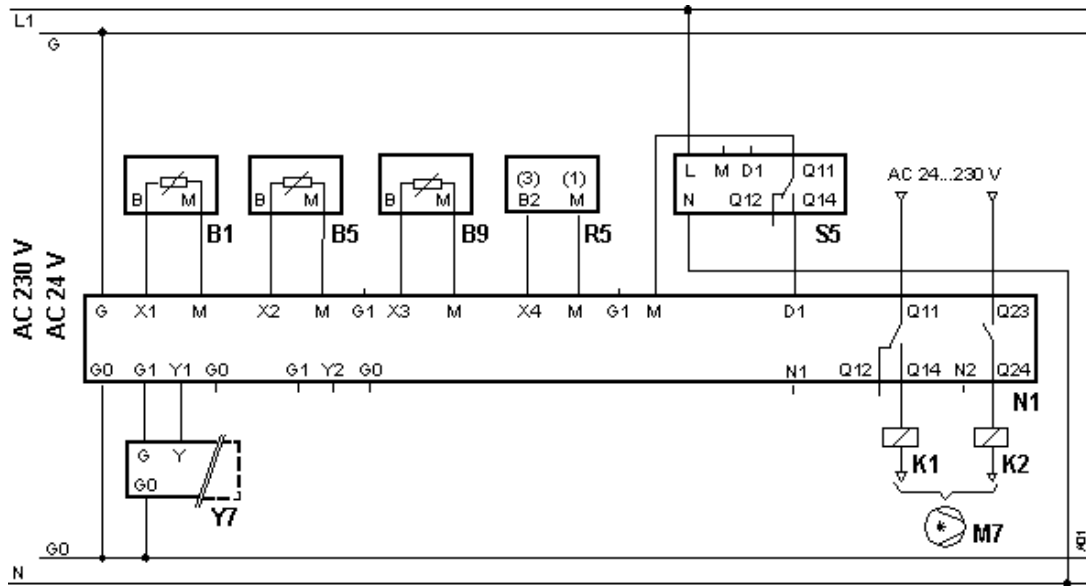
Régulation de la température de soufflage avec batterie froide à détente directe

Synco™ 200 RLU222 (A08)

ADB007 LU2 FRa

Description du fonctionnement	Configuration de base		Extensions					
Régulation	Régulation de la température de soufflage (B1) par action sur l'étages (Q1, Q2) de la batterie froide à détente directe (M7) et une sortie froid progressive (Y1)		<ul style="list-style-type: none"> Potentiomètre de décalage de consigne (R5) Si la sonde de température d'ambiance (B5) si elle est connectée une régulation de type cascade ambiance/soufflage est générée Une sonde de température extérieure connectée en (B9) permet le décalage de la valeur de consigne permettant d'importantes économies d'énergie et un meilleur confort en été 					
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 Batterie froide à détente directe		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	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 					
Configuration de base	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	N1	Régulateur universel 1 boucle 2 sorties 0-10V 2 T.O.R.	N1			3101	RLU222	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
	M7	Batterie froide froide à détente directe	N1	Y1 Q1 Q2			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	BSG21.5	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
Variantes	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	B5a	Appareil d'ambiance avec sonde de température, potentiomètre de décalage de consigne	N1	X2 X4		1721	QAA27	1
	B9a	Sonde de température extérieure	N1	X3		1634	QAC22	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	A08	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	Mode ECO	XXX

Réglage de la compensation

Chemin 3 : ... > COMMIS > PARA > CTLOOP1

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
SUM-D	2.0K	Valeur compensation été	Entre 20 et 30°C extérieur

Régulation de la température de soufflage avec batterie froide à détente directe

Synco™ 200 RLU222 (A08)

ADB007 LU2 FRa

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