

# Régulation de l'humidité absolue de reprise avec batterie froide à détente directe

## Synco™ 200 RLU236 (U05)

ADI006 LU3 FRa

### Application

#### Système de ventilation avec batterie froide à détente directe

L'humidité absolue de l'air de reprise doit rester constante par action sur les étages de la batterie froide à détente directe



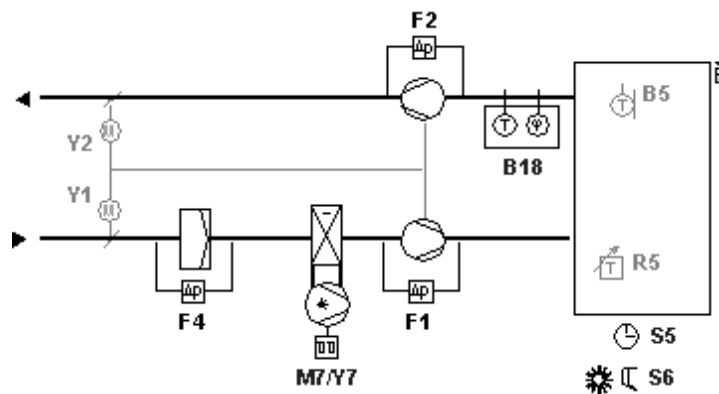
#### Domaine d'application

- Bâtiments à usage professionnel et mixte
- Locaux industriels

#### Extensions

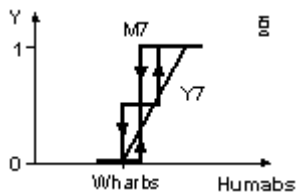
- Horloge hebdomadaire externe
- Sonde d'ambiance
- Potentiomètre de consigne externe
- Pressostats de surveillance filtres et ventilateurs
- Commutation confort/économie

### Schéma de l'installation

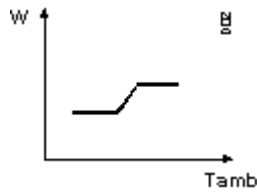


### Schéma de fonctionnement

#### Régulation de l'humidité absolue de reprise



#### Compensation température ambiante



- Max = Maximum
- Min = Minimum
- W = Consigne
- Whrabs = Consigne humidité absolue
- Tamb = Température ambiante
- Y = Signal de sortie

# Régulation de l'humidité absolue de reprise avec batterie froide à détente directe

## Synco™ 200 RLU236 (U05)

ADI006 LU3 FRa

Description du fonctionnement	Configuration de base	Extension
<b>Régulation</b>	Régulation de l'humidité absolue de reprise par action sur les étages (Q1 à Q6 ) de la batterie froide à détente directe (M7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si la sonde de température ambiante (B5) est connectée une compensation d'ambiance est générée</li> <li>Potentiomètre de décalage de consigne (R5)</li> </ul>
<b>Composants de l'installation</b>	<b>Montage aéraulique</b> Soufflage/extraction <b>Ventilateurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les servomoteurs de volet d'air à retour à zéro (Y1/Y2) possèdent un contact auxiliaire pour la commande des ventilateurs</li> </ul> <b>Batterie froide</b> à détente directe	<b>Ventilateur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance du débit d'air de soufflage (F1) et de reprise (F2) par pressostats différentiels</li> </ul> <b>Filtre air soufflé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Surveillance de l'encrassement du filtre par pressostat différentiel (F4)</li> </ul>
<b>Fonctionnalités</b>	Si la sonde principale (B12) est déconnectée ou en défaut, le régulateur s'arrête et un message d'alarme apparaît. Le régulateur reprend ses paramètres par défaut	<b>Mode de fonctionnement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'horloge hebdomadaire externe (S5) permet de changer le mode de fonctionnement du régulateur de CONFORT à STANDBY</li> <li>Le commutateur (S6) permet de passer du mode confort au mode économie</li> </ul>

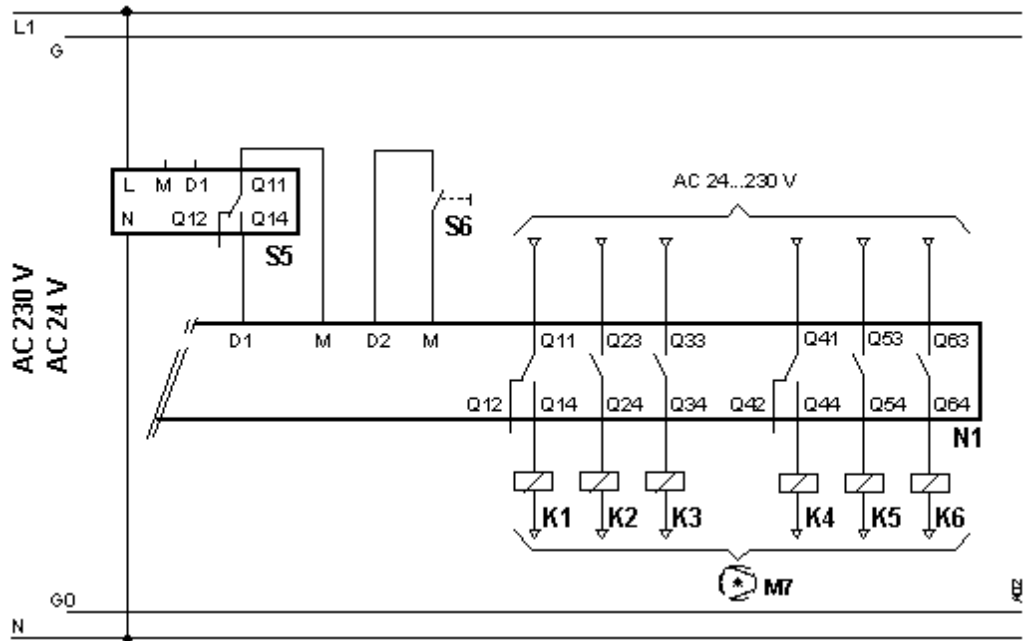
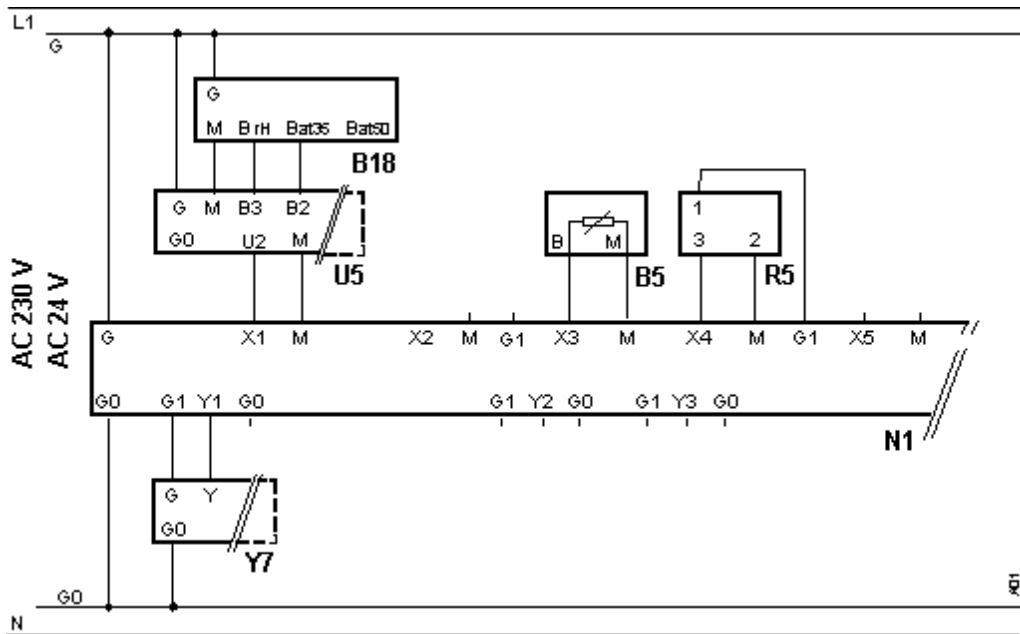
Configuration de base	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	N1	Régulateur universel 3 boucles 3 sorties 0-10V 6 T.O.R.	N1			3101	RLU236	1
	B18	Sonde hygrométrie relative	N1			1860	QFM65	1
	U5	Convertisseur de signaux	N1	X1			SEZ220	1
	Y1	Servomoteur de volet TOR	N1				G---2---E	1
	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
<b>Extensions</b>	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	B5	Sonde d'ambiance	N1	X3		1721	QAA24	1
	R5	Potentiomètre de décalage de consigne	N1	X4		1992	BSG61	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
<b>Variantes</b>	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	B5a	Sonde d'ambiance et décalage de consigne	N1	X3 X4		1721	QAA27	1
	U5a	Calculateur d'humidité absolue et d'enthalpie	N1	X1		1899	AQF61.1	1

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

Régulation de l'humidité absolue de reprise avec  
batterie froide à détente directe  
Synco™ 200 RLU236 (U05)

ADI006 LU3 FRa

Schéma de  
raccordement



## Configuration de base

### Réglage des paramètres

#### Application standard

Chemin 1: ... > COMMIS > APPL ID

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
APPL ID	U05	Application VAC (A)	Pré-configurée

## Extensions

### Réglage de la compensation

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

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
CMP2D	10%	Décalage de la consigne	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