

Régulation température de soufflage ou cascade ambiance/soufflage Synco™ 700 RMU710 (A03 adaptée)

ADC003 MU1 FR a

Application

Installation de climatisation avec batterie chaude électrique et batterie froide

La température de soufflage doit rester constante par action sur le convertisseur de la batterie électrique et la vanne de la batterie froide



Domaine d'application

- Immeubles de bureaux, immeubles administratifs
- Bâtiments à usage professionnel et mixtes
- Ecoles
- Usines

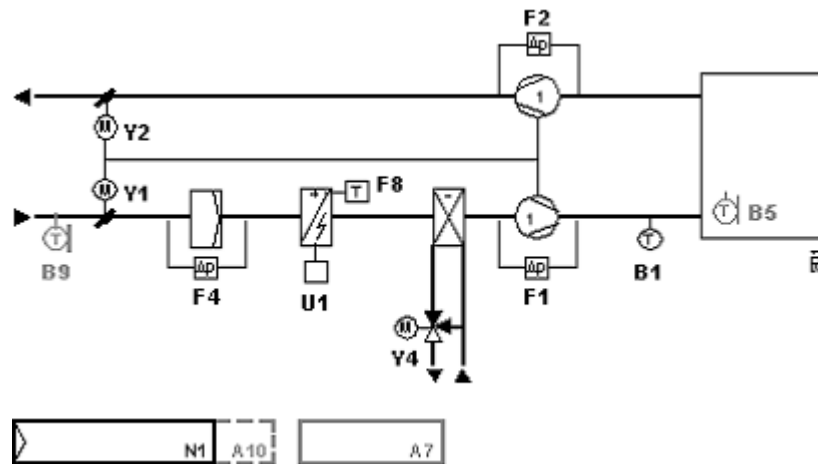
Extensions

- Sonde d'ambiance
- Sonde extérieure

Variantes

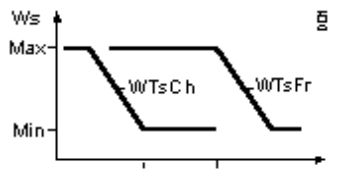
- Appareil de service et d'exploitation à distance

Schéma de l'installation

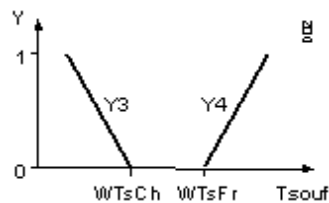


Schémas de fonctionnement

Régulation de la température ambiante



Régulation de température de soufflage



- Max = Maximum
- Min = Minimum
- W = Consigne
- Wfr = Consigne froid
- Wch = Consigne chaud
- Ws = Consigne température soufflage
- WTsFr = Consigne soufflage froid
- WTsCh = Consigne soufflage chaud
- Text = Température extérieure
- Tamb = Température ambiante
- Tsouf = Température de soufflage
- Y = Signal de sortie

Compensation été/hiver



Régulation température de soufflage ou cascade ambiance/soufflage

Synco™ 700 RMU710 (A03 adaptée)

ADC003 MU1 FR a

Description du fonctionnement	Configuration de base	Extensions
Régulation	Régulation de la température de soufflage (B1) par action sur le convertisseur de la batterie électrique (U1) et sur la vanne de la batterie froide (Y4)	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation cascade ambiance (reprise) / soufflage avec limitation minimale et maximale de la température de soufflage • Température extérieure pour la fonction : compensation été/hiver Température extérieure pour les fonctions suivantes : compensation été/hiver et si la température extérieure est basse verrouillage de la deuxième vitesse du ventilateur
Composants de l'installation	Montage aéraulique Soufflage/extraction Batterie chaude électrique <ul style="list-style-type: none"> • Thermostat sécurité incendie à réarmement • Convertisseur de signaux • Vanne de courant Batterie froide à eau Ventilateurs <ul style="list-style-type: none"> • A une vitesse • 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) 	Ventilateurs <ul style="list-style-type: none"> • Une vitesse adaptable
Fonctionnalités	Mode de fonctionnement <ul style="list-style-type: none"> • Programme hebdomadaire (jusqu'à 3 périodes par jour) • Programme de congés (16 périodes) et jours d'exception • Fonctionnement en période d'inoccupation (sonde de température ambiante requise) • Affichage des consignes, des valeurs mesurées, des limitations actives et des défauts Communication <ul style="list-style-type: none"> • Bus standard Konnex • Télégestion possible par ACS série 700 (Fiche produit 5640) 	Communication <ul style="list-style-type: none"> • Appareil de service et d'exploitation, à distance (A10a)

Régulation température de soufflage ou cascade ambiance/soufflage

Synco™ 700 RMU710 (A03 adaptée)

ADC003 MU1 FR a

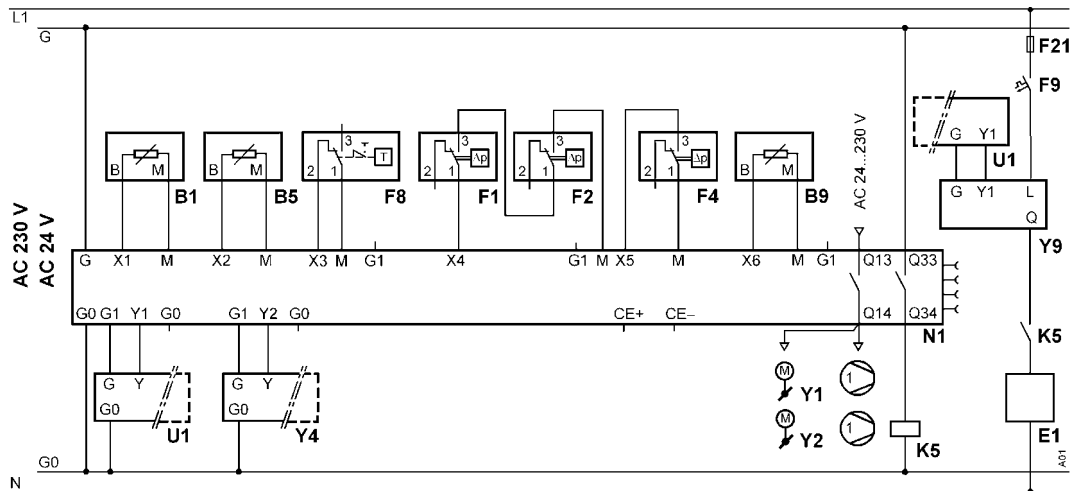
Configuration de base	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	N1	Régulateur universel	N1			3131	RMU710	1
	B1	Sonde de température de gaine	N1	X1		1771	QAM22	1
	B5	Sonde d'ambiance	N1	X2		1721	QAA24	1
	F1	Pressostat différentiel pour air et gaz non corrosif	N1	X4		1552	QBM81*	1
	F2	Pressostat différentiel pour air et gaz non corrosif	N1	X4		1552	QBM81*	1
	F4	Pressostat différentiel pour air et gaz non corrosif	N1	X5		1552	QBM81*	1
	F8	Thermostat de surchauffe	N1	X3			NTZ*	1
	Y1	Servomoteur de volet TOR	N1	Q14			G---2---E	1
	Y2	Servomoteur de volet TOR	N1	Q14			G---2---E	1
	Y4	Vanne	N1				V*	1
	Y4S	Servomoteur progressif 24V~, 0...10 V-	N1	Y2			S--6*	1
	U1	Convertisseur de signaux	N1	Y1		5102	S--6*	1
	Y9	Vanne de courant batterie électrique	N1	Y1-U1		4936	SEA41.2	1
	K5	Commande batterie électrique	N1	Q34			Commande	1

Extensions	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	A10	Appareil de service et d'exploitation embrochable	N1			3112	RMZ790	1
	B9	Sonde de température de gaine	N1	X6		1552	QAM22	1

Variantes	Légende	Type d'appareil	Raccord.	Borne	Cf.	Fiche	Réf.	Qté
	A10a	Appareil de service et d'exploitation à distance	N1			3112	RMZ791	1
	B5a	Sonde de température de gaine	N1	X2		1771	QAM22	1
	B5/R5c	Appareil d'ambiance sur bus	N1			1634	QAW740	1
	B9a	Sonde de température extérieure	N1	X6		1811	QAC22	1
	Y4a	Vanne magnétique	N1	Y2			M*	1

Schéma de raccordement

RMU 710



E1	= Batterie chaude électrique	K5	= Relais "Libération batterie chaude électrique"
F8	= Thermostat limiteur de sécurité Batterie chaude électrique	U1	= Convertisseur de signaux
F9	= Disjoncteur Batterie chaude électrique	Y9	= Vanne de courant
F21	= Fusible ultrarapide		

Configuration de base

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration de base

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Type d'installation	A03	Sélectionner l'application	ADC003MU1HQa

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Identificateur d'entrée

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
N.X3	Numérique	Entrée numérique	Désactivation de la fonction hors gel sur entrée numérique N.X3 pour le thermostat limiteur de sécurité de la batterie chaude électrique

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Groupes > Ventilateur soufflage

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Etage 2	---	Suppression 2ème vitesse du ventilateur de soufflage	Activation d'un ventilateur 1 vitesse
Condition d'arrêt 1	N.X3	Arrêt de l'installation	En cas d'enclenchement du thermostat limiteur de sécurité de la batterie chaude, l'installation est déconnectée de façon contrôlée (l'arrêt retardé ventilateur est respecté)

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Groupes > Pompes > Pompe 1

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Sortie	---	Désactiver la pompe	

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Groupes > Sorties progressives

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Sortie A	---	Supprimer la sortie progressive A	

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Groupes > Prog. étages > Va

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Etage 1	N.Q3	Affecter le relais à l'étage 1	Libération batterie chaude
Sortie progressive	N.Y1	Affecter sortie progressive	Commander l'interrupteur de puissance pour la batterie chaude électrique
Libération externe	N.X4	Affecter libération programmeur à étages	Libération de la batterie chaude électrique possible uniquement si écoulement présent

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Régulateur 1 > Sorties_//

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
[Séquence 1] charge	Programme. à étages 1	Changement de configuration de la puissance de sortie de la sortie progressive sur programmeur à étages	Commander la batterie chaude électrique comme un programmeur à étages
[Séquence 1] pompe	---	Enlever pompe	

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Mise en service > Configuration suppl. > Défauts

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Entrée de défaut 1	N.X3	Affecter l'entrée de signalisation de défaut	Le défaut 1 est utilisé comme message de dérangement pour le thermostat limiteur de sécurité

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Réglages > Entrées > N.X3

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Position de repos	Fermé	Régler la position de repos	Message de dérangement généré si contact ouvert

Régulation température de soufflage ou cascade ambiance/soufflage

Synco™ 700 RMU710 (A03 adaptée)

ADC003 MU1 FR a

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Réglages > Groupes > Progr. étages var 1

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
MARCHE [étage 1]	5 %	Marche du programmeur à étages selon la charge	Ordre Marche batterie chaude électrique
ARRET [étage 1]	0 %	Arrêt du programmeur à étages selon la charge	Ordre Arrêt batterie chaude électrique
Libér. tempo. Hors	0.05 m.s	Temporisation à la coupure, si pas de libération	Shunter les fluctuations de mesure
Tempo. arrêt ventilateur	3.00 m.s	Arrêt retardé du ventilateur après la déconnexion du programmeur à étages	

Configuration et réglage des paramètres

Chemin : ... > Réglages > Défauts > Entrée de défaut 1

Paramètre	Réglage	Fonction	Remarques
Acquittement	Acquittement	Régler l'acquittement désiré de la signalisation de défaut	Le thermostat limiteur de sécurité doit être déverrouillé manuellement
Priorité	Urgent	Régler la priorité de la signalisation de défaut	
Effet du défaut	Pas d'arrêt	Régler la réaction désirée de l'installation en cas de défaut	L'installation est déconnectée de façon contrôlée par l'arrêt du ventilateur de soufflage

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.
- 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..).
- Si vous ne disposez pas de pressostat différentiel pour le contrôle de l'encrassement du filtre, le non raccordement ne déclenche pas d'erreur.
- Si vous ne disposez pas de pressostat différentiel de surveillance de débit ventilateur vous pouvez mettre un shunt ou adapter l'application en modifiant l'état de défaut des signaux entrée.

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 aéraulique et hydraulique 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 » vous pouvez tester le câblage des signaux d'entrée et de sortie.
- Le menu « configuration de base » permet d'effectuer la sélection de l'application préprogrammée et de définir la position des modules d'extension.
- A partir d'une application préprogrammée il est aisé d'adapter les réglages dans le menu « configuration supplémentaire ».
- A la fin de la mise en service l'installation démarre en appuyant sur la touche « ESC ».
- Reportez-vous au manuel d'utilisation B3144 fourni avec le régulateur.

NOTES