

## RCP 20, 21: Régulateur P

### Votre avantage pour plus d'efficacité énergétique

Permet la réalisation de régulations individuelles optimisées pour une efficacité maximale dans les installations pneumatiques.

### Domaines d'application

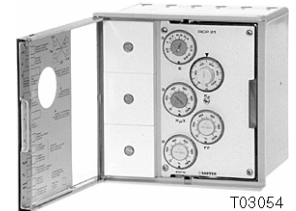
Régulation pneumatique de la température, de la pression, de la pression différentielle, de l'humidité et du débit dans les installations de ventilation et de climatisation, en association avec des transmetteurs de mesure correspondants.

### Caractéristiques

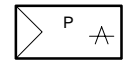
- Régulateur P de maintien
- Régulateur P de maintien et correspondance
- Régulateur universel pour les applications les plus variées
- Boîtier, partie encastrable et porte frontale en matière thermoplastique
- Approprié pour le montage mural ou sur les tableaux de commande
- Description du fonctionnement et aide de mise en service imprimées sur la plaque frontale
- Plaque frontale avec des boutons de réglage et 3 évidements recouverts pour des manomètres enfichables (XMP), pour une mise en service aisée
- Bouton de réglage de la valeur de consigne XS ajustable manuellement, avec des échelles graduées pour toutes les plages de mesure Centair
- Tous les ajustages peuvent être effectués aisément à l'aide d'un jeton et d'une échelle graduée en %
- Raccords de mesure M4, sens d'action inversible (livraison avec le sens d'action B)
- Raccords d'air comprimé avec taraudage Rp 1/8"
- Conforme à la Directive 97/23/CE, art. 3.3 pour les appareils sous pression

### Description technique

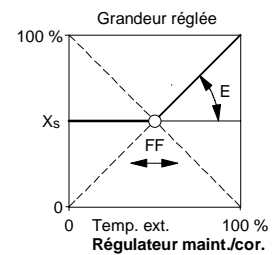
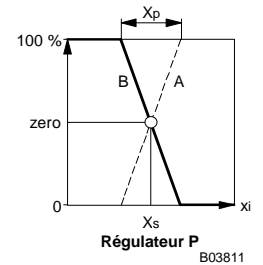
- Pression d'alimentation 1,3 bar  $\pm$  0,1
- Boutons de réglage librement accessibles pour XS (valeur de consigne), XP4 (bande P), T<sub>n</sub> (temps d'intégrale), E (influence) et FF (point d'inflexion)
- Entrées pour
  - l'ajustage de la valeur de consigne
  - grandeur réglée
  - grandeur de conduite
- Sorties pour
  - Pression de sortie pour le servomoteur de volet ou le servomoteur de vanne



T03054



Y03247



B03257

Type	Caractéristique	Débit d'air <sup>1)</sup>		Consommation d'air <sup>2)</sup>	Poids
		l <sub>n</sub> /h	l <sub>n</sub> /h		
RCP 20 F001	Régl. P de maintien, lim. min.	400	40	40	0,7
RCP 21 F001	Régl. P de maint./cor.	400	60	60	0,7
<b>RCP 20:</b>		<b>RCP 21:</b>			
Valeur de consigne X <sub>S</sub>	0...100%	Valeur de consigne X <sub>S</sub>	0...100%		
Valeur de cons. à distance	0...100%	Valeur de consigne à distance	0...100%		
Bande proportionnelle X <sub>P3</sub>	0...100%	Bande proportionnelle X <sub>P3</sub>	0...100%		
Point nul (zéro)	0...100%	Point nul (zéro)	0...100%		
Limitation B	0...100%	Point d'inflexion FF	0...100%		
		Influence E	0,25...3		
Pression d'alimentation <sup>3)</sup>	1,3 bar $\pm$ 0,1	Schéma de raccordement RCP 20	<a href="#">A02686</a>		
Pressions d'entrée	0,2...1,0 bar	Schéma de raccordement RCP 21	<a href="#">A02687</a>		
Pressions de sortie	0,2...1,0 bar	Croquis d'encombrement	<a href="#">M297100</a>		
Temp. ambiante adm	0...55 °C	Instructions de montage	<a href="#">MV 3246</a>		

### Accessoires

**0297103 000** Sachet suppl. de 8 échelles de chacun des transmetteurs de mesure, pour échange

**0297133 000** Echelles univers. pour ajust. de valeur de consigne X<sub>S</sub>. Grad. 120,80/160,50/100,30/60

- 1) Pour RCP 20 avec limitation 200 l<sub>n</sub>/h
- 2) Sans transmetteur, consommation du transmetteur borne 3, 33 l<sub>n</sub>/h supplémentaires
- 3) Prescriptions sur la qualité de l'air d'alimentation, en particulier pour les basses temp. amb., voir chapitre 60

## Fonctionnement

### RCP 20 et RCP 21

Le transmetteur de mesure raccordé à la borne 3 transforme, en fonction de son domaine de mesure, la grandeur réglée en un signal pneumatique normalisé 0,2...1,0 bar. (équivalent à 0...100%). Ce signal de valeur instantanée  $x_{i3}$  est comparé avec la valeur de consigne ajustée  $X_S$ . Lors d'un écart de réglage, la pression de sortie est modifiée en fonction de la bande P ajustée (régulation P). La pression de sortie atteint la valeur zéro (0,6 bar) lorsque la valeur instantanée est égale à la valeur de consigne ( $x_{i3} = X_S$ ).

Pour le régulateur RCP 20, la pression de sortie y peut être limitée à une valeur minimale par l'activation de la limitation B.

La valeur de consigne peut être ajustée à distance de 0...100% par une pression de 0,2...1,0 bar sur l'entrée 6. L'ajustage de la valeur de consigne interne devient alors la limitation minimale.

La sortie 3 comporte un étranglement incorporé Ø 0,2 mm pour l'alimentation du transmetteur. Les signaux du transmetteur de mesure et de la pression de sortie peuvent être contrôlés au moyen des raccords de mesure M4 ou indiqués sur des manomètres.

### Fonctions supplémentaires RCP 21

Le transmetteur de mesure raccordé à la borne 5 transforme la grandeur de conduite (par ex. température extérieure) en un signal pneumatique normalisé 0,2...1,0 bar. (équivalent à 0...100%). Ce signal  $x_{i5}$ , transformé selon le couplage de conduite et les paramètres ajustés FF et E, assure la conduite du régulateur P suivant. La caractéristique de l'influence E peut être définie dans les 4 quadrants.

## Informations complémentaires concernant l'exécution

RCP 20: Façade avec ajustage de  $X_S$  (valeur de consigne),  $X_{P3}$  (bande P), zéro (point nul) et B (limitation minimale de y)

RCP 21: Façade avec ajustage de  $X_S$  (valeur de consigne),  $X_{P3}$  (bande P), zéro (point nul), E (influence) et FF (point d'inflexion)

## Informations complémentaires concernant les accessoires

0297103 000 Sachet suppl. de 8 échelles de chacun des transmetteurs de mesure, pour échange

5...35 °C	20...90 %/hr
-20...40 °C	0...5 mbar
0...120 °C	5...10 mbar
80...200 °C	10...15 mbar

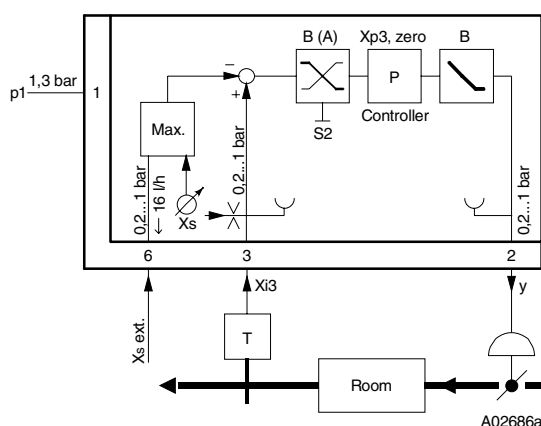
## Informations techniques

Manuel technique système Centair 304991 002

La température extérieure étant raccordée fréquemment à plusieurs régulateurs, le transmetteur de la borne 5 doit être alimenté par un étranglement séparé Ø 0,2 mm.

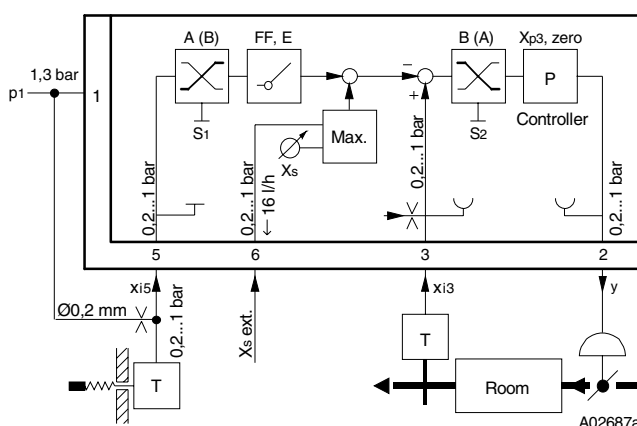
## Schémas de raccordement

RCP 20



Exemple: Régulation de temp. amb.

RCP 21



Exemple: Régulation de temp. amb.

1	Alimentation	$X_S$	Consigne ajustable	$x_{i3}$	Grandeur réglée
2	Pression de sortie	$X_{P3}$	Bande P régulateur P	$x_{i5}$	Grandeur de conduite
4	Valeur inst. pour régulateur P	zero	Point zéro	y	Pression de sortie
5	Grandeur de conduite maint./cor.	FF	Point d'inflexion maint./cor.	S1	Sens de commande maint./cor.
6	Ajustage de consigne à distance	E	Influence	S2	Sens de commande régulateur
		B	Limitation		

## Croquis d'encombrement

