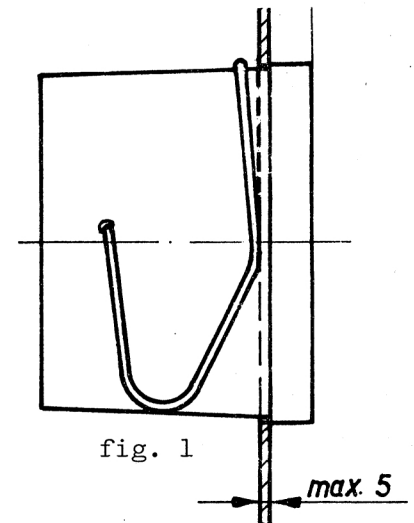


EMPLOI

- Cette unité est utilisée pour la régulation et mesure à distance de la température, pression et humidité, en relation avec un transmetteur de mesure adéquat (signal standard 0,2...1,0 bar).

MONTAGE

- Cet appareil se prête pour le montage dans un tableau de commande, panneau d'armoire de commande (montage sur rail-support par. ex. EN 50024, type C) et mural.
- Pour le montage dans un tableau de commande, utiliser l'étrier de fixation livré avec l'appareil.
- Pour le montage sur rail-support ou mural, il faut tirer l'étrier escamotable (4) et sortir l'appareil de son boîtier. Des trous de fixation pour vis de 6 mm ϕ sont prévus dans le fond du boîtier.
- La température ambiante admissible ne doit pas dépasser les limites de 0 °C et +55 °C.

MONTAGE DU MANOMETRE RESP. RACCORDEMENT POUR LA MESURE

- Des chiffres-repères pour les valeurs de mesure du manomètre et raccordement de mesure sont indiqués sur la plaquette se trouvant à l'intérieur du couvercle.
- Pour le montage du manomètre, retirer avec précaution le capot (3) avec le chiffre-repère correspondant (chiffre sur le côté gauche de la plaque frontale) jusqu'à ce que le tuyau puisse être enlevé. Raccorder ensuite ce tuyau au manomètre et engager le tout dans l'ouverture correspondante.
- Faire glisser les tuyaux du raccord, ils ne doivent pas être tirés. Afin d'éviter une rupture du raccord, il faut utiliser un arrache-tuyau (set de service 297508).
- Les tuyaux, dont le diamètre est élargi, doivent être coupés de 3 à 4 mm.
- Pour la régulation en cascade, deux tuyaux sont raccordés au capot supérieur du régulateur RCP 31. Normalement, le manomètre supérieur indique la grandeur réglée du raccord 4 (PI) (valable également pour raccord de mesure). Au départ de l'usine, le manomètre supérieur indique la grandeur auxiliaire de mesure. Dans ce cas, le tuyau non marqué doit être raccordé au manomètre et le tuyau marqué en blanc au raccord d'obturation. Si la grandeur de commande raccord 5, doit être indiquée, intervertir les tuyaux.
- Après avoir inséré le manomètre retirer le module afin de contrôler si les tuyaux de raccordement ne sont pas coudés ou pliés.

RACCORDEMENT

- Les tubes de raccordement (6 x 1 mm), préalablement bien rincés, seront raccordés, de préférence, avec des manchons G 1/8" en plastique. L'étanchéité doit être parfaite. Utiliser une bande en PTFE ou un bâton d'étanchéité (disp. 297169) et non de la loctite.
- Les étranglements pour les sondes de valeur instantanée (raccords 3 et 4) sont montés sur l'appareil Centair. Un étranglement externe doit être prévu pour l'alimentation en air de la sonde de la grandeur de commande (raccord 5).
- Pour la qualité de l'air de la pression d'alimentation de 1,3 bar \pm 0,1, spécialement pour des températures ambiantes basses, voir les instructions de montage pour installations pneumatiques MVF 01.1.

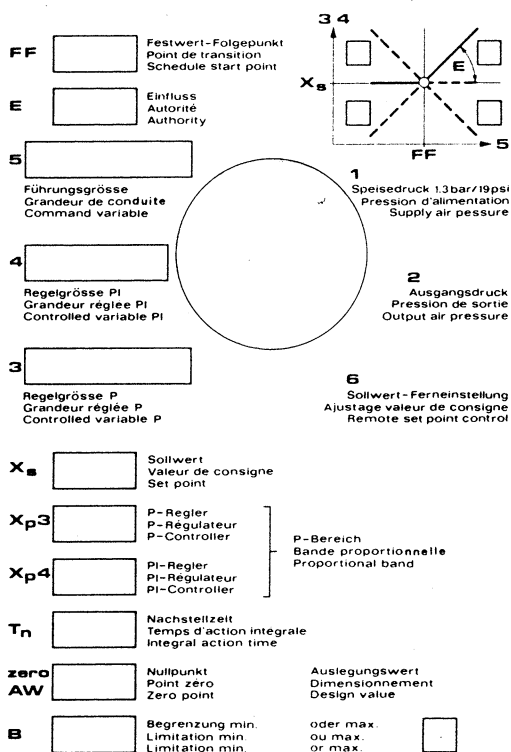
FONCTIONNEMENT

- Les transmetteurs, raccordés à l'unité centrale transforment à l'intérieur de leur domaine de mesure, la grandeur physique à régler en un signal pneumatique standard de 0,2...1,0 bar. Ces signaux sont transmis sur les entrées du régulateur et des manomètres éventuels pour l'indication de la valeur mesurée. Le régulateur convertit ces signaux d'entrée en signaux de sortie correspondants. Les schémas-blocs et caractéristiques sont donnés dans le catalogue.

MISE EN SERVICE

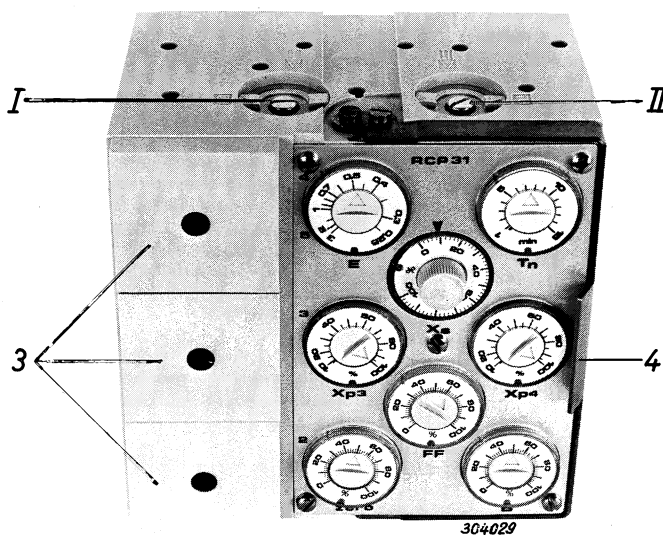
- Comme aide-mémoire permettant les contrôles ultérieurs. La plaque signalétique, située à l'intérieur du couvercle, doit contenir les inscriptions suiv.:

- a) Les valeurs ajustées (rectangles courts)
- b) Les domaines de mesure des transmetteurs (rectangles longs)
- c) Fonctions spéciales (en marquant d'une croix le carré correspondant).



I = Sens de commande de la caractéristique de conduite ou, pour le type RCP 20, couplage d'un limiteur

II = Sens de commande du régulateur



A Ajustage du sens de commande

- Le sens de commande peut être ajusté par rotation de l'index se trouvant sur la partie supérieure de l'appareil (I et II de la fig.)

B Ajustage de la bande proportionnelle

- La bande proportionnelle désirée peut, selon le genre de régulation, être ajustée par le bouton Xp à l'aide d'une pièce de monnaie. Xp3 = Bande prop. du régulateur P; Xp4 = Bande prop. du régulateur PI.
- La bande proportionnelle est ajustée en %. La conversion en unités de la grandeur mesurée se fait selon la formule:

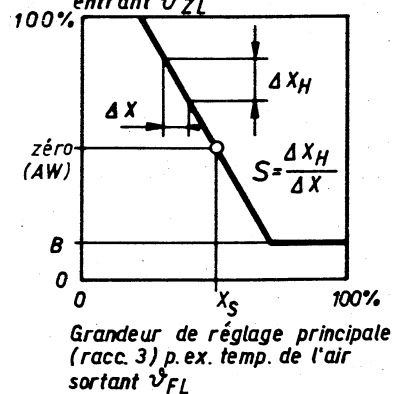
$$X_p \% = \frac{100 \cdot X_p}{SP}$$

X_p = Bande proportionnelle P en °C, bar, % h.r. etc.
 SP = Etendue de mesure du transmetteur

- La pente "S", pour la régulation en cascade (seulement pour les types RCP 30 et 31), peut être également ajustée par le bouton Xp3. La conversion de la valeur d'ajustage (en %) se fait selon la formule suivante:

$$X_p \% = \frac{SP_4}{SP_3} \cdot \frac{100}{S}$$

- SP 3 = Etendue de mesure du transmetteur, raccord 3 (P)
- SP 4 = Etendue de mesure du transmetteur, raccord 4 (PI)
- S = Voir diagramme



C Ajustage du point "zéro" (seulement pour types RCP 20, 21, 30 et 31)

Les caractéristiques du régulateur P sont influencées aux environs du point "zéro". Au départ de l'usine, il est ajusté sur 0,6 bar (50 %) et doit, normalement, être réajusté seulement lorsque la caractéristique de dimensionnement (AW) est prescrite.

D Ajustage de la valeur de consigne "x_s"

- Ajustage manuel en %:

Le bouton d'ajustage x_s de la valeur de consigne est, au départ de l'usine, équipé d'une échelle en %. La conversion en unités de la valeur à mesurer se fait selon le nomogramme de la page 4.

- Ajustage manuel en °C, bar % h.r. etc:

Choisir l'échelle adéquate des échelles livrées avec l'appareil et correspondante au domaine du transmetteur (voir schéma ou plaque signalétique du transmetteur). Enlever la calotte de l'échelle ainsi que l'échelle elle-même avec un outil pointu, attention de ne pas dérégler. Mettre ensuite la nouvelle échelle de telle façon que le bouton indique à nouveau 0 % du domaine de mesure.

- Ajustage à distance de la valeur de consigne:

La valeur de consigne peut être ajustée entre 0...100 % lorsqu'un signal de pression de 0,2...1,0 bar est transmis sur l'entrée 6. Le bouton d'ajustage x_s doit, dans ce cas, être ajusté sur 0 %. Si cet ajustage n'est pas effectué, l'ajustage x_s agira comme limitation minimale.

E Ajustage du temps de dosage d'intégration "T_n" (seul. pour types RCP 10,11,30,31)

Le temps peut être ajusté en minutes par le bouton T_n. Comme règle empirique, nous pouvons admettre T_n = 3 x temps mort resp. retard de la boucle de régulation.

F Ajustage de la limitation "B" (seulement pour types RCP 20, 30 et 31)

Ajuster la valeur de limitation minimale désirée sur le bouton B. La conversion en unités de la valeur à mesurer se fait selon le nomogramme de la page 4. La pression de sortie est limitée pour le type RCP 20. Afin que le limiteur soit efficace, il faut mettre le commutateur I, placé sur le côté supérieur, sur la pos. B. La valeur de consigne du régulateur PI est limitée pour les types RCP 30 et 31 (domaine = identique au transmetteur, entrée 4).

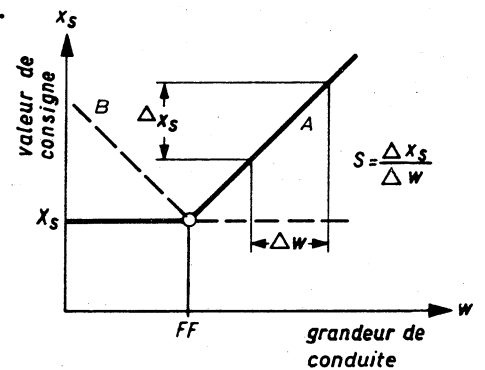
G Ajustage de l'influence "E"

(seulement pour types RCP 11, 21 et 31)

L'influence du signal de conduite, entrée 5, sur la grandeur réglée peut être ajustée, en tant que facteur, sur le bouton E. L'influence E peut être déterminée selon la formule:

$$E = \frac{\text{SP sonde de conduite}}{\text{SP sonde de la valeur instantanée}} \cdot S$$

Le sens de direction (ligne interrompue) de la grandeur de conduite peut être ajusté sur B à l'aide de l'index I.

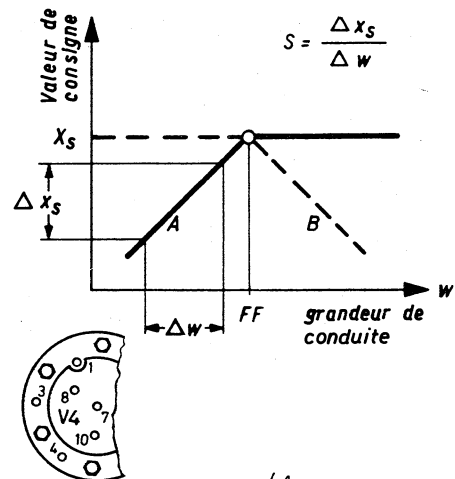


H Ajustage de la transition régime constant-régime "FF"

Le début d'un décalage de la valeur de consigne produit par la sonde de conduite peut être ajusté par le bouton "FF" avec échelle en %. La conversion en unités de la valeur à mesurer (transmetteur, entrée 5) se fait selon le nomogramme de la page 4.

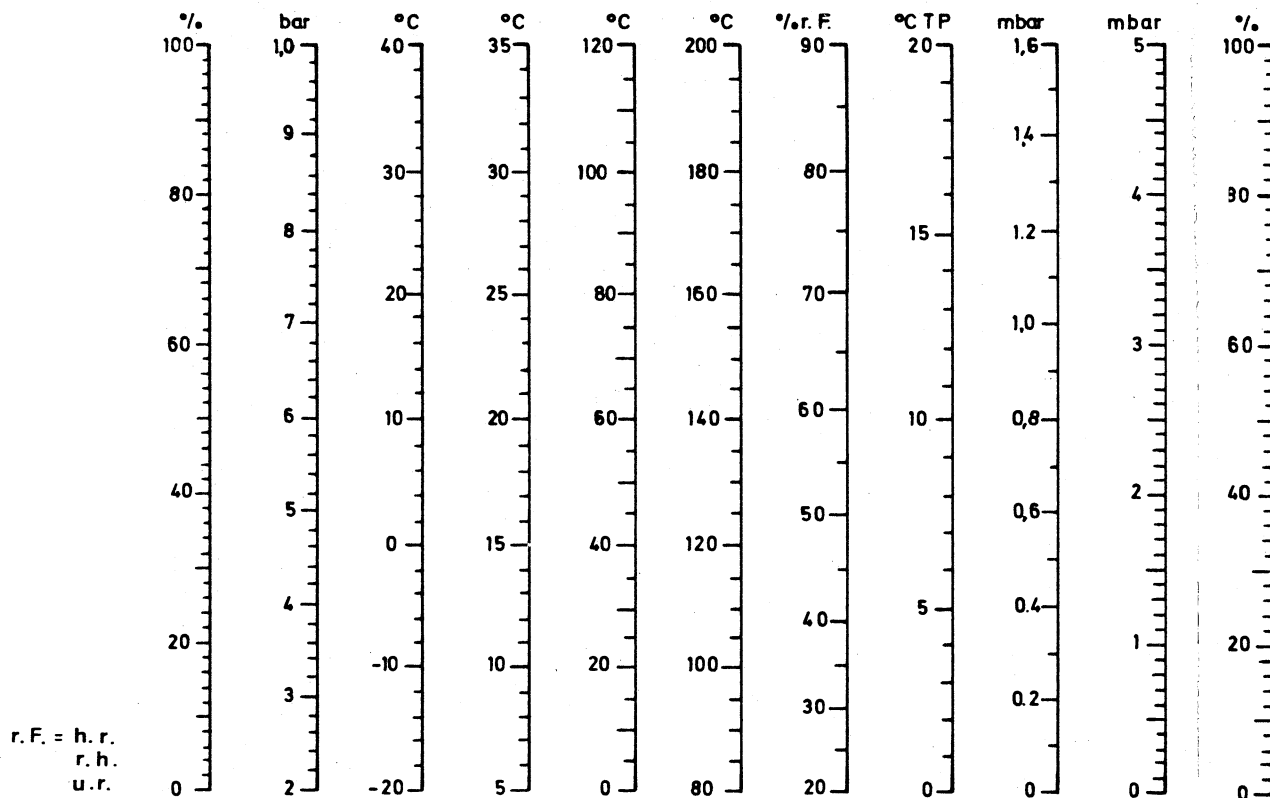
I Caractéristique de la grandeur de conduite avec limitation maximale

Les deux caractéristiques indiquées ci-contre peuvent être réalisées en inversant deux tuyaux. Ajustage et conversion se font selon le paragr. H. Marche à suivre pour l'inversion: Sortir le module. Les raccords touchés se trouvent sur l'amplificateur derrière le manomètre central resp. derrière le raccord de mesure. Retirer la conduite du raccord 1 et l'emmancher sur le raccord d'obturation 10. Retirer la conduite du raccord 8 et l'emmancher sur le raccord 1 devenu libre. Indiquer sur la plaque signalétique (située à l'intérieur du couvercle) la fonction choisie à l'aide d'une croix.



» CENTAIR «

Umrechnung der Messbereiche:
 Conversion des domaines de mesure:
 Conversion of measuring ranges:
 Conversione dei campi di misura:



REÉTALONNAGE

- Un réétalonnage éventuel sera fait comme suit:

- Ajustage x_s
 Tenir le bouton et tourner l'échelle par ses stries avec un outil pointu.
- . Ajustage FF, zéro et B
 Ajuster l'échelle par ses stries
- Ajustage E, T_n et X_p sont équipés d'échelles fixes.