

## RVP40

## Instructions générales

Ne pas jeter cette instruction après usage; la conserver près de l'appareil!

### 1. Détermination du lieu de montage

- Dans une pièce sèche (par exemple chaufferie), sur un tableau électrique ou des rails d'armoire électrique, en façade d'armoire électrique ou sur la face avant inclinée d'un pupitre de commande.
- Le régulateur ne doit pas être exposé aux égouttements d'eau.
- Température ambiante admissible 2...50 °C.

### 2. Installation électrique

- Les raccordements doivent être effectués en tenant compte des normes en vigueur.

Les lignes de connexion entre régulateur et servomoteur et pompes sont parcourues par la tension du secteur.

- Les lignes de connexion entre régulateur et sondes sont parcourues par **une faible tension de protection**.

- Les longueurs admissibles, pour toutes les sondes
 

Câble Cu 0,6 mm Ø:	20 m maximum
Câble Cu 1,0 mm <sup>2</sup> :	80 m maximum
Câble Cu 1,5 mm <sup>2</sup> :	120 m maximum

- Il ne faut pas poser de lignes de sonde parallèlement à des lignes secteur (par exemple alimentation des pompes).

- Le câblage se fait selon le schéma d'installation. En l'absence de schéma, on peut s'aider des schémas de raccordement de cette instruction.

### 3. Montage et raccordement

#### 3.1.a Montage mural

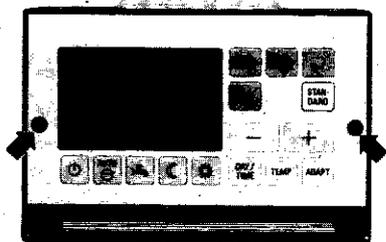
1. Séparer le socle de l'élément actif de l'appareil en desserrant les deux vis sur la plaque avant (fig. 1).
2. Monter le socle sur le mur (fig. 2) ou des rails DIN (fig. 3); l'étrier de maintien joint n'est pas utilisé dans ce cas.

#### 3.1.b Montage en façade

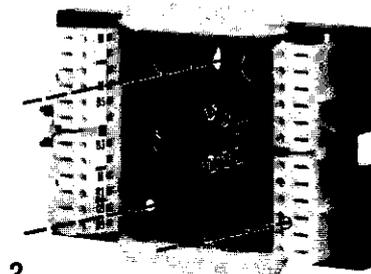
1. Séparer le socle de l'élément actif de l'appareil en desserrant les deux vis sur la plaque avant (fig. 1).
2. La découpe dans la façade doit être de 138 × 92 mm.
3. Percer deux trous pour l'étrier de maintien (cf. schéma d'encastrement). L'étrier de maintien peut être utilisé comme gabarit (fig. 4); maintenir l'étrier sur la découpe de telle sorte que les deux butées se positionnent dans les angles de la découpe, puis percer le trou (diamètre 2,5 mm).
4. Insérer le socle dans l'étrier et appuyer (fig. 5); il doit s'enclipser comme sur un rail DIN.
5. Embrocher le socle dans la découpe (fig. 6).

#### 3.2 Raccordement électrique

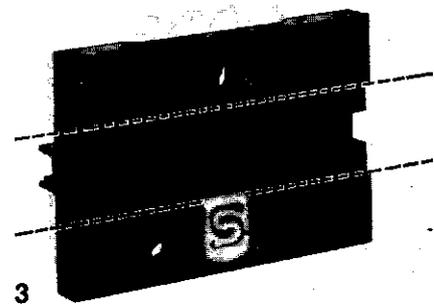
1. Câbler le socle selon le schéma d'installation.
2. Embrocher l'élément actif de l'appareil sur le socle et visser les deux vis (fig. 1). En cas de montage en façade, les deux vis servent en même temps à brider l'appareil dans la découpe.



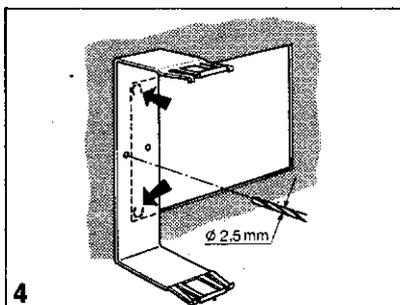
1



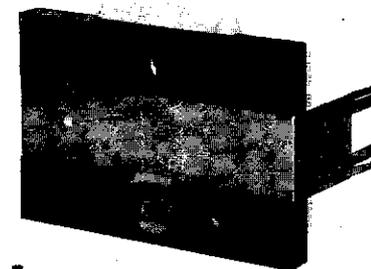
2



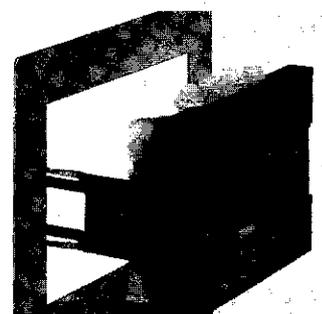
3



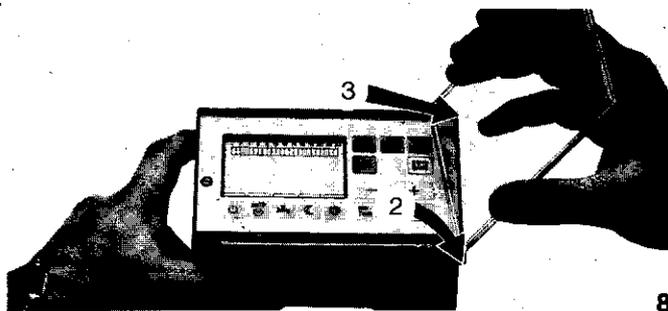
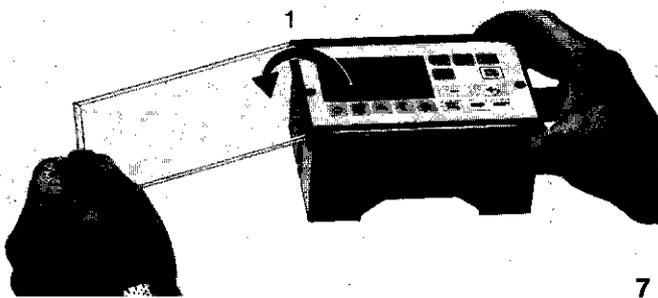
4



5



6



### 3.3 Démontage du couvercle

Au besoin, on peut fixer le couvercle à droite (fig. 7 et 8):

1. Ouvrir le couvercle jusqu'à ce qu'il se détache du support.
2. Introduire le couvercle dans l'ouverture supérieure du côté droit.
3. Presser le couvercle dans l'ouverture inférieure.

## 4. Préparatifs de contrôle de fonctionnement

Lors du contrôle de fonctionnement, la température extérieure ne doit pas dépasser 20 °C en cas de régulation en fonction des conditions atmosphériques.

### 4.1 Contrôle de l'appareil d'asservissement

Vérifier:

- que la vanne à siège ou à secteur est correctement montée (respecter le symbole du sens d'écoulement du fluide).
- que le secteur tourne sur la plage correcte (respecter l'affichage de position).
- que le réglage manuel n'agit plus.

### 4.2 Attention aux chauffages par le sol ou le plafond!

Le thermostat de surveillance doit être correctement réglé. La température de départ ne doit pas dépasser la valeur maximale admissible pendant le contrôle de fonctionnement (en général 55 °C) sinon:

- fermer la vanne à siège ou à secteur à la main
- ou arrêter la pompe

## 5. Possibilités de réglage et commande

Ce paragraphe ne contient que les indications nécessaires à la mise en service. On en trouvera d'autres dans l'instruction de service.

- ① Touche de réglage du jour de la semaine et de l'heure. 1 = lundi, 2 = mardi, etc...
- ② Touche d'interrogation des températures. Sur le tableau apparaît un code et la température correspondante. A chaque pression de la touche apparaît la température suivante.  
TEMP 1 = valeur de consigne de la température normale  
TEMP 2 = valeur de consigne de la température réduite  
TEMP 3 = valeur de consigne de la température d'eau sanitaire  
TEMP 4 = valeur de consigne de la température antigel

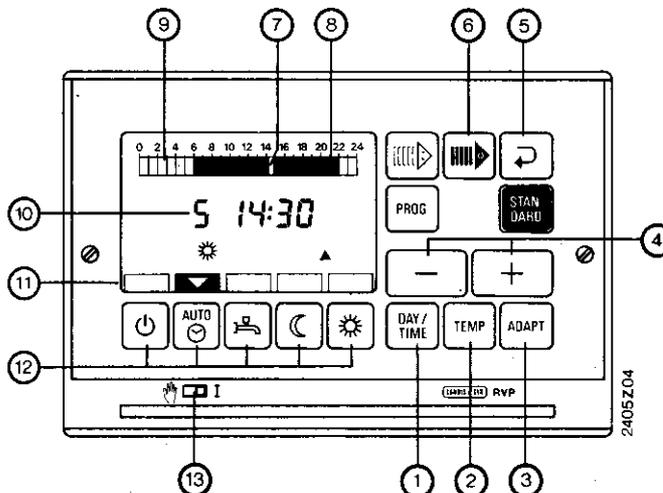


Fig. 9

TEMP 6 = valeur réelle de la température d'eau sanitaire  
TEMP 7 = valeur réelle de la température ambiante.

- ③ Touche pour l'interrogation de la courbe de chauffe. Il apparaît par exemple ADAPT 1 11,5. L'affichage 11,5 correspond à une valeur de la courbe de chauffe effective de 1,15. Autrement dit, la valeur affichée est toujours dix fois supérieure à la valeur réelle.
- ④ Touches pour modifier la valeur numérique affichée.  
Pression brève sur la touche: variation pas à pas  
Pression prolongée: variation rapide
- ⑤ Touches d'interrogation des données de l'installation. Pour interroger il faut presser simultanément et progressivement les deux touches.
- ⑦ Repère horaire
- ⑧ Sombre: Intervalle pour chauffage à la température normale
- ⑨ Clair: intervalle pour chauffage à température réduite
- ⑩ Affichage de l'heure, par exemple ici: Vendredi 14 h 30
- ⑪ Affichage du régime, par exemple ici: régime automatique ☉
- ⑫ Touches de sélection du régime:
  - ☉ Arrêt avec protection antigel
  - ☉ Régime automatique selon programme de chauffe
  - ☉ Préparation de l'eau sanitaire
  - ☉ Température réduite en permanence
  - ☉ Température normale en permanence
- ⑬ Interrupteur manuel:
  - I Fonctionnement selon le régime choisi
  - I Régime manuel: Servo-moteur hors tension

## 6. Contrôles de fonctionnement

### 6.1.a Régulation en fonction des conditions atmosphériques avec et sans influence de l'ambiance

Opération de contrôle	Réaction qui doit se produire	Défauts possibles et leurs causes
1. Mettre le régulateur sous tension	Affichage: 1 0:00	Pas d'affichage: — Pas de tension secteur — Fusible principal défectueux — Interrupteur manuel ouvert
2. Appuyer 3 fois sur les touches [ ] et [ ] simultanément	Affichage: ADAPT 3 95,5	
3. Uniquement en cas de chauffage par le sol et le plafond: enfoncer la touche [ ] jusqu'à ce que la valeur de limitation max. (normalement 55 °C) soit atteinte	Affichage: ADAPT 3 55	
4. Appuyer 4 fois sur les touches [ ] et [ ]	Affichage: ADAPT 7 01	

5. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le code 05 soit atteint	Affichage: ADAPT 7 05	
6. Appuyer simultanément 1 fois sur les touches  et	Affichage: ADAPT 8 11	
7. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le code 10 ou 11 soit atteint	Affichage pour servo-moteur électrothermique: ADAPT 8 10 Affichage pour servo-moteur électrique: ADAPT 8 11	
8. Appuyer sur la touche	Affichage: DAY/TIME 1 0:00	
9. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le jour actuel de la semaine soit atteint, par exemple mercredi	Affichage: DAY/TIME 3 0:01	
10. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'heure actuelle soit atteinte, par exemple 10.30 h	Affichage: DAY/TIME 3 10:30	
11. Appuyer sur la touche	La vanne doit se fermer ou rester fermée	La vanne reste ouverte: — Câblage coupé ou non raccordé L'appareil s'ouvre: — Câblage interverti sur les bornes Y1 et Y2
12. Appuyer sur la touche	Affichage: ADAPT 1 11,5	
13. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que la courbe de chauffe ait atteint le maximum	Affichage: ADAPT 1 39,5	
14. Appuyer sur la touche	La vanne doit s'ouvrir, la pompe de circulation se mettre en marche N.B.: Les servo-moteurs électrothermiques réagissent lentement! ATTENTION: <b>ne pas</b> tenir compte des repères ▲ et ▼	La vanne ne s'ouvre pas: — Coupure dans le câblage du servo-moteur — Coupure dans le câblage de la sonde de température de départ — Court-circuit dans le câblage de la sonde atmosphérique
15. Appuyer sur la touche	Affichage: ADAPT 1 39,5	
16. Régler la pente de la courbe de chauffe avec la touche  de sorte que la valeur de consigne de départ soit de 50 °C	Affichage: ADAPT 1 39,5 ou ADAPT 1 25 etc.	
Temp. extérieure:	Affichage de la pente de la courbe de chauffe:	
+ 15 °C	39,5	
+ 10 °C	25	
+ 5 °C	18,5	
0 °C	15	
- 5 °C	12,5	
-10 °C	11	
17. Appuyer sur la touche		
18. Attendre que la température de départ ait atteint 50 °C		
19. Appuyer sur la touche	Affichage: TEMP 1 20 °C	
20. Avec la touche  régler la température 1 4 K plus bas	Affichage: TEMP 1 16 °C	
21. Appuyer sur la touche	La vanne doit se fermer	La vanne ne se ferme pas: — Coupure dans le câblage de la sonde atmosphérique — Court-circuit dans le câblage de la sonde de température de départ

UNIQUEMENT DANS LE CAS DE LA REGULATION AVEC INFLUENCE DE L'AMBIANCE:

22. Appuyer 7 fois sur la touche	Affichage: TEMP 7 et la température ambiante réelle, par ex. 18,5 °C	Affichage: 00 °C — Court-circuit dans le câblage de la sonde de température ambiante
23. Régler la valeur de consigne 2 K plus haut sur la sonde de température ambiante	TEMP 7 et l'affichage <b>abaissé</b> de 2 °C (16,5 °C dans l'exemple cité).	L'affichage ne change pas: — Câblage de la sonde de température ambiante coupé ou non raccordé.
24. Le contrôle de fonctionnement est terminé. Il faut poursuivre, au besoin, par le § 6.2; puis procéder à tous les réglages nécessaires selon § 7.		

6.1.b Régulation de température ambiante

Opération de contrôle	Réaction qui doit se produire	Causes de défaut possibles
1. Mettre l'appareil sous tension.	Affichage: 1 0:00	Pas d'affichage: — Pas de tension secteur — Fusible principal défectueux — Interrupteur manuel sur
2. Appuyer trois fois sur les touches  et  simultanément.	Affichage: ADAPT 3 95,5	

3. <b>Uniquement</b> en cas de chauffage par le sol ou le plafond: enfoncer la touche  jusqu'à ce que la valeur de limitation maximale (normalement 55 °C) soit atteinte	Affichage: ADAPT 3 55	
4. Appuyer 4 fois sur les touches  et 	Affichage: ADAPT 7 01	
5. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le code 05 soit atteint	Affichage: ADAPT 7 05	
6. Appuyer 1 fois sur les touches  et  simultanément.	Affichage: ADAPT 8 11	
7. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le code 00 ou 01 soit atteint.	Affichage pour servo-moteur électrothermique: ADAPT 8 00 Affichage pour servo-moteur électrique: ADAPT 8 01	
8. Appuyer sur la touche 	Affichage: DAY/TIME 1 0:00	
9. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le jour actuel de la semaine soit atteint, par exemple mercredi	Affichage: DAY/TIME 3 0:01	
10. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que l'heure actuelle soit atteinte, par ex. 10.30 h	Affichage: DAY/TIME 3 10:30	
11. Appuyer sur la touche 	La vanne doit se fermer ou rester fermée.	La vanne reste ouverte: — Le câblage est coupé ou non raccordé. L'appareil d'asserv. s'ouvre: — Câblage interverti sur les bornes Y1 ou Y2.
12. Appuyer sur la touche  7 fois.	Affichage: TEMP 7 et la temp. ambiante réelle, par ex. 18,5 °C.	Affichage: 00 °C: — Court-circuit dans le câblage de la sonde de température ambiante.
13. Régler la valeur de consigne de 2 K plus haut sur l'app. d'ambiance.	TEMP 7 et l'affichage <b>abaissé</b> de 2 °C (dans l'exemple: 16,5 °C).	L'affichage ne change pas: — Câblage de la sonde de température ambiante coupé ou non raccordé.
14. Pousser le curseur sur la sonde de temp. ambiante en position médiane.		
15. Avec la touche  mettre la température 1 sur le maximum.	Affichage: TEMP 1 31,5 °C	
16. Appuyer sur la touche 	La vanne doit s'ouvrir, la pompe de circulation va se mettre en marche. NB. Les servo-moteurs électrothermiques réagissent lentement. ATTENTION: ne pas tenir compte des repères ▲ et ▼.	La vanne ne s'ouvre pas: — Coupure dans le câblage du servo-moteur. — Coupure dans le câblage de la sonde de température de départ.
17. Appuyer 7 fois sur la touche 	Affichage: TEMP 7 et la température ambiante réelle. Noter la valeur affichée.	
18. Appuyer sur la touche 	Affichage: TEMP 1 31,5 °C	
19. Avec la touche  régler la température 1 (valeur de consigne) de 2 K plus basse que TEMP 7.	Affichage: TEMP 1; de 2 plus basse que TEMP 7	
20. Appuyer sur la touche 	L'appareil d'asservissement doit marcher vers la position «fermée».	La vanne s'ouvre: — Court-circuit dans le câblage de la sonde de temp. de départ.
21. Le contrôle de fonctionnement est terminé. Il faut poursuivre, au besoin, par le § 6.2.; ensuite, procéder à tous les réglages nécessaires selon le § 7.		

## 6.2. Régulation de température de l'eau sanitaire

1. Appuyer sur la touche 		
2. Appuyer 6 fois sur la touche 	Affichage: TEMP 6 et la température d'eau sanitaire réelle.	Affichage 00 °C: — Court-circuit dans la sonde de température d'eau sanitaire. — Mesure de température effectuée par thermostat.
3. Appuyer sur la touche 		
4. Appuyer brièvement sur la touche 	Affichage:  et éventuellement  La pompe de charge du ballon doit se mettre en route, la vanne se ferme.	L'affichage  disparaît immédiatement: — Coupure dans le câblage de la sonde de température d'eau sanitaire. La pompe de charge du ballon ne marche pas: — Vérifier le câblage.

## 7. Réglages

### 7.1 Réglages sur le RVP40

Il faut maintenant effectuer les réglages suivants, s'ils n'ont pas été déjà faits lors du contrôle de fonctionnement:

● Valeurs de consigne

Température:	Code:	Réglage en usine:	Plage de réglage:
Température normale ambiante	TEMP 1	20 °C	0...31,5 °C
Température réduite	TEMP 2	14 °C	0...19,5 °C
Température de l'eau sanitaire	TEMP 3	60 °C	40...71,5 °C
Température antigel	TEMP 4	10 °C	0...19,5 °C

Interrogation des valeurs de consigne: Appuyer par impulsions sur la touche  $\square$ .

Régler la valeur de consigne à l'aide des touches  $\square$  et  $\square$ .

- Programme de chauffe. Réglages en usine:  
Chauffage à température normale de 6:00 h à 22:00 h  
Chauffage à température réduite: de 22:00 h à 6:00 h  
Si l'on souhaite un autre programme, on procède comme suit:  
1. Appuyer sur la touche  $\square$ . Le PROGRAMME 1 apparaît. On peut alors entrer le programme de chauffe pour le 1<sup>er</sup> jour (lundi).  
2. Appuyer sur la touche  $\square$  pour les intervalles de temps à température réduite. Appuyer sur la touche  $\square$  pour les intervalles à température normale.  
Respecter le repère de temps et l'horloge qui défile en même temps.  
3. Appuyer sur la touche  $\square$ . Le PROGRAMME 2 apparaît. On peut alors entrer de même le programme de chauffe pour le mardi (2<sup>e</sup> jour), etc.
- Régime: par les touches  $\textcircled{0}$ : cf. fig. 9.
- Données d'installation.  
On les obtient une à une en appuyant simultanément sur les touches  $\square$  et  $\square$ . Elles sont réglées en appuyant soit sur la touche  $\square$  augmentation de la valeur affichée, soit sur la touche  $\square$  diminution de la valeur affichée.  
Le tableau suivant contient ces données et leurs codages et possibilités de réglage correspondants:

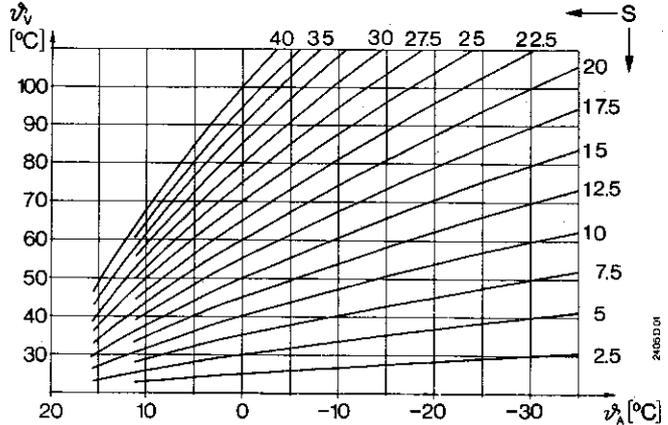


Fig. 10

S Pentas de courbe de chauffe  
 $\theta_A$  Température extérieure  
 $\theta_v$  Température de départ

Fonction, grandeur	Code:	Réglage en usine:	Plage de réglage, mode de fonctionnement
Pente de la courbe de chauffe	ADAPT 1	11,5	0...39,5 (affiché, plage réelle 0...3,95)
Automatisme ECO annuel, différence entre la valeur de consigne de la température ambiante et la limite de chauffe	ADAPT 2	4 K	0...19,5
Limitation maximale de la température de départ	ADAPT 3	95,5 °C	0...95,5
Fourchette de régulation de la température d'eau sanitaire	ADAPT 4	8 K	0...15
(Affichage sans signification)	ADAPT 5	04	Ne pas ajuster!
(Affichage sans signification)	ADAPT 6	00	Ne pas ajuster!
Programme pour la libération de la charge du ballon ECS	ADAPT 7	01	en régime d'été: HORS: EN:
			Charges selon besoin (programme I) 00 01
			Charges selon programme individuel 02 03
			Une charge/24 h (programme II) 04 05
Mode de régulation et de commande	ADAPT 8	11	type de commande: tout-ou-rien: 3-points
			Régulation de la température ambiante 00 01
			Régulation en fonction des cond. atmosph. sans automatisme ECO annuel 10 11
			Régulation en fonction des cond. atmosph. avec automatisme ECO annuel 14 15

Dans le cas de la régulation en fonction des conditions atmosphériques avec influence de l'ambiance, le régulateur reconnaît spontanément si une sonde de température ambiante est raccordée. Un codage n'est donc pas requis.

### 7.2 Programme individuel pour la charge du ballon ECS

- Si l'on souhaite ce programme, on procède comme suit:  
1. Choisir ADAPT 7 (Appuyer 7 fois de suite et simultanément sur les touches  $\square$  et  $\square$ ).
- 2. Entrer le code 02 ou 03 (avec les touches  $\square$  et  $\square$ ).
- 3. Appuyer 8 fois la touche  $\square$ . PROGRAMME 8 apparaît. On peut alors entrer le programme horaire comme un programme de chauffe diurne: intervalles clairs pour «Charge du ballon bloquée» (mis en mémoire avec la touche  $\square$ ); intervalles forcés pour «Charge du ballon libérée» (mis en mémoire avec la touche  $\square$ ).

### 7.3 Autres réglages

Il reste à régler tous les autres éléments d'installation tels que: thermostat de chaudière, thermostat de sécurité, limiteur de sécurité, contacts auxiliaires, etc. Placer sur ● le potentiomètre de valeur de consigne sur la sonde de température ambiante (si elle existe).

