

**Instructions de montage et de raccordement
du SAM 84 pour l'INSTALLATEUR**

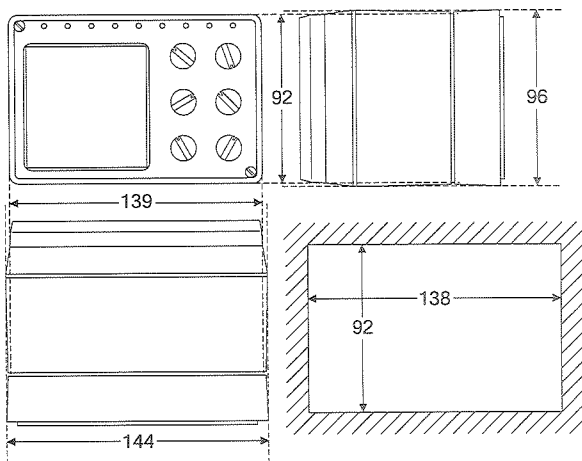
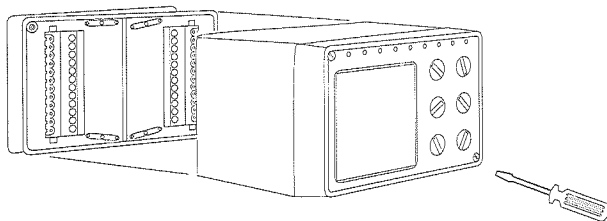


Instructions de montage

Régulateur SAM 84

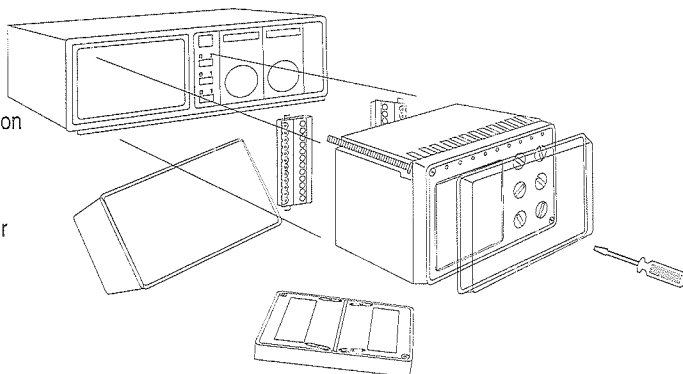
Montage mural

- choisir un endroit de montage sec et non-poussièreux
- fixer le socle sur un mur ou un support plat après avoir perforé les trous pour le passage des câbles électriques
- après raccordement, fixer l'appareil sur son socle à l'aide des deux vis.



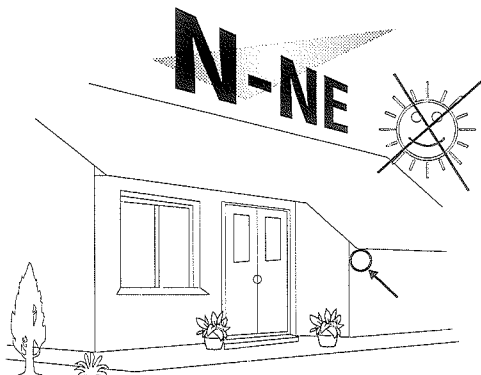
Montage encastré

- enlever les connecteurs femelles du socle
- enlever l'enveloppe de protection du régulateur
- introduire celui-ci dans une découpe 92 x 138 mm et serrer les deux vis de fixation.



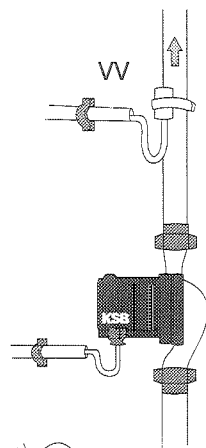
Sonde extérieure

- choisir un emplacement à 2-3 m du sol, sur un mur extérieur exposé au nord ou nord-est, à l'abri d'un rayonnement solaire direct, d'éventuels courants d'air et autant que possible de la pluie
- fixer la sonde à l'aide des vis et chevilles fournies. L'entrée du câble doit être orientée vers le bas
- cette sonde présente un bornier à vis pour le raccordement d'un câble à 2 conducteurs (maximum $0,75 \text{ mm}^2$).



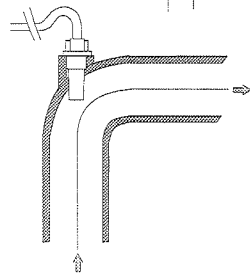
Sonde de départ applique

- A placer après le circulateur du circuit mélangeur
- décaper le tuyau jusqu'au brillant métallique
- enduire le tuyau de pâte thermoconductrice et fixer la sonde à l'aide du collier de serrage. Si une difficulté de serrage se présentait, utiliser un collier de serrage adapté à la tuyauterie.



Sonde de départ plongeuse (option)

- la sonde sera placée, après le circulateur, sur la tuyauterie de départ à un endroit qui permettra son immersion sur toute sa longueur. Si elle est placée dans un coude, veiller à ce que l'écoulement de l'eau "frappe" l'extrémité de la sonde
- la sonde peut être montée sans doigt de gant (R 1/4") ou avec doigt de gant (R 1/2").



Sonde chaudière

- la sonde sera de préférence introduite dans un doigt de gant équipant la chaudière. Son faible diamètre permet d'introduire cette sonde dans un doigt de gant préalablement occupé par 1 ou 2 bulbes de thermostats à capillaire
- s'il était impossible d'introduire cette sonde dans la chaudière, un montage sur le tuyau de sortie préalablement découpé et enduit de pâte thermoconductrice est acceptable
- au besoin, une sonde d'applique ou une sonde plongeuse peut être fournie au lieu de la sonde miniature.

Sonde ballon eau chaude sanitaire

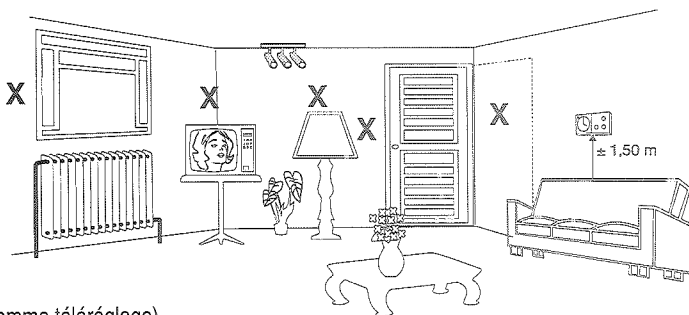
- enduire la sonde de pâte thermoconductrice
- la caler le plus profondément possible dans le doigt de gant équipant le ballon eau chaude sanitaire.

Remarque

Les sondes de départ applique sont fournies avec un câble moulé de 6 m de long; les sondes plongeuses avec un câble de 2 m de long. Au besoin, ces câbles peuvent être raccourcis ou allongés par un câble normal à 2 conducteurs (maxi 0,75 mm²).

Sonde d'ambiance SAR 84 ou SAD 84

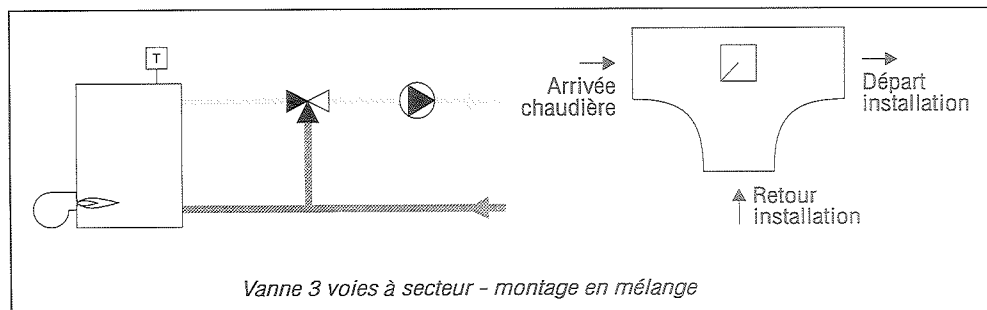
- choisir un local pilote dont la température reflète l'ambiance du bâtiment
- éviter de placer la sonde à proximité des sources de chaleur (radiateurs, feu ouvert, spots ...), derrière un meuble ou une tenture, ou dans des courants d'air (sauf si la sonde est utilisée comme téléréglage)
- les sondes d'ambiance disposent d'un bornier pour le raccordement d'un câble à deux conducteurs (maximum 0,75 mm²).

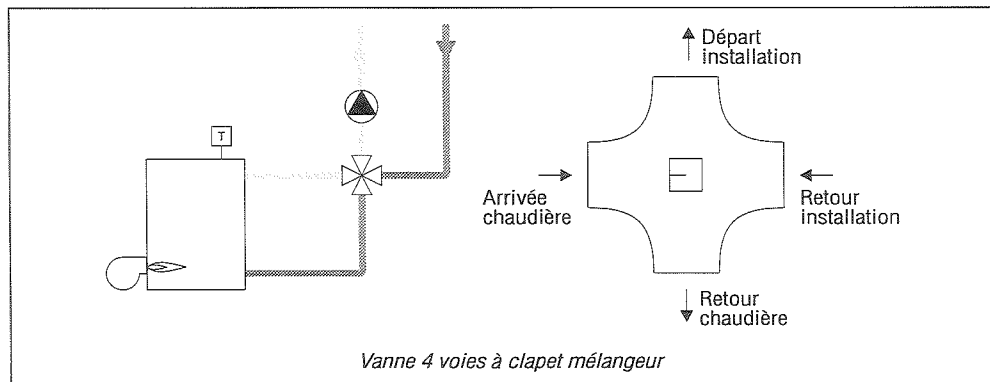
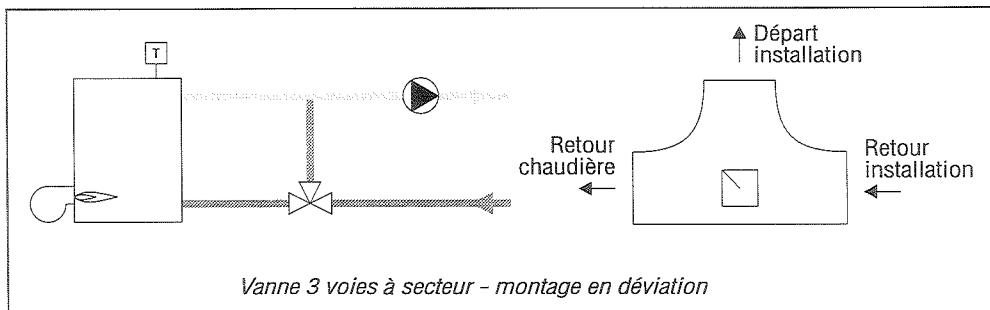


Thermostat d'ambiance

- si un thermostat d'ambiance raccordé en 4 fils est utilisé avec le régulateur SAM 84, il est conseillé de séparer sous deux tubages les raccordements basse tension et l'alimentation 220 V du thermostat
- si un thermostat 2 fils est utilisé, un seul tubage suffit.

Mélangeur motorisé avec moteur MP 100 ou 300





- monter la vanne en position mi-course en respectant les configurations hydrauliques types (voir documentation vannes mélangeuses). Pour les vannes à 3 voies la mi-course est obtenue en dirigeant le repère gravé sur l'axe entre les 2 entrées ou les 2 sorties de la vanne. Pour les vannes à 4 voies la mi-course est obtenue en dirigeant le repère gravé sur l'axe vers l'arrivée chaudière
- enlever la poignée de la vanne, les bouchons bleu et rouge et fixer la console du servomoteur à l'aide des vis, rondelles et entretoises fournies
- fixer la pièce d'accouplement sur l'axe de la vanne en évitant tout frottement avec la console
- monter le servomoteur positionné sur mi-course de sorte que les tenons s'emboîtent dans la pièce d'accouplement; fixer l'ensemble à l'aide des deux vis de serrage du servomoteur
- le servomoteur présente, sous son couvercle de protection, un bornier de raccordement pour un câble de maximum 6 conducteurs de maximum 1,5 mm².

Mélangeur motorisé avec moteur SM 100

- veuillez vous référer aux indications données dans les instructions de montage du SM 100.

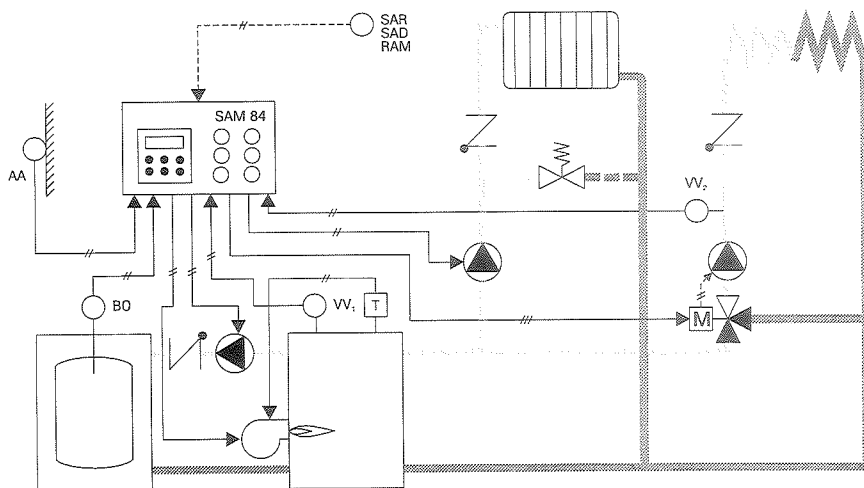
Instructions pour le raccordement électrique

Sondes

- autant que possible, éviter d'utiliser du câble d'une section supérieure à 0,75 mm²
- avant leur raccordement, vérifier toujours la valeur ohmique des sondes extérieure et de départ selon le tableau ci-après :

°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm
		-3	6492	+15	2971	+33	1488	+51	790	+69	444	+87	262
-20	14625	-2	6202	+16	2863	+34	1432	+52	765	+70	430	+88	254
-19	13976	-1	5919	+17	2755	+35	1376	+53	740	+71	418	+89	247
-18	13327	+0	5632	+18	2647	+36	1331	+54	715	+72	406	+90	240
-17	12679	+1	5410	+19	2539	+37	1286	+55	690	+73	394	+91	234
-16	12030	+2	5187	+20	2431	+38	1241	+56	669	+74	382	+92	228
-15	11382	+3	4965	+21	2344	+39	1195	+57	649	+75	370	+93	221
-14	10892	+4	4743	+22	2258	+40	1150	+58	628	+76	359	+94	215
-13	10402	+5	4521	+23	2172	+41	1113	+59	608	+77	349	+95	209
-12	9912	+6	4347	+24	2086	+42	1076	+60	587	+78	339	+96	204
-11	9422	+7	4173	+25	2000	+43	1040	+61	570	+79	329	+97	199
-10	8933	+8	4000	+26	1931	+44	1003	+62	553	+80	319	+98	193
-9	8559	+9	3826	+27	1862	+45	966	+63	536	+81	310	+99	188
-8	8186	+10	3653	+28	1793	+46	936	+64	518	+82	302	+100	183
-7	7813	+11	3516	+29	1724	+47	905	+65	501	+83	293		
-6	7439	+12	3380	+30	1655	+48	875	+66	487	+84	285		
-5	7066	+13	3244	+31	1599	+49	845	+67	473	+85	276		
-4	6779	+14	3107	+32	1543	+50	815	+68	458	+86	269		

Les sondes d'ambiance présentent une autre valeur ohmique qui correspond à $\pm 15 \text{ k}\Omega$ lorsque la sonde est réglée sur 20°C et qu'il y a effectivement 20°C dans le local.



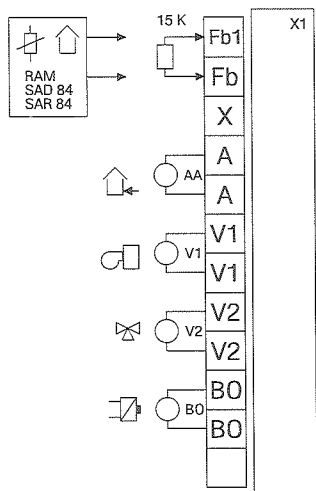
Z = flow-valve - ● = circulateur - ☒ = mélangeur - ○ = sonde - T = thermostat chaudière

Les flow-valves sont indispensables au bon fonctionnement hydraulique.

Régulateur

2 borniers distincts sont prévus pour recevoir des raccordements basse tension et secteur 220 V. Veiller à ne pas juxtaposer des câbles 220 V et basse tension, et respecter une section de maxi 1,5 mm² pour le 220 V et 0,75 mm² pour les sondes.

Bornier basse tension (étiquette rouge)



résistance fixe de 15 kΩ à enlever si on raccorde une sonde d'ambiance SAR 84 ou SAD 84 aux bornes Fb1 - Fb

borne actuellement non utilisée

sonde extérieure

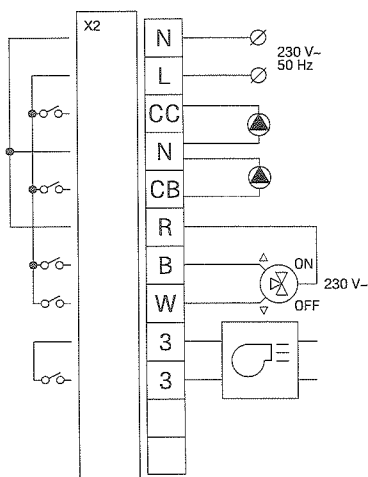
sonde de chaudière

sonde de départ du circuit mélangeur

sonde ballon eau chaude sanitaire

Remarque : pour les besoins d'une commande spéciale ou lors de l'utilisation d'un thermostat d'ambiance limiteur, les sondes peuvent être court-circuitées ou mises en circuit ouvert par un contact libre de potentiel. Selon l'application, nous pouvons vous proposer des schémas de raccordement spéciaux.

Bornier 220 V (étiquette blanche)



alimentation 220/230 V 50 Hz

circulateur chauffage 220/230 V

circulateur eau chaude sanitaire 220/230 V

mélangeur 220/230 V – MP 100/300 SM 100

R = commun borne R borne 3

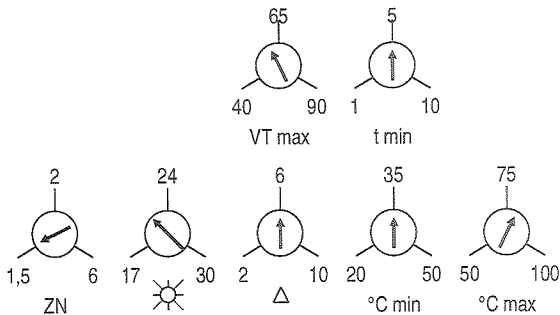
B = ouverture borne B borne 1

W = fermeture borne W borne 2

contact libre de potentiel pour la commande du brûleur.

Ce contact se raccorde comme un contact de thermostat d'ambiance en série avec les contacts des thermostats de chaudière et de sécurité.

Réglage arrière pour l'adaptation précise du régulateur à l'installation



Les repères indiquent les réglages d'origine

ZN : zone d'équilibre du mélangeur = écart de température entre les impulsions d'ouverture et de fermeture

☀ : régime été automatique = température extérieure à partir de laquelle le brûleur et le circulateur chauffage s'arrêtent et le mélangeur se ferme.

Lorsque le circuit mélangeur est en régime réduit (canal K2 OFF), le régime été est diminué de 8°C afin d'empêcher des réenclenchements intempestifs du chauffage pendant les nuits d'été.

Exemple : réglage arrière = 20°C :

arrêt du chauffage pour température > 20°C lorsque K2 est ON

arrêt du chauffage pour température > 12°C lorsque K2 est OFF

Δ : différentiel chaudière = écart de température entre l'enclenchement et le déclenchement du brûleur

°C min : température minimum acceptée par la chaudière

°C max : température maximum acceptée par la chaudière

VT max : température de départ maximum (après le mélangeur) = protection chauffage-sol

t min : temporisation du circulateur eau chaude sanitaire en minutes après une charge du ballon d'eau chaude sanitaire



sélecteur permettant à la sonde d'ambiance éventuelle d'agir soit sur le circuit mélangeur seul (☒) soit sur le circuit mélangeur et sur le circuit chaudière (☒ + ☐).

Le sélecteur n'a pas d'utilité si on n'utilise pas de sonde d'ambiance et si aucun thermostat n'est raccordé aux bornes Fb1-Fb.



Vérifications avant la mise en service

- Le raccordement électrique est conforme
- Le thermostat de chaudière est réglé sur minimum 70 / 80°C
- Le mélangeur tourne librement (s'il tourne à l'envers, inverser le raccordement des bornes W et B)
- Les circulateurs sont en état de fonctionner
- Les robinets de radiateurs, thermostatiques ou non, sont ouverts au maximum
- L'horloge est correctement programmée et mise à l'heure
- Les réglages arrières et frontaux du SAM sont corrects.

Diagnostic en cas de défaut

Le régulateur ne fonctionne plus, le témoin jaune est éteint

- vérifier l'arrivée 220 V sur L et N
- vérifier les fusibles sur la ligne 220 V.

Le régulateur est en appel de chaleur permanent, les témoins jaune et rouges sont allumés

- vérifier le raccordement des sondes et de la résistance de 15 k Ω
- vérifier la valeur ohmique des sondes après avoir débouché le régulateur de son socle
- vérifier que le sélecteur de fonctionnement est en position ☉ .

Le régulateur est déclenché en permanence, les témoins jaune et vert sont allumés

- vérifier qu'aucune sonde n'est en court-circuit
- vérifier si le réglage ✱ à l'arrière du régulateur n'est pas réglé trop bas (régime été)
- vérifier que le sélecteur de fonctionnement est en position ☉ .

Le régulateur est en permanence en appel de chaleur eau chaude sanitaire

- vérifier que le thermostat de chaudière est réglé sur une valeur supérieure (au moins 10 à 15°C) à la température eau chaude sanitaire demandée.

Après une production eau chaude sanitaire, le circulateur de chauffage et le brûleur ne se réenclenchent pas

- attendre la fin de la temporisation du circulateur eau chaude sanitaire
- au besoin, diminuer cette temporisation (voir réglage arrière "t min").

Le brûleur déclenche alors que la température réglée au SAM 84 n'est pas atteinte

- vérifier la sonde de chaudière
- vérifier que le réglage arrière °C max n'est pas réglé trop bas
- vérifier que le thermostat de chaudière n'est pas réglé trop bas.

Le brûleur enclenche alors que la température réglée au SAM 84 est dépassée

- vérifier que le réglage arrière °C min n'est pas réglé trop haut.

Le brûleur enclenche / déclenche trop souvent

- augmenter le réglage arrière Δ .

La température après le mélangeur n'est pas respectée

- vérifier que le réglage arrière VT max n'est pas réglé trop bas
- vérifier la sonde de départ.

L'alternance des régimes confort / réduit n'est pas respectée

- vérifier la programmation de l'horloge : les diodes lumineuses K1 et K2 doivent être allumées pendant le régime confort des circuits chaudière / mélangeur
- vérifier que le circuit mélangeur n'est pas en régime confort alors que le circuit chaudière est en régime réduit (température départ demandée supérieure à la température de la chaudière)
- vérifier que le sélecteur de fonctionnement est en position ☺
- vérifier que le sélecteur de fonctionnement sur une sonde d'ambiance éventuelle est en position ☺ .


Il n'y a pas de production eau chaude sanitaire

- vérifier la sonde du ballon eau chaude sanitaire
- vérifier le réglage de la température eau chaude sanitaire
- vérifier si la sonde du ballon eau chaude sanitaire mesure bien la température de l'eau chaude
- vérifier si l'horloge est correctement programmée (diode lumineuse K3 allumée)
- attendre la fin du dégommage du circulateur chauffage en régime été.

La température ambiante n'est pas respectée même en augmentant les réglages de courbes de chauffe et du régime confort

- vérifier si la sonde extérieure n'est pas influencée par un rayonnement solaire
- vérifier les raccordements de la sonde extérieure.


Le régulateur demande l'ouverture du mélangeur et celui-ci ne s'ouvre pas ou le régulateur demande la fermeture du mélangeur et celui-ci ne se ferme pas

- vérifier les raccordements du servomoteur
- faire un essai d'ouverture du mélangeur avec le sélecteur de fonctionnement en position  .
- vérifier que le 220 V est présent sur les bornes R - B (ouverture) et R - W (fermeture) du servomoteur MP 100 ou 300
- vérifier que le 220 V est présent sur les bornes 3 - 1 (ouverture) et 3 - 2 (fermeture) du servomoteur SM 100
- vérifier le servomoteur en appliquant la tension secteur successivement sur les bornes R - B et R - W. Il doit tourner dans un sens puis dans l'autre sans aucune hésitation, ni vibration anormale, ni bruit suspect
- vérifier l'état des microswitches fin de course du servomoteur
- si le circulateur après le mélangeur est commandé par un microswitch du servomoteur, vérifier s'il est actionné lorsque la vanne est en position fermée.

Remarque

Un bon fonctionnement du régulateur suppose une programmation correcte de l'horloge.

Voir programmation de l'horloge.

En cas de défaillance de celle-ci, mettre le sélecteur de fonction sur la position  et forcer le canal K3 en position enclenchée pour autoriser la production eau chaude sanitaire.

tempolec
INTERNATIONAL S.A. N.V.

SIEGE SOCIAL

6530 THUIN
Route de Biesme 49
Tél. : 071/59.00.39
Fax : 071/59.01.61

SUCCESSALE

1090 BRUXELLES (Jette)
Avenue Odon Warland 83
Tél. : 02/425.92.36
Fax : 02/425.41.41

**Mode d'emploi SAM 84
pour l'UTILISATEUR**



Programmation de l'horloge

Le SAM 84 peut être équipé d'une des 3 horloges suivantes :

- horloge à cadran - 24 h/7 jours - 1 contact : SUL 184 x
- horloge à cadran - 24 h/7 jours - 2 contact : SUL 184 y
- horloge digitale - 24 h/7 jours - 3 canaux : TR 673 z

Horloge à 1 contact

Lorsque le contact est enclenché, le circuit chaudière et le circuit mélangeur sont en régime confort en même temps. La priorité eau chaude sanitaire est autorisée. K1, K2 et K3 sont ON simultanément.

Horloge à 2 contacts

- Lorsque le contact 1 est enclenché, le circuit chaudière et le circuit mélangeur sont en régime confort en même temps.
- Lorsque le contact 2 est enclenché, la priorité eau chaude sanitaire est autorisée. K1 et K2 sont ON simultanément. K3 est ON indépendamment.

Horloge à 3 canaux

- Lorsque le canal 1 est enclenché, le circuit chaudière est en régime confort.
- Lorsque le canal 2 est enclenché, le circuit mélangeur est en régime confort.
- Lorsque le canal 3 est enclenché, la priorité eau chaude sanitaire est autorisée. K1, K2 et K3 sont indépendants.

Une programmation judicieuse de l'horloge permet de réaliser des économies tout en augmentant le confort.

L'état des 3 canaux est visualisé par les diodes lumineuses rouges K1 - K2 - K3. Lorsque le sélecteur de fonctionnement est en position ☹, il faut interpréter l'état de K1, K2, K3 comme suit :

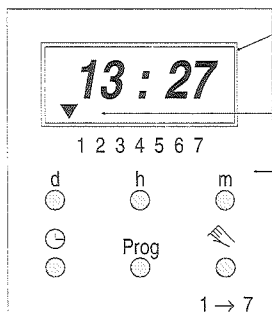
- K1 allumé : circuit brûleur en régime confort
- K1 éteint : circuit brûleur en régime réduit
- K2 allumé : circuit mélangeur en régime confort
- K2 éteint : circuit mélangeur en régime réduit
- K3 allumé : production eau chaude sanitaire autorisée
- K3 éteint : production eau chaude sanitaire interdite.

HORLOGE DIGITALE 3 CANAUX

L'horloge permet une programmation sur un cycle de 24 h ou de 7 jours; elle dispose d'une réserve de marche de minimum 150 h en cas de disparition du secteur.

Dans le cas où une sonde d'ambiance avec horloge est utilisée, les canaux de l'horloge correspondant au(x) circuit(s) influencé(s) par la sonde d'ambiance doivent être enclenchés en permanence (diodes K2 ou K2 + K1 allumées en permanence).

Description de l'horloge



display indiquant les heures et minutes

repère visualisant le jour de semaine

(1 = lundi, 2 = mardi, 3 = mercredi, 4 = jeudi, 5 = vendredi, 6 = samedi, 7 = dimanche)

clavier à 6 touches pour

- la mise à l'heure
- la programmation
- l'interrogation
- la modification
- les dérogations manuelles

Mise à l'heure


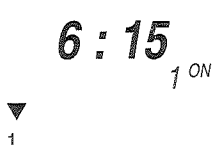
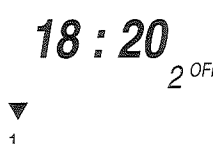
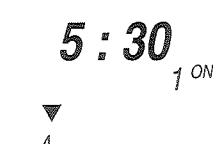
Avant la première mise à l'heure ou après épuisement de la réserve de marche de l'horloge, procéder à un reset général en appuyant simultanément sur les touches "d" + "☉" + "m" + "☞". Après ± 2 secondes, la mise à l'heure peut être effectuée.

Indications dans le display	Opérations à effectuer
<p style="text-align: center;">0 00</p> <p>▼</p> <p>1</p>	<p>En gardant la touche "☉" enfoncée, choisir le jour de la semaine (par ex. mercredi) en appuyant sur "d".</p>
<p style="text-align: center;">0 : 00</p> <p>▼</p> <p>3</p>	<p>Toujours en gardant la touche "☉" enfoncée, sélectionner l'heure en appuyant sur "h" (une action continue sur la touche "h" provoque un défilement rapide des heures).</p>
<p style="text-align: center;">8 : 00</p> <p>▼</p> <p>3</p>	<p>Toujours en gardant la touche "☉" enfoncée, sélectionner les minutes en appuyant sur la touche "m" (une action continue sur la touche "m" provoque un défilement rapide des minutes).</p>
<p style="text-align: center;">8 : 13</p> <p>▼</p> <p>3</p>	<p>Lorsque la touche "☉" est relâchée, les 2 points entre heure et minutes clignotent et indiquent le fonctionnement de l'horloge.</p> <p>Lors d'un changement heure d'été → heure d'hiver, appuyer simultanément sur les touches "d" + "m", l'horloge retarde alors d'une heure.</p> <p>Lors d'un changement heure d'hiver → heure d'été, appuyer simultanément sur les touches "d" + "h", l'horloge avance alors d'une heure.</p>

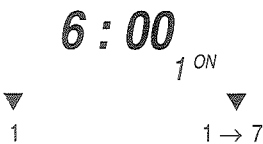

Programmation, interrogation, modification de programme

Remarques

- Pour chaque jour, il est possible de programmer au maximum un enclenchement et un déclenchement différents par canal
- Le canal **1** ^{ON} signifie circuit brûleur en régime confort
Le canal **1** ^{OFF} signifie circuit brûleur en régime réduit
Le canal **2** ^{ON} signifie circuit mélangeur en régime confort
Le canal **2** ^{OFF} signifie circuit mélangeur en régime réduit
Le canal **3** ^{ON} signifie production eau chaude sanitaire autorisée
Le canal **3** ^{OFF} signifie production eau chaude sanitaire interdite
- Si plusieurs enclenchements et/ou déclenchements d'un même circuit doivent avoir lieu le même jour, utiliser la méthode de programmation décrite dans l'exemple de programme.

Indications dans le display	Opérations à effectuer
 <p>▼ 1</p>	<p>Commencer la procédure en appuyant sur la touche "Prog". Le premier pas de programme du lundi apparaît dans le display. Si ce premier pas n'est pas programmé, des tirets apparaissent. Si aucune touche n'est actionnée pendant 40 secondes, l'heure réapparaît dans le display. Si l'on désire programmer ou modifier le pas de programme visualisé, appuyer sur la touche "h" et ensuite sur la touche "m" jusqu'à l'apparition du moment de commutation souhaité.</p>
 <p>▼ 1</p>	<p>Si l'on désire programmer ou visualiser un autre pas de programme du lundi, appuyer plusieurs fois sur la touche "Prog" jusqu'à ce que le moment de commutation souhaité soit visualisé.</p>
 <p>▼ 1</p>	<p>Si l'on désire programmer ou visualiser un pas de programme d'un autre jour de semaine, appuyer sur la touche "d" après une première action sur la touche "Prog".</p>
 <p>▼ 4</p>	<p>En procédant de la même manière pour tous les canaux les 7 jours de la semaine, il est possible de programmer un enclenchement et un déclenchement différents pour chaque canal et chaque jour. Si un pas de programme doit être effacé, appuyer simultanément sur les touches "h" et "m" lorsque le pas de programme souhaité est visualisé.</p>

Programmation journalière

Indications dans le display	Opérations à effectuer
 <p>6 : 00 1 ON ▼ 1 ▼ 1 → 7</p>	<p>Si un pas de programme se répète tous les jours à la même heure, il n'est pas nécessaire de programmer chaque jour. Il suffit pour cela d'appuyer sur la touche "1 → 7" lorsque le pas de programme à copier est visualisé. Un repère apparaît alors dans le display au-dessus de l'indication "1 → 7".</p>
 <p>6 : 00 1 ON ▼▼▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7 1 → 7</p>	<p>Lors de l'interrogation des jours où le programme a été copié, après la visualisation des 6 pas de programme, l'indication ci-contre apparaît.</p>
	<p>Dans l'exemple qui précède, si le samedi et le dimanche, le canal K1 ne doit pas s'enclencher à 6h00, programmer pour ces 2 jours un ordre 1 OFF à 6h00 de façon à annuler l'ordre journalier. Si un enclenchement à 8h00 est souhaité, programmer un ordre 1 ON pour ces 2 jours à 8h00. Pour quitter la procédure de programmation, appuyer sur la touche "☺".</p>

Exemple de programme

L'exemple qui suit montre la façon de programmer plusieurs enclenchements et déclenchements par canal et par jour.

Le principe de programmation est le suivant :

- programmer le premier ON et le premier OFF le lundi et utiliser la touche "1 → 7" pour répéter ces ordres les autres jours
- programmer le deuxième ON et le deuxième OFF le mardi et utiliser la touche "1 → 7" pour répéter ces ordres les autres jours
- programmer le troisième ON et le troisième OFF le mercredi et utiliser la touche "1 → 7" pour répéter ces ordres les autres jours - etc. ...
- pour les jours où certains pas de programme ne doivent pas être exécutés, programmer un ordre contraire de façon à annuler l'ordre journalier (mercredi après-midi, week-end, jour férié, etc. ...). Si deux ordres contraires sont programmés au même moment, le canal concerné reste en position OFF.

Remarque

Si certains ordres ne devaient pas être exécutés le lundi ou le mardi, la programmation des ordres répétitifs devrait alors être réalisée sur d'autres jours : le jeudi ou le vendredi par exemple.

Canal	Jour	Régime confort
K1 = circuit chauffage radiateur	1 - 2 - 4 - 5	6h00 à 7h30 et 16h00 à 22h00
K1	3	6h00 à 7h30 et 11h30 à 22h00
K1	6 - 7	8h00 à 22h00
K2 = circuit chauffage sol	1 - 2 - 4 - 5	4h00 à 6h00 et 14h00 à 20h00
K2	3	4h00 à 6h00 et 10h00 à 20h00
K2	6 - 7	6h10 à 20h00
K3 = circuit eau chaude sanitaire	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7	5h30 à 6h00 et 18h00 à 22h00

Transposition du tableau en ordres de commutation

Circuit K1 **1** ^{ON} lundi + 1 → 7 à 6h00
 Circuit K1 **1** ^{OFF} lundi + 1 → 7 à 7h30
 Circuit K2 **2** ^{ON} lundi + 1 → 7 à 4h00
 Circuit K2 **2** ^{OFF} lundi + 1 → 7 à 6h00
 Circuit K3 **3** ^{ON} lundi + 1 → 7 à 5h30
 Circuit K3 **3** ^{OFF} lundi + 1 → 7 à 6h00
 Circuit K1 **1** ^{ON} mardi + 1 → 7 à 16h00
 Circuit K1 **1** ^{OFF} mardi + 1 → 7 à 22h00
 Circuit K2 **2** ^{ON} mardi + 1 → 7 à 14h00
 Circuit K2 **2** ^{OFF} mardi + 1 → 7 à 20h00
 Circuit K3 **3** ^{ON} mardi + 1 → 7 à 18h00
 Circuit K3 **3** ^{OFF} mardi + 1 → 7 à 22h00

Dérogation pour le mercredi :

Circuit K1 **1** ^{ON} mercredi à 11h30 (le **1** ^{OFF} reste disponible)
 Circuit K2 **2** ^{ON} mercredi à 10h00 (le **2** ^{OFF} reste disponible)
 Circuit K3 : aucune programmation nécessaire (**3** ^{ON} et **3** ^{OFF} restent disponibles)

Aucune programmation n'est nécessaire pour le jeudi et le vendredi

Dérogation pour le samedi et le dimanche :

Circuit K1 **1** ^{ON} samedi à 8h00
 Circuit K1 **1** ^{OFF} samedi à 6h00 = annulation de l'ordre journalier
 Circuit K2 **2** ^{ON} samedi à 6h10
 Circuit K2 **2** ^{OFF} samedi à 4h00 = annulation de l'ordre journalier
 Circuit K3 : aucune programmation nécessaire (**3** ^{ON} et **3** ^{OFF} restent disponibles)
 Circuit K1 **1** ^{ON} dimanche à 8h00
 Circuit K1 **1** ^{OFF} dimanche à 6h00 = annulation de l'ordre journalier
 Circuit K2 **2** ^{ON} dimanche à 6h10
 Circuit K2 **2** ^{OFF} dimanche à 4h00 = annulation de l'ordre journalier
 Circuit K3 : aucune programmation nécessaire (**3** ^{ON} et **3** ^{OFF} restent disponibles)

Jours / Canaux	1	2	3	4	5	6	7
1 ON	6h00 + 1 → 7	16h00 + 1 → 7	11h30	-	-	8h00	8h00
1 OFF	7h30 + 1 → 7	22h00 + 1 → 7	-	-	-	6h00	6h00
2 ON	4h00 + 1 → 7	14h00 + 1 → 7	10h00	-	-	6h10	6h10
2 OFF	6h00 + 1 → 7	20h00 + 1 → 7	-	-	-	4h00	4h00
3 ON	5h30 + 1 → 7	18h00 + 1 → 7	-	-	-	-	-
3 OFF	6h00 + 1 → 7	22h00 + 1 → 7	-	-	-	-	-
Remarque	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le mardi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les ordres programmés le lundi	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le lundi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les ordres programmés le mardi	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le lundi et les 6 ordres programmés le mardi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les 6 pas de programme du mercredi	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le lundi et les 6 ordres programmés le mardi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les 6 pas de programme du jeudi	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le lundi et les 6 ordres programmés le mardi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les 6 pas de programme du vendredi	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le lundi et les 6 ordres programmés le mardi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les 6 pas de programme du samedi (y compris les ordres journaliers annulés)	Lors de l'interrogation, les 6 ordres programmés le lundi et les 6 ordres programmés le mardi avec la fonction 1 → 7 sont visualisés après les 6 pas de programme du dimanche (y compris les ordres journaliers annulés)



Dérogation

Modification momentanée d'un ou plusieurs canaux

Cette procédure permet d'anticiper manuellement la commutation d'un canal ou de positionner un canal qui n'est pas programmé dans l'horloge.

Exemple : le canal K3 doit être enclenché manuellement si la production d'eau chaude sanitaire est autorisée 24 h/24 h.

La dérogation est annulée soit lors d'un ordre de commutation inverse demandé par l'horloge, soit par une dérogation manuelle inverse.



Indications dans le display	Opérations à effectuer
000	Appuyer sur la touche "  " et garder cette touche enfoncée. 3 chiffres 0 ou 1 apparaissent dans le display et représentent l'état des canaux K1 - K2 - K3 : 0 : canal déclenché = led correspondante éteinte 1 : canal enclenché = led correspondante allumée.
001	Si la position du ou des canaux doit être modifiée, en gardant la touche "  " enfoncée, appuyer successivement sur les touches "d", "h" et "m" pour modifier les canaux K1, K2 et K3. L'indication dans le display change et la ou les led correspondantes s'allument ou s'éteignent.

IMPORTANT :

Après programmation, les canaux de l'horloge ne prennent pas nécessairement la position demandée par le programme. La fonction "dérogation" permet d'initialiser la position des canaux (enclenchement ou déclenchement).

Blocage des 3 canaux en position déclenchée pendant plusieurs jours = dérogation vacances

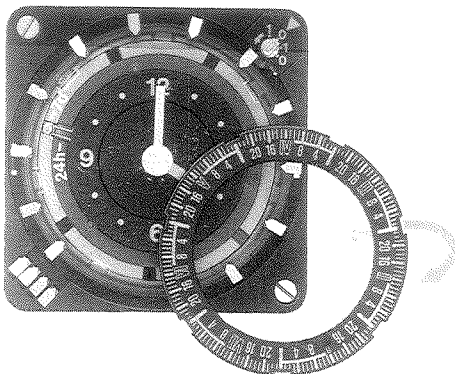
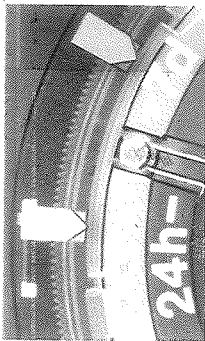
Cette dérogation permet, indépendamment du programme, de forcer les 3 canaux en position déclenchée. Après une période de 0 à 45 jours prenant cours à 0h00 le lendemain, le programme automatique reprend son cours.

Indications dans le display	Opérations à effectuer
00	Appuyer sur la touche "h" et garder cette touche enfoncée.
05	En appuyant plusieurs fois sur la touche "  ", sélectionner le nombre de jours d'absence. Pour annuler la dérogation vacances programmée, procéder comme pour la programmation en gardant la touche "h" enfoncée et en appuyant plusieurs fois sur la touche "  " jusqu'à ce que le display indique 00.

HORLOGE A CADRAN A 1 OU 2 CONTACTS

L'horloge permet une programmation sur un cycle de 24 h ou de 7 jours; elle dispose d'une réserve de marche de minimum 150 h en cas de disparition du secteur.

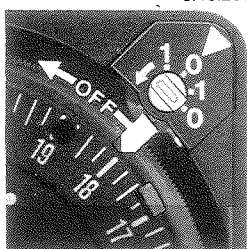
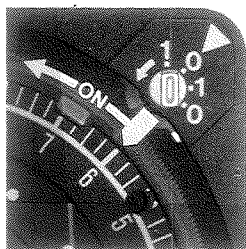
Choix du programme 24 heures ou 7 jours



- déclipser la couronne de l'horloge
- tourner les aiguilles jusqu'à ce que l'encoche du cercle vert soit en face de celle du cercle jaune
- déplacer alors la bille métallique vers le cercle vert pour un programme 24 heures ou vers le cercle jaune pour un programme 7 jours

- reclicper la couronne de l'horloge - les graduations 24 heures ou 7 jours de face - en veillant à loger la bille métallique dans une des perforations de la couronne.

Programmation d'une horloge à 1 contact



Les cavaliers rouges enclenchent le régime confort et autorisent la production eau chaude sanitaire. Les cavaliers bleus enclenchent le régime réduit et interdisent la priorité sanitaire.

L'index de l'horloge est en position "1" ou "I" pour le régime confort, en position "0" ou "O" pour le régime réduit.

Exemple de programmation :

- 6 h = cavalier rouge
- 22 h = cavalier bleu.

N.B. : il est possible de tourner manuellement l'index de l'horloge afin d'anticiper une commutation. En déplaçant latéralement l'index, on bloque l'horloge en régime confort ou réduit.

Programmation d'une horloge à 2 contacts

Les cavaliers rouges enclenchent/déclenchent le régime confort/réduit et les cavaliers bleus autorisent/interdisent la production eau chaude sanitaire.

Les cavaliers blancs réalisent les 2 fonctions simultanément.

Exemple de programmation

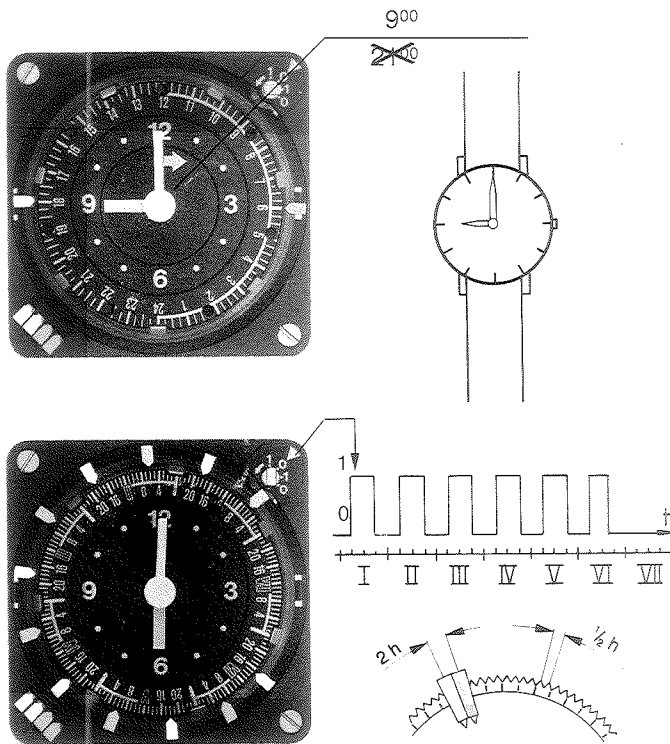
5 h = cavalier bleu autorisant la production eau chaude sanitaire

6 h = cavalier rouge pour le passage en régime confort

22 h = cavalier blanc pour le passage en régime réduit et l'interdiction de produire de l'eau chaude sanitaire.

L'index de l'horloge est en position "I" lorsque le contact est enclenché et en position "0" lorsque le contact est déclenché. Il est possible de tourner manuellement les index de l'horloge afin d'anticiper une commutation.

Mise à l'heure de l'horloge



Mettre l'horloge à l'heure en tournant les aiguilles dans le sens horlogique (attention à la lecture de l'heure : si le chiffre 14 est en face de l'étoile de commande, il est 2 h de l'après-midi et non du matin !)
Dans le cas d'une programmation hebdomadaire, les chiffres romains repèrent les jours de la semaine (I : lundi, II : mardi, etc. ...).

Remarque

Pour le changement heure d'été / heure d'hiver, on peut tourner les aiguilles dans le sens anti-horlogique.

Dans le cas où une sonde d'ambiance avec horloge est utilisée, il est conseillé de maintenir les circuits chaudière et mélangeur en régime confort (K1 et K2 ON).

Programmation du dégommage du circulateur chauffage en régime été

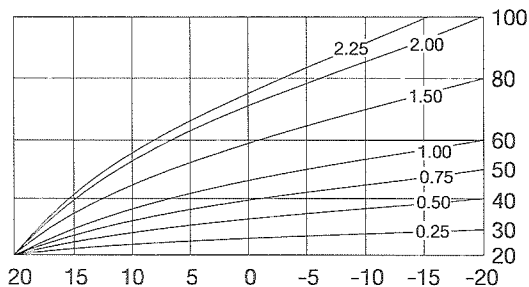
En régime été, le circulateur chauffage s'enclenche pendant 3 minutes chaque fois que le canal K3 autorise la production eau chaude sanitaire.

Pour que cette fonction se déroule normalement, le canal K3 doit être programmé de façon à s'enclencher et se déclencher une fois par jour au moins.

Si le canal K3 est ON permanent (eau chaude sanitaire toujours autorisée) ou si le canal K3 est OFF permanent (dégrogation vacances), il n'y aura pas de dégommage du circulateur chauffage.

Réglage du SAM 84

Courbe de chauffe du circuit chaudière



Définit la température de la chaudière en fonction de la température extérieure pour une température ambiante de 20°C (sauf pendant la production eau chaude sanitaire).

Exemple

La température doit être à 75°C pour -10°C extérieur : courbe = 1,6

Remarque : les réglages arrière "°C min" et "°C max" ont priorité sur ce réglage.

Courbe de chauffe du circuit mélangeur

Définit la température après le mélangeur en fonction de la température extérieure pour une température ambiante de 20°C (sauf pendant la production eau chaude sanitaire).

Exemple

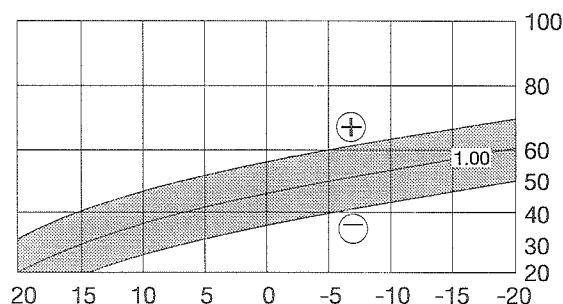
Pour un chauffage sol, la température doit être de 50°C pour -10°C extérieur : courbe = 0,9

Remarque

Le réglage arrière VT max limite la température après le mélangeur.

La température demandée après le mélangeur ne peut être obtenue que si la chaudière est à une température au moins égale.

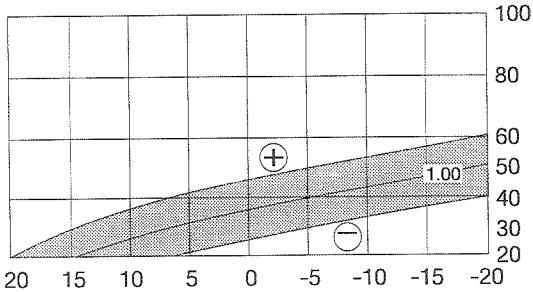
Température régime confort



Définit le niveau de la température ambiante désirée en déplaçant les courbes de chauffe parallèlement.

Le repère central correspond à $\pm 20^\circ\text{C}$ et chaque graduation équivaut à $\pm 1^\circ\text{C}$ ambiant.

Température régime réduit



Définit l'abaissement de température ambiante par rapport au régime confort. Le repère central correspond à un abaissement de $\pm 5^{\circ}\text{C}$. L'abaissement réellement obtenu est essentiellement fonction de l'inertie de l'installation. Pour éviter tout réenclenchement de la chaudière alors que la température ambiante minimum n'est pas atteinte, il peut être utile de contrôler la température ambiante par un thermostat ou une sonde d'ambiance avec horloge.

Température eau chaude sanitaire

Permet de choisir la température eau chaude sanitaire.

Remarque

Cette température ne peut être respectée que si

- la température réglée au thermostat de chaudière est suffisante
- le canal K3 autorise la charge du ballon eau chaude sanitaire
- la sonde mesurant la température eau chaude sanitaire est bien placée.

Sélecteur de fonction

- ⏻ arrêt du régulateur – brûleur arrêté
 - mélangeur reste en position
 - circulateurs arrêtés
 - horloge toujours en service
- ⌚ régulateur en régime réduit permanent, eau chaude sanitaire autorisée par le canal K3
- ⚙️ régulateur en régime confort permanent, eau chaude sanitaire autorisée par le canal K3
- 🕒 alternance des régimes confort et réduit selon programmation de l'horloge
eau chaude sanitaire autorisée par le canal K3
- 👉 fonctionnement manuel :
 - température chaudière réglée par son thermostat
 - mélangeur ouvert sauf si la température VT max est atteinte
 - circulateur chauffage en fonctionnement sauf pendant une production eau chaude sanitaire
 - eau chaude sanitaire autorisée par le canal K3
- ☀️ régime été : seulement la production eau chaude sanitaire est autorisée par le canal K3.
Le circulateur chauffage fonctionne pendant la durée du dégivrage.

Modifications des réglages après 1 ou 2 jours de fonctionnement

Constatations	Causes	Remèdes
La température des 2 circuits de chauffe est trop élevée toute la journée	✳ réglé trop haut	diminuer ✳
La température des 2 circuits de chauffe est trop basse toute la journée	✳ réglé trop bas	augmenter ✳
Le circuit chaudière est trop froid le matin	- courbe de chauffe P trop basse - horloge mal programmée, (la production eau chaude sanitaire empêche le circulateur chauffage de fonctionner)	- augmenter courbe de chauffe P - programmer une production eau chaude sanitaire avant la mise en régime confort de l'installation
Le circuit mélangeur est trop froid le matin	- courbe de chauffe PI trop basse - horloge mal programmée (la production eau chaude sanitaire empêche l'ouverture du mélangeur ou la chaudière n'est pas à température)	- augmenter courbe de chauffe PI - corriger la programmation de K3 et K1 - programmer l'enclenchement de K2 plus tôt
Le circuit chaudière est trop froid l'après-midi	✳ trop bas	augmenter ✳ diminuer courbe de chauffe P
Le circuit mélangeur est trop froid l'après-midi	✳ trop bas	augmenter ✳ diminuer courbe de chauffe PI

Remarques

Les modifications de réglage ne peuvent se faire que progressivement (maxi une graduation à la fois). Entre chaque modification, attendre que la température ambiante se modifie.

Si une modification de réglage semble inopérante, un comportement contradictoire dû aux réglages à l'arrière de l'appareil est probable. Consulter votre chauffagiste.



SIEGE SOCIAL

6530 THUIN
Route de Biesme 49
Tél. : 071/59.00.39
Fax : 071/59.01.61

SUCCURSALE

1090 BRUXELLES (Jette)
Avenue Odon Warland 83
Tél. : 02/425.92.36
Fax : 02/425.41.41

***Aanwijzingen voor montage en aansluiting
van SAM 84 voor de INSTALLATEUR***

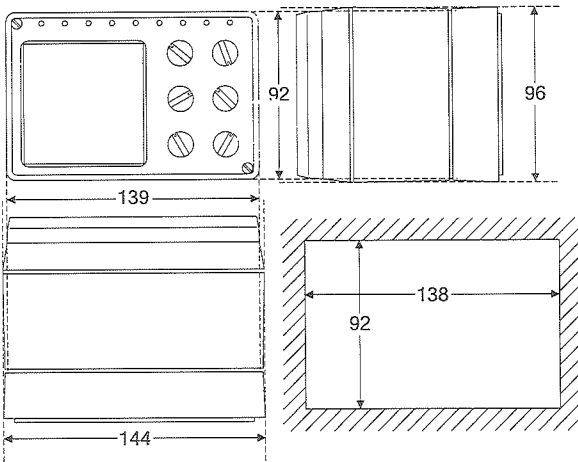
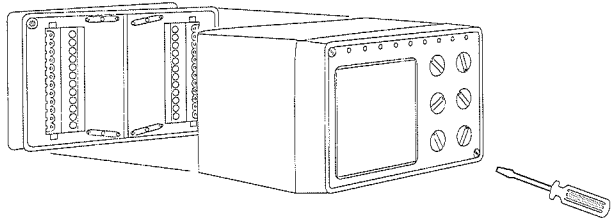


Montageaanwijzingen

Regelaar SAM 84

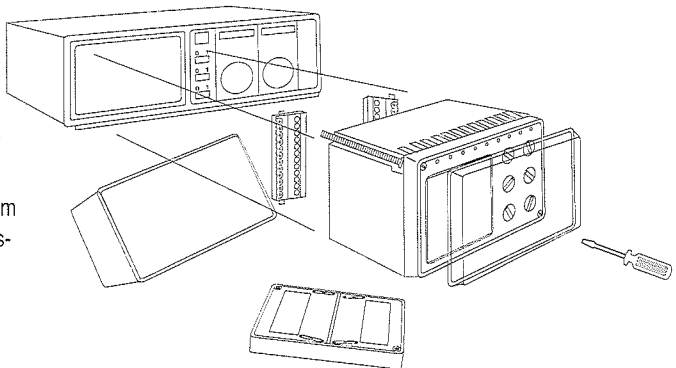
Wandmontage

- kies een droge en stofvrije montageplaats
- bevestig de voet op een wand of een vlak voetstuk na gaten geboord te hebben voor het doorhalen van de elektrische draden
- na aansluiting, het apparaat op zijn sokkel bevestigen d.m.v. de twee schroeven.



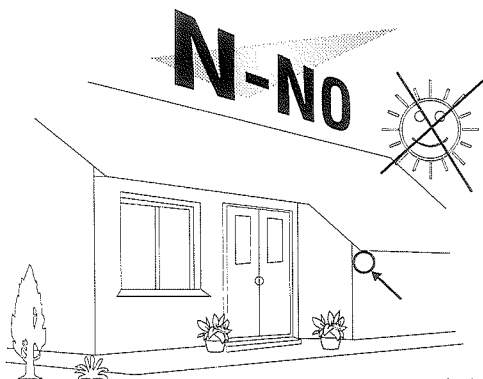
Inbouwmontage

- de contra-connectors afnemen van de sokkel
- de beschermingskast wegnemen van de regelaar
- deze in de uitsnijding 92 x 138 mm plaatsen en de twee bevestigings-schroeven vastdraaien.



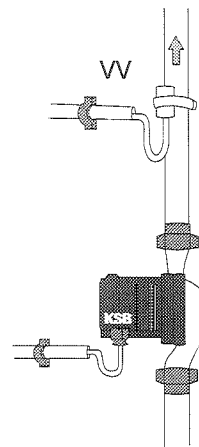
Buitenvoeler

- kies een plaats op 2-3 m hoogte, tegen een noord- of noordoostgevel, beschermt tegen directe zonnewarmte, eventuele tochtstromen en zoveel mogelijk tegen regen
- bevestig de voeler d.m.v. de bijgeleverde schroeven en bouten. De draad-ingang moet naar beneden gericht worden
- deze voeler is voorzien van een klemmenstrook met schroeven voor de aansluiting van een 2-aderige kabel (maximum $0,75 \text{ mm}^2$).



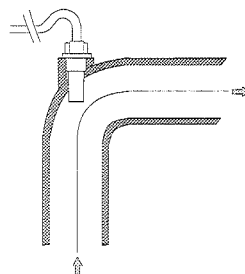
Klemvertrekvoeler

- hij wordt gemonteerd op de buisleiding, na de circulator van de mengkring
- de buis schoonbijten tot op de metaalschittering
- de buis met thermogeleidende pasta bestrijken en de voeler d.m.v. de klembeugel bevestigen. Indien het vastdraaien moeilijk is, gebruik dan een aan de buisleiding aangepaste klembeugel.



Dompelvertrekvoeler (optie)

- de voeler zal, na de circulator, op de vertrekleiding geplaatst worden. Indien hij in een bocht geplaatst wordt, erop letten dat de waterafvoer met het uiteinde van de voeler contact heeft
- de voeler wordt rechtstreeks (R 1/4"), of in een dompelhuls (R 1/2"), in de waterstroom gemonteerd.



Ketelvoeler

- de voeler zal bij voorkeur gemonteerd worden in het dompelhuls van de ketel. Zijn geringe diameter laat toe deze voeler te plaatsen in een dompelhuls waarin vooraf 1 of 2 voelers van capillairthermostaten geplaatst werden
- indien het onmogelijk zou zijn deze voeler in de ketel te plaatsen, dan kan hij gemonteerd worden op de retourleiding, welke vooraf schoongebeten en met thermogeleidende pasta bestreken is
- zonodig kan een klem- of dompelvoeler geleverd worden i.p.v. de miniatuurvoeler.

Boilervoeler

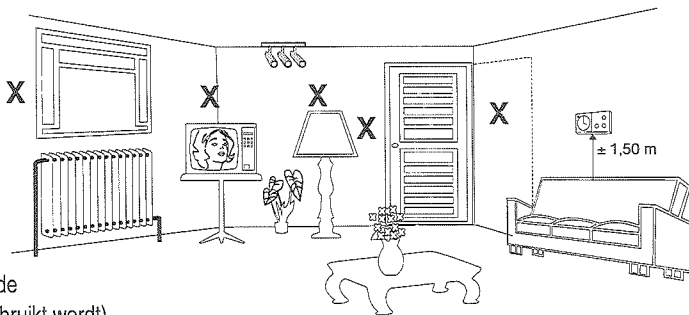
- de voeler met thermogeleidende pasta bestrijken en zo diep mogelijk in het dompelhuls van de boiler vastzetten.

Opmerking

De klemvertrekvoelers worden geleverd met een gegoten kabel van 6 m lengte, de dompelvoelers met een kabel van 2 m lengte. Deze kabels kunnen zonodig ingekort of verlengd worden met een normale 2-aderige kabel (maximum $0,75 \text{ mm}^2$).

Omgevingsvoeler SAR 84 of SAD 84

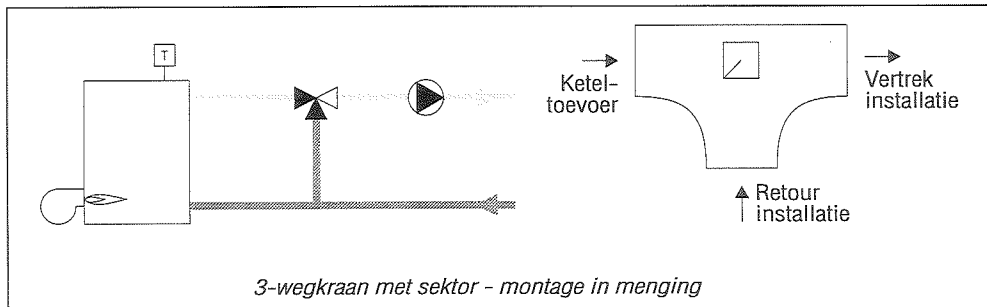
- kies een referentielokaal waar de temperatuur overeenstemt met de omgevingslucht van het gebouw
- vermijd het plaatsen van de voeler in de nabijheid van warmtebronnen (radiators, open haard, spots ...), achter meubels of overgordijnen, in tochtstromen (behalve indien de voeler als afstandsregeling gebruikt wordt)
- de omgevingsvoelers beschikken over een klemmenstrook voor de aansluiting van een 2-aderige kabel (maximum $0,75 \text{ mm}^2$).

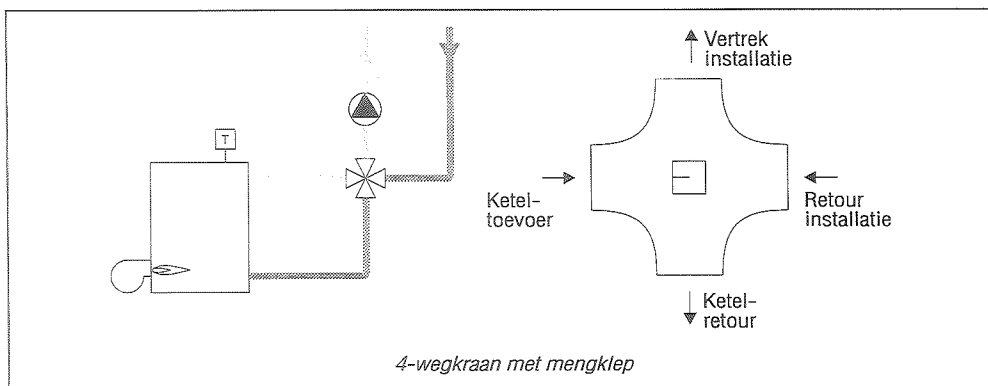
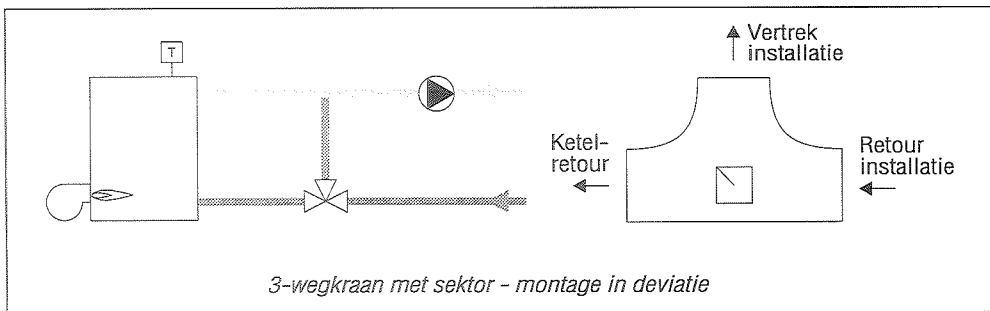


Omgevingsthermostaat

- indien een 4-draads omgevingsthermostaat met een SAM 84-regelaar gebruikt wordt, is het aangeraden de laagspanningsaansluitingen en de 220 V-voeding van de thermostaat in twee gescheiden buizen te plaatsen
- indien een 2-draadsthermostaat gebruikt wordt, is één enkele buis voldoende.

Gemotoriseerde mengkraan met motor MP 100 of 300





- monteer de kraan op de middenstand, rekening houdend met de hydraulische configuraties (zie documentatie v. mengkranen). Voor de 3-wegkranen wordt de middenstand bekomen door het merkteken op de as tussen de 2 ingangen of de 2 uitgangen van de kraan te richten. Voor de 4-wegkranen wordt de middenstand bekomen door het merkteken op de as naar de keteltoevoer te richten
- de kraanhendel, de blauwe en rode stoppen wegnemen en het verbindingsstuk van de servomotor bevestigen d.m.v. de bijgeleverde schroeven, ringetjes en tussenstukken
- bevestig het koppelstuk op de kraanas erop lettend dat wrijving tegen het verbindingsstuk vermeden wordt
- monteer nu de half open servomotor zodanig dat de pinnen in het koppelstuk passen; bevestig het geheel d.m.v. de twee klemschroeven van de servomotor
- onder het beschermdeksel van de servomotor bevindt zich een klemmenstrook voor de aansluiting van een kabel van maximum 6 geleiders (maximum 1,5 mm²).

Gemotoriseerde mengkraan met motor SM 100

- gelieve de aanduidingen, vermeld in de montageaanwijzingen van de SM 100, op te volgen.

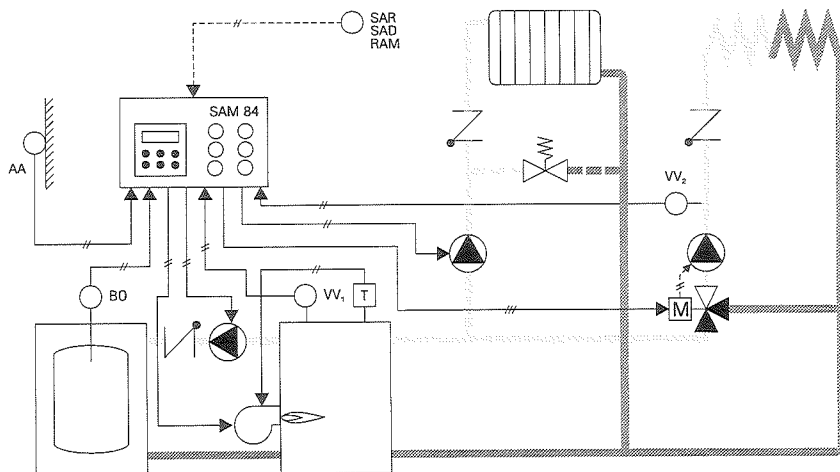
Aanwijzingen voor de elektrische aansluiting

Voelers

- vermijd zoveel mogelijk het gebruik van een kabel met een doorsnede van meer dan 0,75 mm²
- controleer steeds, vóór hun aansluiting, de ohmse waarde van de buiten- en vertrekvoelers volgens onderstaande tabel :

°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm	°C	ohm
		-3	6492	+15	2971	+33	1488	+51	790	+69	444
-20	14625	-2	6202	+16	2863	+34	1432	+52	765	+70	430
-19	13976	-1	5919	+17	2755	+35	1376	+53	740	+71	418
-18	13327	+0	5632	+18	2647	+36	1331	+54	715	+72	406
-17	12679	+1	5410	+19	2539	+37	1286	+55	690	+73	394
-16	12030	+2	5187	+20	2431	+38	1241	+56	669	+74	382
-15	11382	+3	4965	+21	2344	+39	1195	+57	649	+75	370
-14	10892	+4	4743	+22	2258	+40	1150	+58	628	+76	359
-13	10402	+5	4521	+23	2172	+41	1113	+59	608	+77	349
-12	9912	+6	4347	+24	2086	+42	1076	+60	587	+78	339
-11	9422	+7	4173	+25	2000	+43	1040	+61	570	+79	329
-10	8933	+8	4000	+26	1931	+44	1003	+62	553	+80	319
-9	8559	+9	3826	+27	1862	+45	966	+63	536	+81	310
-8	8186	+10	3653	+28	1793	+46	936	+64	518	+82	302
-7	7813	+11	3516	+29	1724	+47	905	+65	501	+83	293
-6	7439	+12	3380	+30	1655	+48	875	+66	487	+84	285
-5	7066	+13	3244	+31	1599	+49	845	+67	473	+85	276
-4	6779	+14	3107	+32	1543	+50	815	+68	458	+86	269

De omgevingsvoelers geven een andere ohmse waarde aan, overeenstemmend met $\pm 15 \text{ k}\Omega$ wanneer de voeler op 20°C ingesteld is en er inderdaad 20°C in het lokaal is.



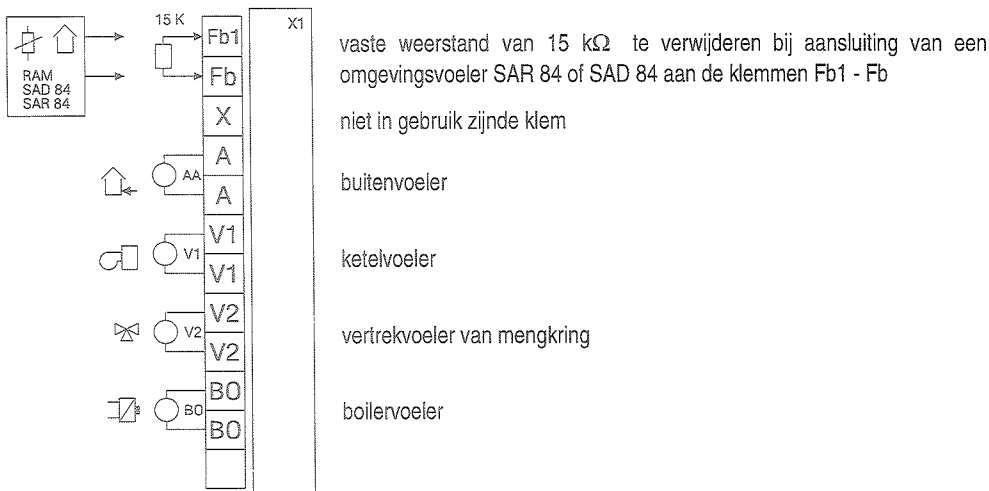
Z = flow-valve - = circulator - = mengkraan - = voeler - T = ketelthermostaat

De flow-valves zijn noodzakelijk voor een goede hydraulische werking.

Regelaar

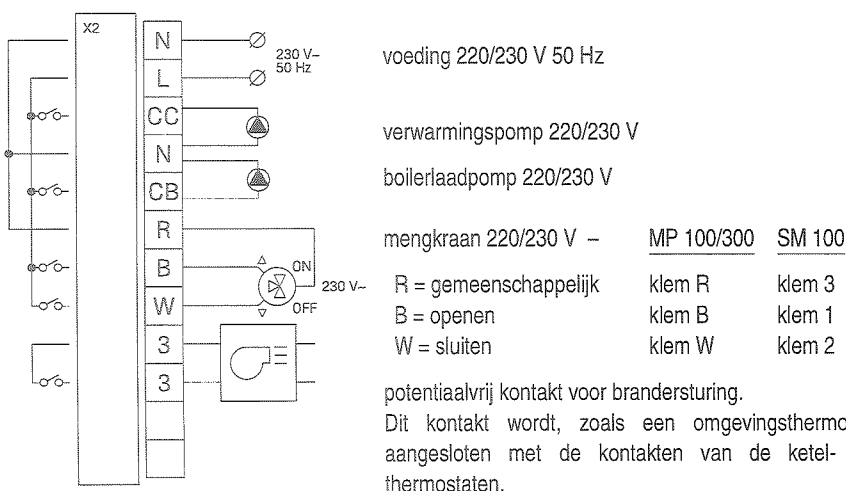
2 aparte klemmenstroken zijn voorzien voor de laagspannings- en 220 V-aansluitingen. Vermijd het plaatsen van de 220 V- en laagspanningsdraden in één buis; een doorsnede van maxi 1,5 mm² voor de 220 V en 0,75 mm² voor de voelers zal in acht genomen worden.

Laagspanningsklemmenstrook (rood etiket)

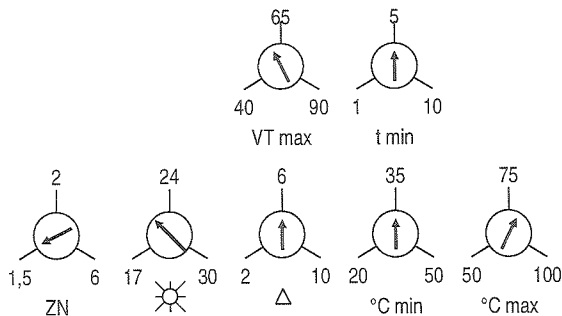


Opmerking : voor de behoeften van een speciale sturing of bij het gebruik van een omgevingsthermostaat met begrenzer kunnen de voelers kortgesloten of in open kring geplaatst worden d.m.v. een potentiaalvrij contact. Naargelang de toepassing kunnen wij U speciale aansluitschema's voorstellen.

Klemmenstrook 220 V (wit etiket)



Achterzijdse instelling voor een nauwkeurige aanpassing van de regelaar aan de installatie



De pijlen duiden de fabrieksinstelling aan.

ZN : evenwichtszone van mengkraan = temperatuurverschil tussen de openings- en sluitingsimpulsen

☼ : automatisch zomerregime = buitentemperatuur op basis van dewelke de brander en de verwarmingspomp stilvallen en de mengkraan zich sluit.
 Wanneer de mengkring in verlaagd regime is (kanaal K2 OFF), wordt het zomerregime met 8°C verminderd om onvoorziene herinschakelingen van de verwarming te vermijden tijdens de zomernachten.
 Voorbeeld : instelling achterzijde = 20°C

uitschakeling van verwarming bij een temperatuur > 20°C wanneer K2 op ON staat
 uitschakeling van verwarming bij een temperatuur > 12°C wanneer K2 op OFF staat

△ : keteldifferentieel = temperatuurverschil tussen de in- en uitschakeling van de brander

°C min : minimum temperatuur toegelaten door de ketel

°C max : maximum temperatuur toegelaten door de ketel

VT max : maximum vertrektemperatuur (na de mengkraan) = vloerverwarmingsbeveiliging

t min : vertraagd nadraaien van de boilerlaadpomp (in minuten) na een boilerlading



keuzeschakelaar die aan de eventuele omgevingsvoeler toelaat hetzij enkel op de mengkring (☼) hetzij op de meng- en ketelkring (☼ + ☼) in te werken.

De keuzeschakelaar is van geen nut indien men geen omgevingsvoeler gebruikt en indien geen enkele thermostaat aan de klemmen Fb1-Fb aangesloten is.



Na te gaan vóór de ingangstelling

- De elektrische aansluiting is conform
- De ketelthermostaat is ingesteld op minimum 70 / 80°C
- De mengkraan draait ongehinderd (indien zij omgekeerd draait, de aansluiting van de klemmen W en B omwisselen)
- De circulatoren zijn bedrijfsklaar
- De radiatorcranken, thermostatisch of niet, zijn volledig open
- De programmering en de uurinstelling van de klok zijn juist
- De instellingen aan voor- en achterzijde van de SAM zijn juist.

Diagnose bij defekt

De regelaar werkt niet meer, de gele signaallamp is uit

- de 220 V-inkom nazien op L en N
- de smeltveiligheden nazien op de 220 V-lijn.

De regelaar is konstant in warmtevraag, de gele en rode signaallampen lichten

- de bedrading van de voelers en van de 15 k Ω weerstand nazien
- de ohmse waarde van de voelers nazien, nadat de regelaar van zijn sokkel weggenomen is
- nazien of de keuzeschakelaar in stand ☉ staat.

De regelaar is konstant uitgeschakeld, de gele en groene signaallampen lichten

- nazien of geen enkele voeler kortgesloten is
- nazien of de instelling ✱, aan de achterkant van de regelaar, niet te laag ingesteld is (zomerregime)
- nazien of de keuzeschakelaar in stand ☉ staat.

De regelaar is konstant in sanitaire warmwatervraag

- nazien of de ketelthermostaat ingesteld is op een waarde van tenminste 10 tot 15°C hoger dan de gevraagde sanitaire warmwatertemperatuur.

Na een sanitair warmwaterproductie schakelen de verwarmingspomp en de brander niet weer in

- het einde van het vertraagd nadraaien van de boilerpomp afwachten
- zonodig deze vertraging inkorten (zie instelling achterkant "t min").

De brander valt stil hoewel de op SAM 84 ingestelde temperatuur niet bereikt is

- de ketelvoeler nazien
- nazien of de instelling °C max aan de achterkant niet te laag ingesteld is
- nazien of de ketelthermostaat niet te laag ingesteld is.

De brander schakelt in hoewel de op SAM 84 ingestelde temperatuur overschreden is

- nazien of de instelling °C min aan de achterkant niet te hoog ingesteld is.

De brander schakelt te dikwijls in / uit

- verhoog de instelling Δ aan de achterkant.

De temperatuur na de mengkraan wordt niet in acht genomen

- nazien of de instelling VT max aan de achterkant niet te laag ingesteld is
- de vertrekvoeler nazien.

De omschakeling van de comfort- / verlaagde regimes wordt niet in acht genomen

- de klokprogrammering nazien : de lichtdioden K1 en K2 moeten lichten tijdens het comfortregime van de ketel- / mengkring
- nazien of de mengkring niet in comfortregime is hoewel de ketelkring in verlaagd regime is (gevraagde vertrektemperatuur hoger dan keteltemperatuur)
- nazien of de keuzeschakelaar in stand ☹ staat
- nazien of de keuzeschakelaar op een eventuele omgevingsvoeler in stand ☹ staat.


Er is geen sanitair warmwaterproductie

- de boilervoeler nazien
- de instelling van de sanitaire warmwatertemperatuur nazien
- nazien of de boilervoeler de temperatuur van het warm water meet
- nazien of de klok juist geprogrammeerd is (lichtdiode K3 licht)
- het einde van de anti-blokkering van de verwarmingspomp afwachten in zomerregime.

De omgevingstemperatuur wordt niet in acht genomen, zelfs indien de instellingen van de stookkurven en het comfortregime verhoogd worden

- nazien of de buitenvoeler niet door zonnestraling beïnvloed wordt
- de aansluitingen van de buitenvoeler nazien.


De regelaar vraagt het openen van de mengkraan en deze opent niet of de regelaar vraagt het sluiten van de mengkraan en deze sluit niet

- de aansluitingen van de servomotor nazien
- het openen van de mengkraan testen d.m.v. de keuzeschakelaar in stand 
- nazien of de 220 V toegepast is op de klemmen R - B (openen) en R - W (sluiten) van de servomotor MP 100 of 300
- nazien of de 220 V toegepast is op de klemmen 3 - 1 (openen) en 3 - 2 (sluiten) van de servomotor SM 100
- de servomotor nazien door achtereenvolgens op de klemmen R - B en R - W de netspanning toe te passen. Hij moet in de ene, dan in de andere richting draaien, zonder haperen, noch abnormaal trillen, noch vreemd geluid
- de toestand van de microswitches op de eindloop van de servomotor nazien
- indien de circulator, na de mengkraan, d.m.v. een microswitch van de servomotor bestuurd wordt, nazien of hij goed schakelt wanneer de kraan gesloten is.

Opmerking

Een goede werking van de regelaar veronderstelt een juiste programmering van de klok.

Zie klokprogrammering.

Bij defekt van deze laatste, de keuzeschakelaar op stand  plaatsen en kanaal K3 forceren in ingeschakelde stand om de sanitair warmwaterproductie toe te laten.

tempolec^{S.A.}
INTERNATIONAL N.V.

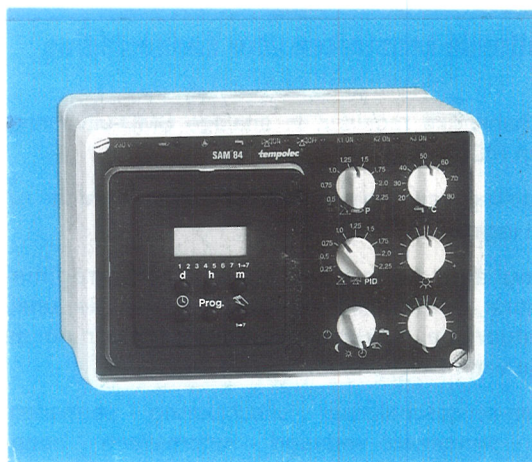
MAATSCHAPPELIJKE ZETEL

6530 THUIN
Route de Biesme 49
Tel. : 071/59.00.39
Fax : 071/59.01.61

FILIAAL

1090 BRUSSEL (Jette)
Odon Warlandlaan 83
Tel. : 02/425.92.36
Fax : 02/425.41.41

Handleiding SAM 84 voor de GEBRUIKER



Klokprogrammering

De SAM 84 kan met één van de 3 volgende klokken uitgerust worden :

- klok met schijf - 24 h/7 dagen - 1 kontakt : SUL 184 x
- klok met schijf - 24 h/7 dagen - 2 kontakten : SUL 184 y
- digitale klok - 24 h/7 dagen - 3 kanalen : TR 673 z

Klok met 1 kontakt

Wanneer het contact ingeschakeld is, zijn ketel- en mengkring gelijktijdig in komfortregime. De sanitaire warmwatervoorrang wordt toegelaten. K1, K2 en K3 zijn gelijktijdig ON.

Klok met 2 kontakten

- Wanneer kontakt 1 ingeschakeld is, zijn ketel- en mengkring gelijktijdig in komfortregime.
- Wanneer kontakt 2 ingeschakeld is, wordt de sanitaire warmwatervoorrang toegelaten.
K1 en K2 zijn gelijktijdig ON. K3 is onafhankelijk ON.

Klok met 3 kanalen

- Wanneer kanaal 1 ingeschakeld wordt, is de ketelkring in komfortregime.
- Wanneer kanaal 2 ingeschakeld wordt, is de mengkraankring in komfortregime.
- Wanneer kanaal 3 ingeschakeld wordt, wordt de sanitaire warmwatervoorrang toegelaten.
K1, K2 en K3 zijn onafhankelijk.

Een nauwkeurige klokprogrammering laat toe besparingen te doen en tevens meer comfort te bekomen.

De toestand van de 3 kanalen wordt gevisualiseerd d.m.v. rode lichtdioden K1 - K2 - K3. Wanneer de keuzeschakelaar in stand ☹ staat, moet de toestand van K1, K2, K3 zoals volgt verklaard worden :

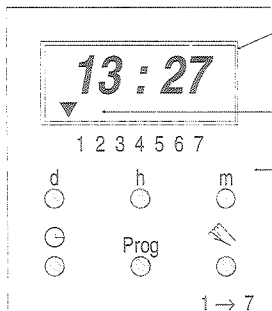
- K1 licht : branderkring in komfortregime
- K1 gedoofd : branderkring in verlaagd regime
- K2 licht : mengkring in komfortregime
- K2 gedoofd : mengkring in verlaagd regime
- K3 licht : sanitair warmwaterproductie toegelaten
- K3 gedoofd : sanitair warmwaterproductie verboden.

DIGITALE KLOK 3 KANALEN

De klok laat een programmering toe van een cyclus van 24 h of van 7 dagen; zij beschikt over een gangreserve van minimum 150 uur in geval van netuitval.

In het geval een omgevingsvoeler met klok gebruikt wordt, moeten de klokkanalen, die overeenstemmen met de door de omgevingsvoeler beïnvloede kringen, permanent ingeschakeld worden (dioden K2 of K2 + K1 lichten permanent).

Beschrijving van de klok



display duidt uren en minuten aan

merkteken geeft de weekdag weer
(1 = maandag, 2 = dinsdag, 3 = woensdag, 4 = donderdag,
5 = vrijdag, 6 = zaterdag, 7 = zondag)

6 toetsen voor

- uurinstelling
- programmering
- opvraging
- wijziging
- handafwijkingen

Uurinstelling


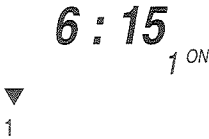
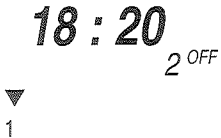
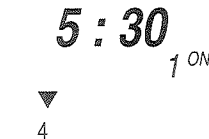
Alvorens tot de uurinstelling over te gaan of na verbruik van de gangreserve van de klok, moet een algemene reset uitgevoerd worden d.m.v. gelijktijdige druk op de toetsen "d" + "☉" + "m" + "⚡". Na ± 2 seconden, kan het uur ingesteld worden.

Aanduidingen in het display	Uit te voeren bewerkingen
<p style="text-align: center;">0 00</p> <p>▼</p> <p>1</p>	<p>Houdt de toets "☉" ingedrukt en kies de weekdag (bv. woensdag) door op "d" te drukken.</p>
<p style="text-align: center;">0 : 00</p> <p>▼</p> <p>3</p>	<p>Houdt de toets "☉" steeds ingedrukt; kies het uur door op "h" te drukken (een continu druk op toets "h" geeft de snelle doorloop van de uren).</p>
<p style="text-align: center;">8 : 00</p> <p>▼</p> <p>3</p>	<p>Steeds de toets "☉" ingedrukt houden; selecteer de minuten door de toets "m" in te drukken (een continu druk op toets "m" geeft de snelle doorloop van de minuten).</p>
<p style="text-align: center;">8 : 13</p> <p>▼</p> <p>3</p>	<p>Wanneer de toets "☉" losgelaten wordt, knipperen de 2 punten tussen uur en minuten en melden de werking van de klok.</p> <p>Bij omschakeling van zomertijd → wintertijd, gelijktijdig op de toetsen "d" + "m" drukken, de klok loopt nu één uur achter.</p> <p>Bij omschakeling van wintertijd → zomertijd, gelijktijdig op de toetsen "d" + "h" drukken, de klok loopt nu één uur voor.</p>

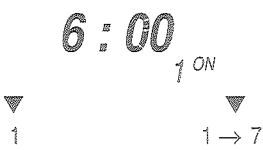
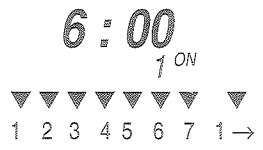
Programmeren, opvragen, wijzigen van programma

Opmerkingen

- Het is mogelijk, voor elke dag, maximum één verschillende in- en uitschakeling per kanaal te programmeren
- Kanaal 1 ^{ON} betekent branderkring in komfortregime
 Kanaal 1 ^{OFF} betekent branderkring in verlaagd regime
 Kanaal 2 ^{ON} betekent mengkring in komfortregime
 Kanaal 2 ^{OFF} betekent mengkring in verlaagd regime
 Kanaal 3 ^{ON} betekent sanitair warmwaterproductie toegelaten
 Kanaal 3 ^{OFF} betekent sanitair warmwaterproductie verboden
- Indien meerdere inschakelingen en/of uitschakelingen van éénzelfde kring op dezelfde dag moeten plaatsvinden, gebruik dan de programmeringsmethode beschreven in het programmavoorbeeld.

Aanduidingen in het display	Uit te voeren bewerkingen
	<p>Begin de procedure door druk op toets "Prog".</p> <p>De eerste programmastap van maandag verschijnt in het display. Indien deze eerste stap niet geprogrammeerd is, verschijnen er streepjes. Indien geen enkele toets ingedrukt wordt gedurende 40 seconden, verschijnt het uur weer in het display.</p> <p>Voor het programmeren of wijzigen van de gevisualiseerde programmastap, drukt men op toets "h" en daarna op toets "m" totdat de gewenste schakeltijd weergegeven wordt.</p>
	<p>Voor het programmeren of visualiseren van een andere programmastap van maandag, drukt men meermaals op toets "Prog" totdat de gewenste schakeltijd gevisualiseerd wordt.</p>
	<p>Voor het programmeren of visualiseren van een programmastap van een andere weekdag, drukt men op toets "Prog"</p>
	<p>Door op dezelfde wijze te handelen voor alle kanalen op de 7 weekdagen, is het mogelijk een verschillende in- en uitschakeling te programmeren voor elk kanaal en elke dag.</p> <p>Indien een programmastap gewist moet worden, drukt men gelijktijdig op de toetsen "h" en "m" wanneer de gewenste programmastap gevisualiseerd wordt.</p>

Dagprogrammering

Aanduidingen in het display	Uit te voeren bewerkingen
	Indien een programmastap zich elke dag om hetzelfde uur herhaalt, is het niet nodig elke dag te programmeren. Het volstaat op de toets "1 → 7" te drukken wanneer de te kopiëren programmastap weergegeven wordt. In het display verschijnt dan een pijl boven de aanduiding "1 → 7".
	Bij het opvragen van de dagen waarop het programma gekopieerd werd, verschijnt de nevenstaande aanduiding na weergave van de 6 programmastappen.
	Indien in bovenvermeld voorbeeld, op zaterdag en zondag, het kanaal K1 niet om 6h00 moet ingeschakeld worden, programmeer dan voor deze twee dagen een bevel 1 OFF om 6h00 zodat het dagbevel opgeheven wordt. Indien men om 8h00 een inschakeling wenst, zal een bevel 1 ON voor deze 2 dagen om 8h00 geprogrammeerd worden. Om de programmering te beëindigen, drukt men op toets "⊖".

Programmavoorbeeld

Het hiernavolgend voorbeeld toont aan hoe meerdere in- en uitschakelingen per kanaal en per dag geprogrammeerd worden.

Het programmeringsprincipe is het volgende :

- programmeer de eerste ON en de eerste OFF op maandag en gebruik de toets "1 → 7" om deze bevelen op de andere dagen te herhalen
- programmeer de tweede ON en de tweede OFF op dinsdag en gebruik de toets "1 → 7" om deze bevelen op de andere dagen te herhalen
- programmeer de derde ON en de derde OFF op woensdag en gebruik de toets "1 → 7" om deze bevelen op de andere dagen te herhalen - enz. ...
- voor de dagen waarop bepaalde programmastappen niet moeten uitgevoerd worden, programmeert men een tegengesteld bevel zodat het dagbevel opgeheven wordt (woensdagnamiddag, weekend, feestdag, enz. ...). Indien twee tegengestelde bevelen op hetzelfde tijdstip geprogrammeerd zijn, blijft het betreffende kanaal in stand OFF.

Opmerking

Indien op maandag of dinsdag bepaalde bevelen niet zouden moeten uitgevoerd worden, dan zal de programmering van de herhaalde bevelen op andere dagen uitgevoerd worden : bv. op donderdag of vrijdag.

Kanaal	Dag	Komfortregime
K1 = verwarmingskring radiator	1 - 2 - 4 - 5	6h00 tot 7h30 en 16h00 tot 22h00
K1	3	6h00 tot 7h30 en 11h30 tot 22h00
K1	6 - 7	8h00 tot 22h00
K2 = vloerverwarmingskring	1 - 2 - 4 - 5	4h00 tot 6h00 en 14h00 tot 20h00
K2	3	4h00 tot 6h00 en 10h00 tot 20h00
K2	6 - 7	6h10 tot 20h00
K3 = boilerkring	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7	5h30 tot 6h00 en 18h00 tot 22h00

Omzetting van de tabel in schakelbevelen

Kring K1 **1** ^{ON} maandag + 1 → 7 om 6h00
 Kring K1 **1** ^{OFF} maandag + 1 → 7 om 7h30
 Kring K2 **2** ^{ON} maandag + 1 → 7 om 4h00
 Kring K2 **2** ^{OFF} maandag + 1 → 7 om 6h00
 Kring K3 **3** ^{ON} maandag + 1 → 7 om 5h30
 Kring K3 **3** ^{OFF} maandag + 1 → 7 om 6h00
 Kring K1 **1** ^{ON} dinsdag + 1 → 7 om 16h00
 Kring K1 **1** ^{OFF} dinsdag + 1 → 7 om 22h00
 Kring K2 **2** ^{ON} dinsdag + 1 → 7 om 14h00
 Kring K2 **2** ^{OFF} dinsdag + 1 → 7 om 20h00
 Kring K3 **3** ^{ON} dinsdag + 1 → 7 om 18h00
 Kring K3 **3** ^{OFF} dinsdag + 1 → 7 om 22h00

Afwijking voor de woensdag :

Kring K1 **1** ^{ON} woensdag om 11h30 (**1** ^{OFF} blijft beschikbaar)
 Kring K2 **2** ^{ON} woensdag om 10h00 (**2** ^{OFF} blijft beschikbaar)
 Kring K3 : geen programmering noodzakelijk (**3** ^{ON} en **3** ^{OFF} blijven beschikbaar)

Geen enkele programmering is noodzakelijk voor donderdag en vrijdag

Afwijking voor zaterdag en zondag :

Kring K1 **1** ^{ON} zaterdag om 8h00
 Kring K1 **1** ^{OFF} zaterdag om 6h00 = opheffing van dagbevel
 Kring K2 **2** ^{ON} zaterdag om 6h10
 Kring K2 **2** ^{OFF} zaterdag om 4h00 = opheffing van dagbevel
 Kring K3 : geen programmering noodzakelijk (**3** ^{ON} en **3** ^{OFF} blijven beschikbaar)
 Kring K1 **1** ^{ON} zondag om 8h00
 Kring K1 **1** ^{OFF} zondag om 6h00 = opheffing van dagbevel
 Kring K2 **2** ^{ON} zondag om 6h10
 Kring K2 **2** ^{OFF} zondag om 4h00 = opheffing van dagbevel
 Kring K3 : geen programmering noodzakelijk (**3** ^{ON} en **3** ^{OFF} blijven beschikbaar)

Dagen / Kanalen	1	2	3	4	5	6	7
1 ON	6h00 + 1→7	16h00 + 1→7	11h30	-	-	8h00	8h00
1 OFF	7h30 + 1→7	22h00 + 1→7	-	-	-	6h00	6h00
2 ON	4h00 + 1→7	14h00 + 1→7	10h00	-	-	6h10	6h10
2 OFF	6h00 + 1→7	20h00 + 1→7	-	-	-	4h00	4h00
3 ON	5h30 + 1→7	18h00 + 1→7	-	-	-	-	-
3 OFF	6h00 + 1→7	22h00 + 1→7	-	-	-	-	-
Opmerking	De 6 bevelen die geprogrammeerd zijn op dinsdag via functie 1→7 worden bij het opvragen gevisualiseerd na de geprogrammeerde bevelen van maandag	De 6 bevelen die geprogrammeerd zijn op maandag via functie 1→7 worden bij het opvragen gevisualiseerd na de geprogrammeerde bevelen van dinsdag	De 6 bevelen geprogrammeerd op maandag en de 6 bevelen geprogrammeerd op dinsdag (via functie 1→7) worden bij het opvragen gevisualiseerd na de 6 programma-stappen van woensdag	De 6 bevelen geprogrammeerd op maandag en de 6 bevelen geprogrammeerd op dinsdag (via functie 1→7) worden bij het opvragen gevisualiseerd na de 6 programma-stappen van donderdag	De 6 bevelen geprogrammeerd op maandag en de 6 bevelen geprogrammeerd op dinsdag (via functie 1→7) worden bij het opvragen gevisualiseerd na de 6 programma-stappen van vrijdag	De 6 bevelen geprogrammeerd op maandag en de 6 bevelen geprogrammeerd op dinsdag (via functie 1→7) worden bij het opvragen gevisualiseerd na de 6 programma-stappen van zaterdag (opgeheven dagbevelen inbegrepen)	De 6 bevelen geprogrammeerd op maandag en de 6 bevelen geprogrammeerd op dinsdag (via functie 1→7) worden bij het opvragen gevisualiseerd na de 6 programma-stappen van zondag (opgeheven dagbevelen inbegrepen)



Afwijking

Tijdelijke wijziging van één of meerdere kanalen

Deze werkwijze laat toe de schakeling van een kanaal d.m.v. handbediening te vervroegen of een kanaal te schakelen dat niet in de klok geprogrammeerd is.

Voorbeeld : het kanaal K3 moet manueel ingeschakeld worden indien de sanitair warmwaterproductie wordt toegelaten 24 h/24 h.

De afwijking wordt opgeheven hetzij bij een via de klok gevraagd tegengesteld schakelbevel, hetzij d.m.v. een tegengestelde handafwijking.



Aanduidingen in het display	Uit te voeren bewerkingen
000	Druk op de toets "  " en houdt deze ingedrukt. 2 cijfers 0 of 1 verschijnen in het display en geven de stand weer van de kanalen K1 - K2 - K3 : 0 : kanaal uitgeschakeld = overeenstemmende led uit 1 : kanaal ingeschakeld = overeenstemmende led aan.
001	Indien de stand van de kanalen gewijzigd moet worden (steeds toets "  " ingedrukt houden) achtereenvolgens drukken op de toetsen "d", "h" en "m" om de kanalen K1, K2 en K3 te wijzigen. De aanduiding in het display wordt gewijzigd en de overeenstemmende leds lichten of doven.

BELANGRIJK

Na de programmering nemen de klokkanalen niet noodzakelijkerwijze de door het programma gevraagde stand aan. De functie "afwijking" laat toe de stand van de kanalen te bepalen (in- of uitschakeling).

Blokkering van de 3 kanalen in stand CFF gedurende meerdere dagen = vakantieprogramma

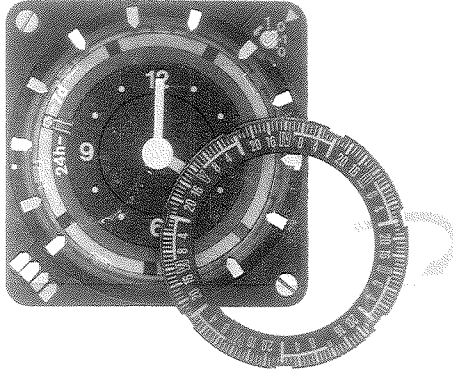
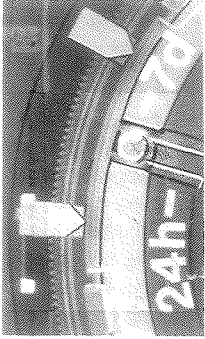
Deze afwijking laat toe de 3 kanalen in uitgeschakelde stand te dwingen, onafhankelijk van het programma. Na een periode van 0 tot 45 dagen, beginnend om 0h00 de volgende dag, keert men terug naar het automatisch programma.

Aanduidingen in het display	Uit te voeren bewerkingen
00	Druk op toets "h" en houdt deze toets ingedrukt.
05	Door meermaals te drukken op toets "  ", kiest men het aantal afwezigheidsdagen. Om de geprogrammeerde vakantieafwijking op te heffen, gaat men op dezelfde wijze te werk als voor de programmatie : de toets "h" ingedrukt houden en meermaals drukken op toets "  " tot het display 00 weergeeft.

KLOK MET SCHIJF - 1 OF 2 KONTAKTEN

De klok laat een programmering toe over een tijdsduur van 24 h of 7 dagen; zij beschikt over een gangreserve van minimum 150 h bij netuitval.

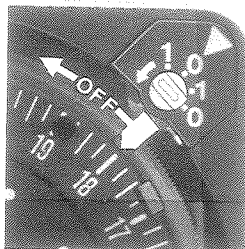
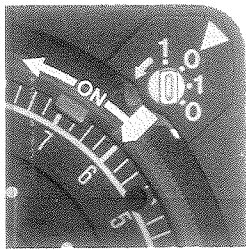
Keuze van 24 h of 7 dagen programma



- de klokschijf wegnemen
- draai de wijzers totdat de gleuf van de groene cirkel tegenover die van de gele cirkel staat
- verplaats dan de metalen kogel naar de groene cirkel voor een 24 h-programma of naar de gele cirkel voor een 7 d-programma

- plaats de schijf met de 24 h of 7 d-graduaties terug, erop lettend dat de metalen kogel in één van de schijfgaatjes past.

Programmering van een klok met 1 kontakt



De rode ruiters schakelen het komfortregime in en laten de sanitair warmwaterproductie toe. De blauwe ruiters schakelen het verlaagd regime in en verbieden de boiler voorrang.

Het merkteken van de klok is in stand "1" of "I" voor het komfortregime, in stand "0" of "•" voor het verlaagd regime.

Programmeervoorbeeld :

- 6 h = rode ruiters
- 22 h = blauwe ruiters.

N.B. : het is mogelijk de bedieningsknop van de klok manueel te draaien om een schakeling te vervroegen. Door het merkteken zijdelings te verplaatsen, blokkeert men de klok in comfort- of verlaagd regime.

Programmering van een klok met 2 contacten

De rode ruiters schakelen het comfort/verlaagd regime in/uit en de blauwe ruiters veroorloven/verbieden de sanitair warmwaterproductie.

De witte ruiters voeren de 2 functies gelijktijdig uit.

Programmeervoorbeeld

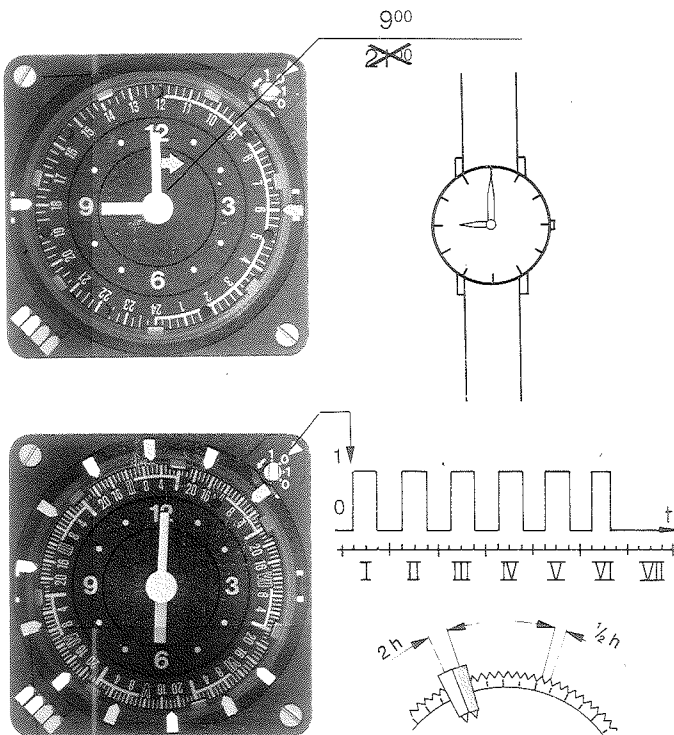
5 h = blauwe ruitervoor toelating van de sanitair warmwaterproductie

6 h = rode ruitervoor omschakeling op komfortregime

22 h = witte ruitervoor de omschakeling op verlaagd regime en het verbieden van de sanitair warmwaterproductie.

De bedieningsknop van de klok is op stand "I" wanneer het kontakt ingeschakeld is en op stand "•" wanneer het kontakt uitgeschakeld is. Het is mogelijk de bedieningsknoppen van de klok manueel te draaien om een schakeling te vervroegen.

Uurinstelling van de klok



Het uur instellen door de wijzers in positieve draai-richting te verplaatsen (let op een juiste uuraflezing : indien het cijfer 14 tegenover de bedieningsknop staat, is het 2 h 's namiddags en niet 's morgens !)

Bij een weekprogrammering duiden de romeinse cijfers de weekdagen aan (I : maandag, II : dinsdag, enz. ...).

Opmerking

Voor de zomer / wintertijd-omschakeling kunnen de wijzers in negatieve draai-richting verplaatst worden.

Indien een omgevingsvoeler met klok gebruikt wordt, is het aangeraden de ketel- en mengkring in komfortregime te behouden (K1 en K2 ON).

Anti-blokkeringsprogrammering v.d. verwarmingspomp in zomerregime

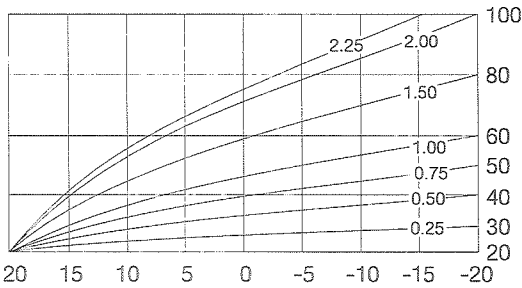
In zomerregime schakelt de verwarmingspomp in tijdens 3 minuten telkens als kanaal K3 de boilerlading toelaat.

Om deze werking normaal te laten verlopen zal kanaal K3 zo geprogrammeerd worden dat het tenminste ééns per dag in- en uitschakelt.

Indien kanaal K3 permanent ON is (sanitair warm water permanent toegelaten) of indien kanaal K3 permanent OFF is (vakantieafwijking), zal er geen anti-blokkering van de verwarmingspomp plaatsvinden.

Instelling van SAM 84

Stookkurve van de ketelkring



Bepaalt de keteltemperatuur in functie van de buitentemperatuur, voor een omgevings-temperatuur van 20°C (behalve tijdens de sanitair warmwaterproductie).

Voorbeeld

Een temperatuur van 75°C bij -10°C buiten :
kurve = 1,6

Opmerking

De achterzijdse instellingen "°C min" en "°C max" hebben voorrang op deze instelling.

Stookkurve van de mengkraankring

Bepaalt de temperatuur na de mengkraan in functie van de buitentemperatuur voor een omgevingstemperatuur van 20°C (behalve tijdens de sanitair warmwaterproductie).

Voorbeeld

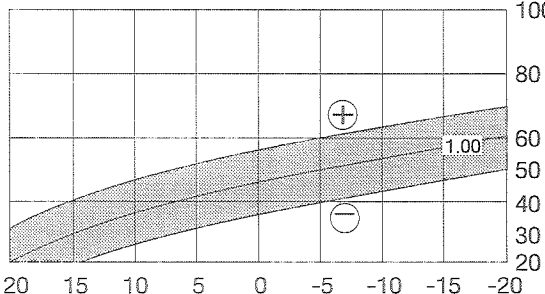
Voor vloerverwarming moet een temperatuur bekomen worden van 50°C voor -10°C buiten : kurve = 0,9

Opmerking

De achterzijdse instelling VT max begrenst de temperatuur na de mengkraan.

De na de mengkraan gevraagde temperatuur kan slechts bekomen worden indien de ketel aan een temperatuur werkt die ten minste gelijk is.

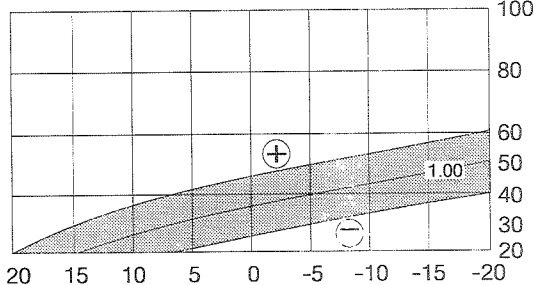
Temperatuur komfortregime



Bepaalt het niveau van de gewenste omgevingstemperatuur door de stookkurven parallel te verschuiven.

Het centraal merkteken stemt overeen met $\pm 20^\circ\text{C}$ en elke graduatie is gelijk aan $\pm 1^\circ\text{C}$ omgevingslucht.

Temperatuur verlaagd regime



Bepaalt de verlaging van de omgevingstemperatuur in verhouding tot het comfortregime. Het centraal merkteken stemt overeen met een verlaging van $\pm 5^\circ\text{C}$. De werkelijk bekomen verlaging is hoofdzakelijk afhankelijk van de inertie van de installatie. Om te vermijden dat de ketel weer ingeschakeld wordt terwijl de minimum omgevingstemperatuur niet bereikt is, kan het nuttig zijn de omgevingstemperatuur te controleren d.m.v. een thermostaat of een omgevingsvoeler met klok.







Sanitair warmwatertemperatuur

Laat toe de sanitair warmwatertemperatuur te kiezen.

Opmerking : deze temperatuur kan slechts in acht genomen worden indien

- de op de ketelthermostaat ingestelde temperatuur voldoende is
- kanaal K3 van de klok de boilerlading toelaat
- de voeler voor het meten van de sanitair warmwatertemperatuur goed geplaatst is.

Keuzeschakelaar

-  uitschakeling van regelaar
 - brander stilgelegd
 - mengkraan blijft in bekomen stand
 - circulatoren stilgelegd
 - klok blijft in werking
-  regelaar in permanent verlaagd regime, sanitair warm water toegelaten via kanaal K3
-  regelaar in permanent comfortregime, sanitair warm water toegelaten via kanaal K3
-  omschakeling van comfort- en verlaagd regime afhankelijk van klokprogrammering sanitair warm water toegelaten via kanaal K3
-  handbediende werking :
 - keteltemperatuur geregeld door zijn thermostaat
 - mengkraan open behalve indien de VT max. temperatuur bereikt is
 - verwarmingspomp in werking behalve tijdens een sanitair warmwaterproductie
 - sanitair warmwaterproductie toegelaten via kanaal K3
-  zomerregime : alleen de sanitair warmwaterproductie is toegelaten via kanaal K3. De verwarmingspomp werkt tijdens de anti-blokkeringstijd.

Instelwijzigingen na 1 of 2 dagen werking

Waarnemingen	Oorzaken	Optreden
De temperatuur van de 2 verwarmingskringen is de ganse dag te hoog	✳ te hoog ingesteld	✳ lager instellen
De temperatuur van de 2 verwarmingskringen is de ganse dag te laag	✳ te laag ingesteld	✳ hoger instellen
De ketelkring is 's morgens te koud	- stookkurve P te laag - klok verkeerd geprogrammeerd, (de sanitair warmwaterproductie verhindert de werking van de verwarmingspomp)	- stookkurve P hoger instellen - programmeer een sanitair warmwaterproductie alvorens op comfortregime overgeschakeld wordt
De mengkring is 's morgens te koud	- stookkurve PI te laag - klok verkeerd geprogrammeerd (de sanitair warmwaterproductie verhindert het openen van de mengkraan of de ketel heeft zijn temperatuur niet bereikt)	- stookkurve PI hoger instellen - verbeter de programmering van K3 en K1 - de inschakeling van K2 vroeger programmeren
De ketelkring is 's namiddags te koud	✳ te laag	✳ hoger instellen verminder stookkurve P
De mengkring is 's namiddags te koud	✳ te laag	✳ hoger instellen verminder stookkurve PI

Opmerkingen

De instelwijzigingen mogen slechts gelijdelijk uitgevoerd worden (max. één graduatie tegelijk). Tussen elke wijziging, wachten tot de omgevingstemperatuur zich wijzigt.

Indien een instelwijziging onwerkzaam blijkt, is dit waarschijnlijk te wijten aan een tegengestelde instelling aan de achterkant van het apparaat. Raadpleeg uw installateur.



MAATSCHAPPELIJKE ZETEL

6530 THUIN
Route de Biesme 49
Tel. : 071/59.00.39
Fax : 071/59.01.61

FILIAAL

1090 BRUSSEL (Jette)
Odon Warlandlaan 83
Tel. : 02/425.92.36
Fax : 02/425.41.41
