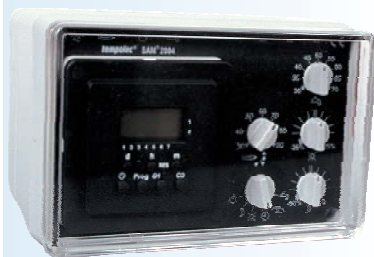


# Régulateur climatique SAM 2004

Le SAM 2004 remplace les SAM 82 et 82.1.



## Utilisation et fonctionnement

Le SAM 2004 convient aux installations de chauffage à eau chaude non équipées d'une vanne mélangeuse motorisée et dont la chaudière basse température doit assurer la production d'eau chaude sanitaire.

Le SAM 2004 commande le brûleur suivant une courbe de chauffe P ainsi que les circulateurs chauffage et eau chaude sanitaire.

Normalement, le circulateur chauffage fonctionne en permanence, sauf lors d'une production d'eau chaude sanitaire ou en régime été. Si une sonde retour est utilisée, le circulateur chauffage s'arrête automatiquement dès qu'il n'y a plus d'échange thermique dans la chaudière.

Pour éviter un blocage lors d'un arrêt prolongé, un dégommage du circulateur chauffage a lieu toutes les 24 heures pour autant que la température chaudière soit inférieure à 40 °C.

### Sondes fournies

- ▶ **3115** : sonde extérieure
- ▶ **3128** : sonde chaudière
- ▶ **3128** : sonde eau chaude sanitaire.
- ▶ En option, sonde retour 3128 + clip.
- ▶ Une surveillance automatique des sondes signale si une sonde est en court-circuit ou coupée.




### Horloges compatibles

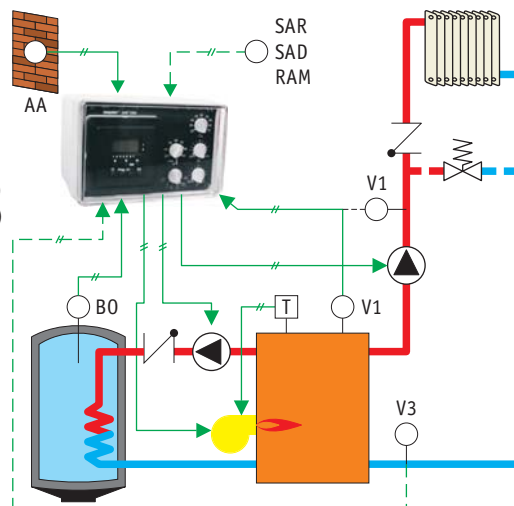
- ▶ **SUL 184 h-52** : horloge analogique à 1 canal pour la programmation des régimes confort/réduit; la production d'eau chaude sanitaire est autorisée lorsque la régulation est en régime confort
- ▶ **SUL 184 h-53** : horloge analogique à 2 canaux pour la programmation indépendante des régimes confort/réduit et la production d'eau chaude sanitaire
- ▶ **TR 684-53** : horloge digitale à 2 canaux pour la programmation indépendante des régimes confort/réduit et de la production d'eau chaude sanitaire.

Visualisation du fonctionnement : 7 diodes lumineuses.

Caractéristiques communes aux SAM 2000 : voir page 94.

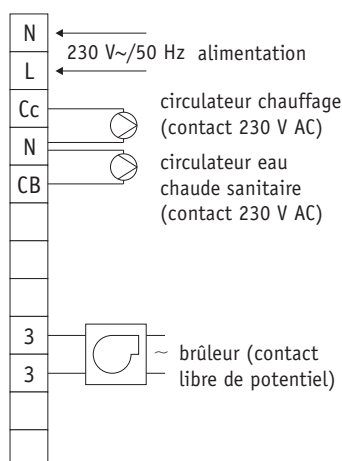
## Schéma hydraulique type

- AA** sonde extérieure
- V1** sonde départ ou chaudière
- V3** sonde retour (facultative)
- T** thermostat de chaudière
- BO** sonde eau chaude sanitaire
- SAR** sonde d'ambiance sans horloge (facultative)
- SAD** sonde d'ambiance avec horloge (facultative)
- RAM** thermostat d'ambiance avec horloge (facultatif)
-  circulateur
-  vanne à pression différentielle (conseillée)
-  flow-valve (deux clapets anti-retour indispensables).

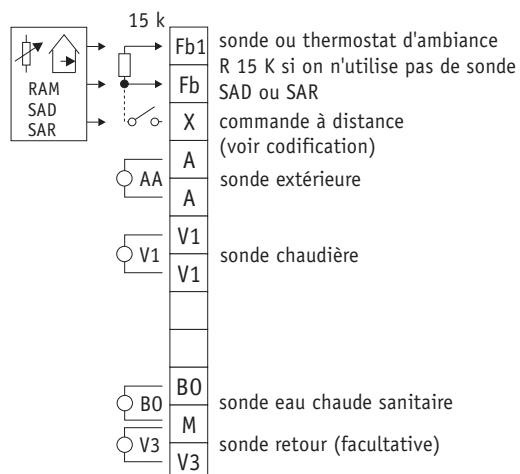


## Raccordements électriques





### Bornier 230 V AC








### Bornier basse tension








## Réglages de la face frontale

-  Réglage de la consigne eau chaude sanitaire entre 30 et 70 °C
-  Réglage de la température confort.  
Repère central = 20 °C ambient. Ce réglage permet de déplacer la courbe de chauffe de  $\pm 25\%$ . Ceci correspond à une variation de la température départ de  $\pm 15\text{ °C}$  pour une courbe de chauffe 20 – 80 °C.
-  Réglage de l'abaissement de température en régime réduit.  
Ce réglage permet de déplacer la courbe de chauffe de façon à obtenir, en régime réduit, une température ambiante comprise entre la température hors gel et la température confort.
-  Réglage de la courbe de chauffe.  
Ce réglage détermine la température départ max. pour la température extérieure la plus froide considérée lors du calcul de l'installation.

### Sélecteur de fonction

-  arrêt du régulateur – le brûleur et les circulateurs sont à l'arrêt (sauf antigel 10 °C) – l'horloge est en service
-  régime réduit permanent et eau chaude sanitaire hors service : à utiliser en cas d'absence prolongée
-  régime confort permanent : à utiliser si l'on ne souhaite momentanément plus de régime réduit ou s'il n'y a pas d'horloge dans le régulateur
-  fonctionnement automatique : l'horloge détermine l'alternance des régimes confort/réduit
-  service manuel : le brûleur est enclenché (sauf consigne max. atteinte) – le circulateur chauffage fonctionne – le circulateur eau chaude sanitaire est à l'arrêt
- S** régime été : le brûleur ne fonctionne que pendant une production d'eau chaude sanitaire (sauf consigne min. atteinte) – le circulateur chauffage est à l'arrêt (sauf dégivrage en cours ou antigel 10 °C) – le circulateur eau chaude sanitaire fonctionne pendant une production d'eau chaude autorisée par l'horloge.

## Réglages de la face arrière

- KLZ** -5 à -20 °C : température extérieure minimum pour laquelle l'installation de chauffage a été calculée
-  -20 à 0 °C : température extérieure en dessous de laquelle l'abaissement en régime réduit est supprimé
-  17 à 30 °C : température extérieure à partir de laquelle le régulateur passe en régime été
-  20 à 60 °C : température départ minimum lorsque le régulateur n'est plus en régime été
- °C min** 20 à 50 °C : température minimum admissible à la chaudière hors régime été
- °C max** 50 à 90 °C : température maximum admissible à la chaudière en cas de service manuel
- t min** 0,5 à 10 min : durée d'enclenchement minimum du brûleur
- 
- t min** 0 à 10 min : durée de temporisation du circulateur eau chaude sanitaire lorsque la consigne est atteinte afin d'éviter une surchauffe de la chaudière et un train de chaleur dans l'installation lors de la remise en marche du circulateur chauffage.
- 

### Codification des 8 interrupteurs

- pos. 1** régime confort permanent
- pos. 2** production d'eau chaude sanitaire autorisée 24 h/24
- pos. 3** suppression du dégommage du circulateur
- pos. 4** choix de la fonction de la borne X : commande à distance du régime confort, ou arrêt total du chauffage en régime réduit
- pos. 5-6-7** non utilisés
- pos. 8** pour autoriser le fonctionnement du circulateur chauffage pendant la production d'eau chaude sanitaire.

## Résumé des caractéristiques du SAM 2004 pour cahier des charges

- ▶ Régulateur climatique pour commande d'un brûleur selon une courbe de chauffe P, et pour commande d'un circulateur chauffage et un circulateur eau chaude sanitaire
- ▶ Réglage de la consigne eau chaude sanitaire, de la courbe de chauffe, du régime confort et du régime réduit
- ▶ Réglage de la température «régime été», des températures minimum et maximum chaudière
- ▶ Dégommage automatique du circulateur chauffage
- ▶ Sélecteur de fonction à 6 positions : arrêt, confort permanent, réduit permanent, automatique, manuel, régime été
- ▶ Détection d'une sonde coupée ou en court-circuit
- ▶ Possibilité de raccorder une sonde d'ambiance, un thermostat d'ambiance, une commande à distance pour le choix des régimes
- ▶ Possibilité de raccorder une sonde retour pour arrêter le circulateur chauffage lorsqu'il n'y a plus d'échange thermique dans la chaudière
- ▶ Programmation des régimes confort/réduit et de l'eau chaude sanitaire par horloge digitale ou analogique incorporée
- ▶ Montage mural sur socle, ou encastré en tableau ou armoire (découpe 92 x 138 mm)
- ▶ Borniers débrochables
- ▶ Boutons de réglage amovibles.

RÉFÉRENCES DE COMMANDE	
<b>SAM 2004</b>	régulateur climatique
<b>3115</b>	sonde extérieure (fournie avec le régulateur)
<b>3128</b>	sonde de départ (+ clip) ou eau chaude sanitaire (2 sondes fournies)
<b>SUL 184 h-52</b>	horloge analogique 1 canal
<b>SUL 184 h-53</b>	horloge analogique 2 canaux
<b>TR 684-53</b>	horloge digitale 2 canaux