

# Module pour la production d'eau chaude sanitaire **PS 005 HF** - Mode d'emploi

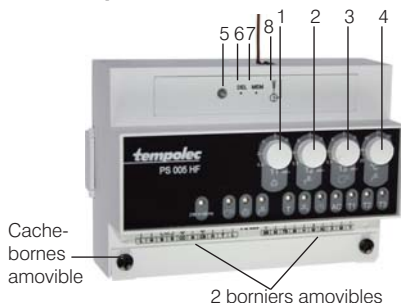
Le PS 005 HF peut être raccordé à un thermostat d'ambiance classique mais il est surtout prévu pour être commandé par un thermostat radio de la série RAM de Theben. Pour plus de facilité:

- **PS 005 PRO:** kit préprogrammé (PS 005 HF + thermostat radio RAM 833 top2 HF EM)

## Recommandation pour le montage du PS 005 HF

- Le PS 005 HF doit être installé par un électricien qualifié en respectant la réglementation électrique en vigueur.
- L'installation hydraulique doit être conforme au schéma simplifié ci-après.
- Le PS 005 HF peut être monté dans un tableau électrique ou fixé au mur en utilisant le kit de fixation et le cache-bornes fournis.
- Pour éviter de perturber la transmission radio, le PS 005 HF ne doit pas être monté à côté de contacteurs, de transformateurs ou tout appareil générant un champ électromagnétique important. Le fil faisant antenne doit être vertical.
- En cas de montage dans un tableau métallique ou en cas de montage dans un lieu où les transmissions radios sont perturbées ou impossibles, utiliser l'antenne à distance (réf. **ANT 868**).
- Si une sonde est utilisée pour la mesure de la température du ballon eau chaude sanitaire, celle-ci doit être introduite correctement dans le doigt de gant qui équipe le ballon et, au besoin, être calée de façon à garantir une mesure correcte de la température.
- Vérifier la valeur ohmique de la sonde avant son raccordement au PS 005 HF. Le câble peut être prolongé ou raccourci.
- Ne pas juxtaposer des câbles basse tension (sonde, thermostat eau chaude sanitaire, etc.) à des câbles 230 V AC afin d'éviter des phénomènes d'induction.

## Description de PS 005 HF







- 1 réglage de la temporisation du circulateur chauffage 0,5 à 12 min
- 2 réglage de la temporisation du circulateur eau chaude sanitaire 0,5 à 12 min
- 3 réglage de la durée de fonctionnement minimum du brûleur 0,5 à 12 min
- 4 réglage de la consigne eau chaude sanitaire lorsque la mesure de la température est réalisée par une sonde
- 5 témoin lumineux LED pour test de réception radio ou pour accorder un émetteur
- 6 bouton-poussoir DEL pour effacer un émetteur
- 7 bouton-poussoir MEM pour mémoriser un émetteur
- 8 bornier pour antenne externe

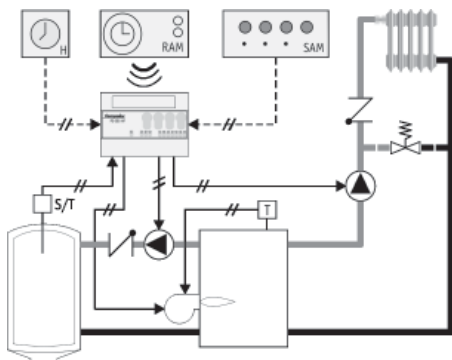
## Témoins lumineux

	230 V	mise sous tension (1 LED jaune)
		enclenchement du brûleur et des circulateurs ou indication de la position de la vanne (3 LED rouges)
		T thermostat d'ambiance enclenché (1 LED verte)
		température eau chaude sanitaire insuffisante (1 LED verte)
	H	autorisation de charge du ballon eau chaude sanitaire (1 LED verte)
	AC	autorisation de fonctionnement du brûleur hors production eau chaude sanitaire (1 LED verte)

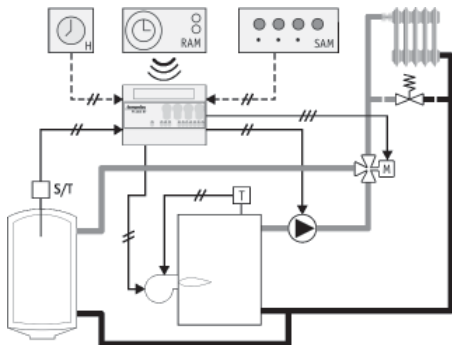
temporisation en cours (3 LED jaunes):

	T1	circulateur chauffage
	T2	circulateur ou vanne eau chaude sanitaire
	T3	durée de fonctionnement min. du brûleur
	HF	signal radio

### ■ Schéma hydraulique type avec deux circulateurs



### ■ Schéma hydraulique type avec un circulateur et une vanne motorisée



- H horloge facultative pour programmer la charge du ballon d'eau chaude sanitaire
- RAM thermostat d'ambiance radio ou raccordé par 2 ou 3 fils
- SAM régulation climatique (facultative)
- S sonde ou thermostat eau chaude sanitaire
- T thermostat de chaudière

### ■ Fonctionnement d'une installation avec deux circulateurs

#### Pendant la production eau chaude sanitaire

Le brûleur et le circulateur eau chaude sanitaire fonctionnent. Le circulateur chauffage est normalement à l'arrêt (sauf en cas de pontage aux bornes X-M). La température chaudière est limitée par le thermostat de chaudière.

#### Après la production d'eau chaude sanitaire

Si le thermostat d'ambiance est enclenché, le circulateur chauffage s'enclenche et le circulateur eau chaude sanitaire s'arrête.

Si le thermostat d'ambiance n'est pas enclenché, le circulateur eau chaude sanitaire s'arrête après une durée comprise entre 0,5 et 12 minutes. La température de la chaudière est limitée par le thermostat de chaudière, par un thermostat supplémentaire ou par un régulateur climatique raccordé aux bornes M-AC.

#### Hors production eau chaude sanitaire

Le circulateur chauffage fonctionne lorsque le thermostat d'ambiance est enclenché. Le brûleur s'enclenche si le contact aux bornes M-AC l'autorise. Après déclenchement du thermostat d'ambiance, le circulateur reste encore enclenché pendant 0,5 à 12 minutes si le brûleur s'est enclenché. Par contre, le circulateur s'arrête immédiatement si le brûleur ne s'est pas enclenché.

### ■ Fonctionnement d'une installation avec un circulateur et une vanne motorisée

#### Pendant la production eau chaude sanitaire

Le brûleur et le circulateur fonctionnent. La vanne est orientée vers le ballon eau chaude sanitaire. La température de la chaudière est limitée par le thermostat de chaudière.

#### Après la production d'eau chaude sanitaire

Si le thermostat d'ambiance est enclenché, la vanne motorisée s'oriente vers le circuit de chauffage. La température de la chaudière est limitée par le thermostat de chaudière, par un thermostat supplémentaire ou par un régulateur climatique raccordé aux bornes M-AC.

Si le thermostat d'ambiance n'est pas enclenché, le brûleur s'arrête et le circulateur déclenche après une durée comprise entre 0,5 et 12 minutes. La vanne reste alors dans sa position pendant la temporisation du circulateur.

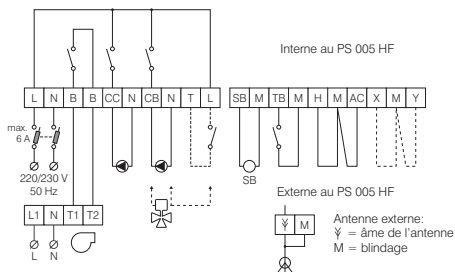
## Hors production eau chaude sanitaire

La vanne est orientée vers le circuit chauffage. Le circulateur chauffage fonctionne lorsque le thermostat d'ambiance est enclenché. Le brûleur s'enclenche si le contact aux bornes M-AC l'autorise. Au déclenchement du thermostat d'ambiance, le circulateur reste encore enclenché pendant 0,5 à 12 minutes si le brûleur s'est enclenché. Par contre, le circulateur s'arrête immédiatement si le brûleur ne s'est pas enclenché.

## Conseil pour le réglage des temporisations

- Régler les temporisations des circulateurs eau chaude sanitaire et chauffage sur  $\pm 10$  minutes pour empêcher la surchauffe de la chaudière.
- Régler la durée minimum de fonctionnement du brûleur de façon à respecter les recommandations du fabricant. En règle générale, 2 minutes pour une chaudière à gaz et 5 minutes pour une chaudière fuel.

## Schéma de raccordement standard



## Raccordement 230 V

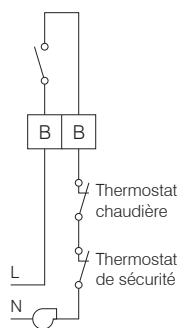
- L-N alimentation (prévoir une protection de maximum 6 A)
- B-B contact libre de potentiel pour le raccordement d'un brûleur
- CC-N sortie 230 V pour la commande d'un circulateur de chauffage
- CB-N sortie 230 V pour la commande d'un circulateur eau chaude sanitaire ou d'une vanne eau chaude sanitaire
- T-L contact d'un thermostat d'ambiance si le thermostat radio n'est pas utilisé ou si un thermostat filaire doit être utilisé (cette commande est identique à la commande radio)

## Raccordement basse tension

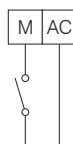
- SB-M sonde eau chaude sanitaire (ne rien raccorder à ces bornes si un thermostat eau chaude sanitaire est utilisé)
- TB-M thermostat eau chaude sanitaire (ne rien raccorder à ces bornes si une sonde eau chaude sanitaire est utilisée)
- H-M enlever le pontage pour raccorder un contact d'horloge ou une commande à distance
- M-AC enlever le pontage pour raccorder un thermostat limiteur ou une régulation climatique
- X-M ponter ces bornes pour autoriser le fonctionnement du circulateur chauffage pendant la production eau chaude sanitaire
- M-Y ponter ces bornes lorsque l'installation est équipée d'une vanne 3 voies pour la production eau chaude sanitaire
- Ÿ-M: antenne d'origine, un fil de 8,5 cm est raccordé sur la borne Ÿ. Si une antenne externe est utilisée, le fil d'origine doit être enlevé.

## Raccordements particuliers

- Brûleur sans alimentation électrique séparée

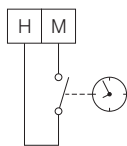


- Raccordement d'une régulation climatique



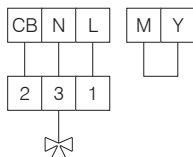
Contact 3-3 d'un SAM 2001 ou contact R-3 d'un SAM 91 ou contact B-B d'un SAM 2100.

- Raccordement d'une horloge pour la programmation de la charge du ballon eau chaude sanitaire



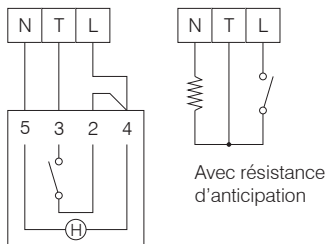
Un interrupteur de dérogation ou un bouton-poussoir à distance peut être raccordé en parallèle sur le contact d'horloge.

- Raccordement d'une vanne 3 voies avec servomoteur SM 100 R



**Attention:**  
un switch dans le servomoteur SM 100 R permet de choisir le sens de rotation.

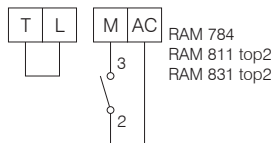
- Thermostat d'ambiance 230 V AC raccordé par 3 fils



Avec résistance d'anticipation

RAM 721, 722, 725, 782, 785,  
812 top2 et 832 top2 avec horloge

- Raccordement d'un thermostat d'ambiance 2 fils pour un fonctionnement permanent du circulateur chauffage hors production eau chaude sanitaire



RAM 784  
RAM 811 top2  
RAM 831 top2

Raccorder le contact du thermostat (libre de potentiel) aux bornes M-AC. Pontez les bornes T-L.

## Caractéristiques techniques

Alimentation	230 V AC 50 Hz $\pm$ 10 %
Contacts	3 NO 5 A/230 V AC $\cos \varphi = 1, 2$ A/230 V AC $\cos \varphi = 0,6$
Sonde (en option)	- PTC 990 $\Omega$ à 25 °C, $\varnothing$ 6 mm, câble PVC de 3 m - TS SND 0010 (max. 80 °C) ou TS SND 0110 (max. 150 °C)
Degré de protection	IP 20
Distance entre PS 005 HF et thermostat radio	$\pm$ 25 m (selon l'environnement)
Raccordement	Borniers débrochables avec vis pour le raccordement de câbles de 1,5 ou 2,5 mm <sup>2</sup>
Conformité	CE

## Valeurs ohmiques de la sonde

T°	0 °C	20 °C	40 °C	60 °C	80 °C	100 °C
$\Omega$	807	952	1111	1286	1475	1679