

# Régulateur de température multifonction avec sortie 0–10 V

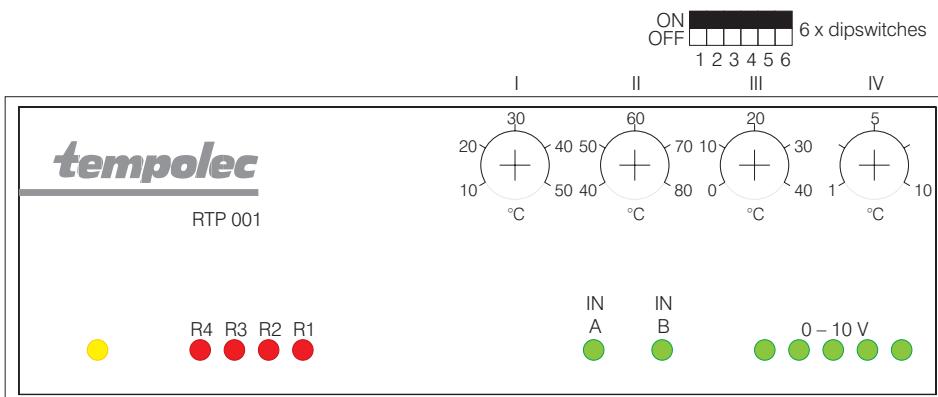


RTP001

- Régulateur de température en boîtier modulaire prévu pour 4 fonctions différentes :
  - régulateur climatique
  - régulateur à température constante
  - régulateur différentiel pour chauffage solaire
  - régulateur différentiel pour récupération d'air chaud
- 4 contacts de sortie pour une commande
  - de 2 chaudières en cascade et de 2 circulateurs temporisés
  - de circulateurs ou de vannes dans une application pour chauffage solaire
  - de ventilateurs dans une application de récupération d'air chaud
- Sortie 0–10 V pour la commande d'une chaudière modulante, d'une vanne motorisée ou d'un variateur de tension pour ventilateur ou pompe
- 2 entrées de commandes externes
- 2 entrées pour sondes PTC de type TS SND 0010 ou TS SND 0110 (fournies avec le régulateur).

2

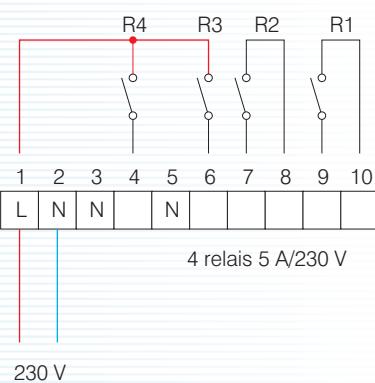
## Face frontale et réglages



6 dipswitches : 1 à 3 pour forcer les relais de sortie R1 à R4 en position enclenchée  
4 pour choisir la bande proportionnelle de la sortie 0–10 V  
5 et 6 pour choisir la fonction du régulateur.

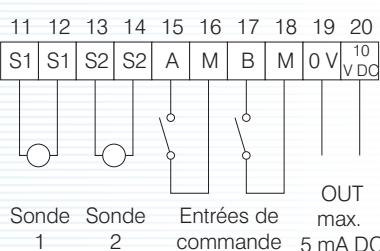
4 réglages : voir utilisation selon la fonction du régulateur.

12 témoins LED : 1 LED jaune pour la mise sous tension  
4 LED rouges pour l'état des 4 relais  
2 LED vertes pour l'état des entrées de commande  
5 LED vertes pour l'état de la sortie 0–10 V.



## Schéma de raccordement du bornier 230 V AC

- 1-2 alimentation 230 V AC
- 3-4 sortie 230 V du relais R4 pour temporiser un circulateur 10 minutes après l'ouverture du relais R2 dans une commande en cascade de 2 chaudières
- 5-6 sortie 230 V du relais R3 pour temporiser un circulateur 10 minutes après l'ouverture du relais R1 dans une commande en cascade de 2 chaudières
- 7-8 contact libre de potentiel 5 A/230 V AC pour commander le deuxième étage d'une cascade ou la deuxième allure d'un brûleur
- 9-10 contact libre de potentiel 5 A/230 V AC pour commander le premier étage d'une cascade ou la première allure d'un brûleur.

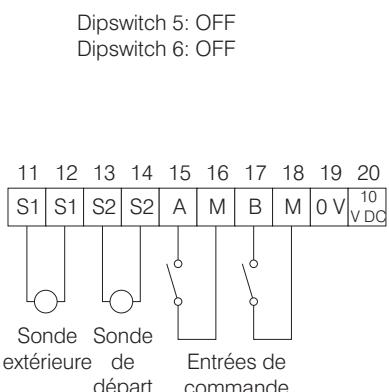
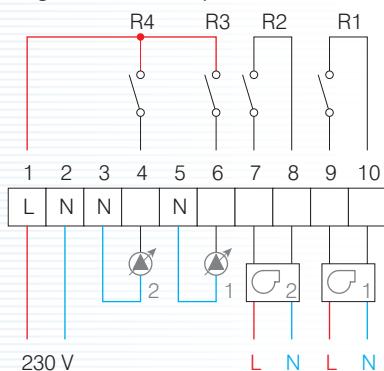


## Schéma de raccordement du bornier basse tension

- 11-12 sonde no 1, voir utilisation selon fonction
- 13-14 sonde no 2, voir utilisation selon fonction
- 15-16 entrée de commande A pour régime réduit ou choix de la fonction différentielle
- 17-18 entrée de commande B pour inverser la fonction des relais R1/R2 et R3/R4 (inversion de l'ordre de cascade)
- 19-20 sortie 0–10 V DC - 5 mA pour commande modulante de chaudières, vannes, variateur de tension pour ventilateurs ou pompes, etc.

### Exemples d'applications

- Régulateur climatique avec commande en cascade de 2 chaudières et 2 circulateurs



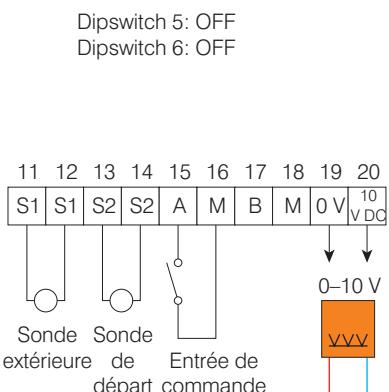
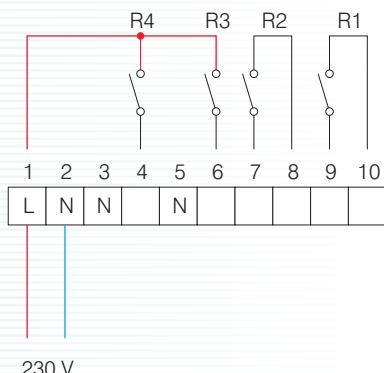
#### Réglages

- I: température de départ pour +20 °C extérieur (10 à 50 °C)
- II: température de départ pour -10 °C extérieur (40 à 80 °C)
- III: diminution de la température de départ (0 à 40 °C) lorsque le contact raccordé à l'entrée A est fermé (régime réduit)
- IV: écart de température de départ entre l'enclenchement des relais R1 et R2 (1 à 10 °C)
- Entrée B: inversion des sorties R1/R2 et R3/R4 pour équilibrer le temps de fonctionnement des chaudières.

#### Sortie 0–10 V

- 0 V si température départ ≥ 5 °C par rapport à la consigne ( $\geq 10$  °C si le dipswitch 4 est ON)
- 5 V si température départ = consigne
- 10 V si température départ ≤ 5 °C par rapport à la consigne ( $\leq 10$  °C si le dipswitch 4 est ON).

- Régulateur climatique avec commande d'une chaudière par signal 0–10 V



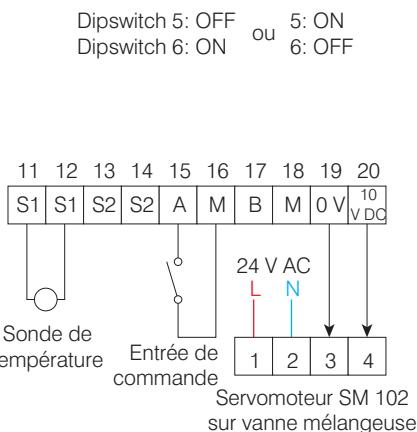
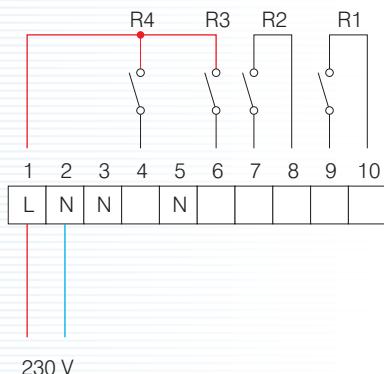
#### Réglages

- I: température de départ pour +20 °C extérieur (10 à 50 °C)
- II: température de départ pour -10 °C extérieur (40 à 80 °C)
- III: diminution de la température de départ (0 à 40 °C) lorsque le contact raccordé à l'entrée A est fermé (régime réduit)
- IV: non utilisé.

#### Sortie 0–10 V

- 0 V si température départ ≥ 5 °C par rapport à la consigne ( $\geq 10$  °C si le dipswitch 4 est ON)
- 5 V si température départ = consigne
- 10 V si température départ ≤ 5 °C par rapport à la consigne ( $\leq 10$  °C si le dipswitch 4 est ON).

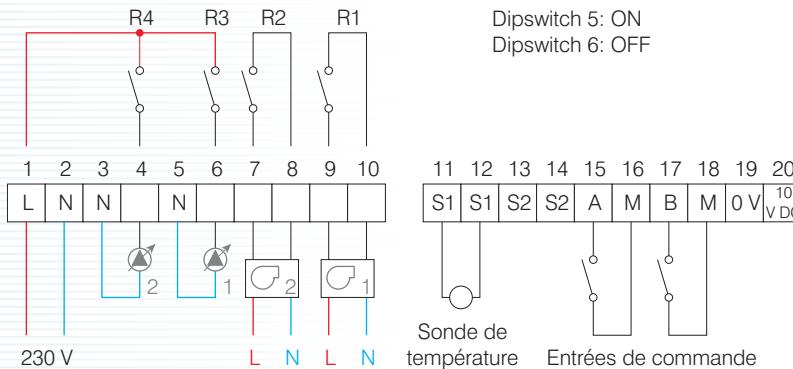
- Régulateur à température constante avec commande d'une vanne mélangeuse 0–10 V



#### Réglages

- I: consigne de température (10 à 50 °C)
- II: non utilisé
- III: diminution de la température de départ (0 à 40 °C) lorsque le contact raccordé à l'entrée A est fermé (régime réduit)
- IV: non utilisé
- Remarque: si les dipswitches 5 = ON et 6 = OFF, c'est le réglage II (40 à 80 °C) qui permet le réglage de la consigne; le réglage I est alors inutile.

- Régulateur à température constante pour commande en cascade de 2 chaudières et de 2 circulateurs



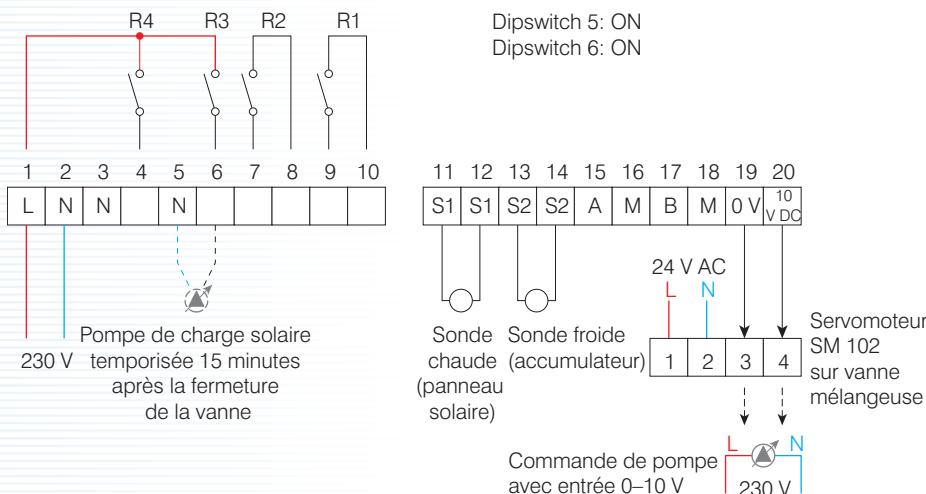
## Régagements

- I: non utilisé
- II: consigne de température (40 à 80 °C)
- III: diminution de la température de départ (0 à 40 °C) lorsque le contact raccordé à l'entrée A est fermé (régime réduit)
- IV: écart de température entre l'enclenchement des relais R1 et R2 (1 à 10 °C)
- Entrée B: inversion des sorties R1/R2 et R3/R4 pour équilibrer le temps de fonctionnement des chaudières.

## Sortie 0–10 V

- 0 V si température départ  $\geq 5$  °C par rapport à la consigne ( $\geq 10$  °C si le dipswitch 4 est ON)
- 5 V si température départ = consigne
- 10 V si température départ  $\leq 5$  °C par rapport à la consigne ( $\leq 10$  °C si le dipswitch 4 est ON).

- Régulateur différentiel pour chauffage solaire



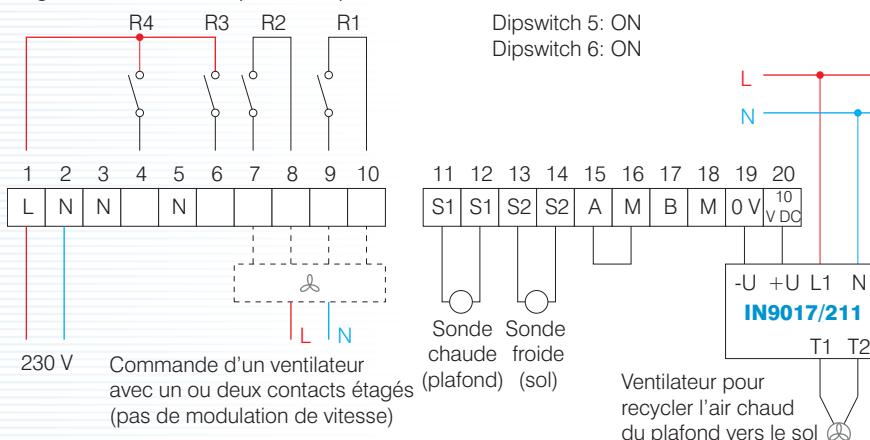
**IN9017/211**: variateur de tension pour commande de pompe, monophasé maximum 300 W

## Régagements

- I: non utilisé
- II: non utilisé
- III: écart de température entre sondes chaude et froide (0 à 40 °C) pour définir un fonctionnement à mi-vitesse de la pompe de charge solaire
- IV: non utilisé

Pour une commande de pompes triphasées, un variateur de tension est également disponible sous la référence SX 9240, veuillez-nous consulter.

- Régulateur différentiel pour récupération d'air chaud



**IN9017/211**: variateur de tension pour commande de ventilateur, monophasé maximum 300 W

## Régagements

- I: non utilisé
- II: non utilisé
- III: non utilisé
- IV: écart de température entre sondes chaude et froide (1 à 10 °C) pour définir un fonctionnement à mi-vitesse du ventilateur de recyclage.

Pour une commande de ventilateurs triphasés, un variateur de tension est également disponible sous la référence SX 9240, veuillez-nous consulter.

## RÉFÉRENCES DE COMMANDE

<b>RTP001</b>	régulateur de température multifonction avec sortie 0–10 V
<b>SM102</b>	servomoteur
<b>IN9017/211</b>	variateur de tension pour commande de pompe ou de ventilateur, maximum 300 W, monophasé
<b>SX9240</b>	variateur de tension pour commande de pompe ou de ventilateur mono ou triphasé jusqu'à 5,5 kW