

Régulateur de température ambiante

RAV11...

avec horloge analogique journalière ou hebdomadaire*

- Plus commercialisé depuis 2014 (prendre RAV11.1 + AUZ3.7)



Régulateur de température ambiante alimenté par piles, d'utilisation aisée. Régulateur tout ou rien auto-adaptatif (breveté), comportement PID. Heures de commutation réglables.

Domaines d'application

Régulation de la température ambiante dans :

- les maisons individuelles et résidences secondaires,
- les appartements et bureaux,
- les pièces individuelles et les cabinets de consultation,
- les locaux commerciaux.

Commande des appareils suivants :

- vannes magnétiques de chauffe-eau à circulation,
- vannes magnétiques de brûleur atmosphérique à gaz,
- brûleurs à gaz ou à fioul à air soufflé,
- pompes de circulation de circuits de chauffage,
- chauffages électriques directs,
- ventilateurs d'accumulateurs électriques,
- vannes de zone (fermées par manque de tension).

Fonctions

- Régulation PID.
- Temps de cycle réglable ou auto-adaptatif.
- Régimes journaliers réglables, avec horloge journalière.
- Régimes hebdomadaires réglables, avec horloge hebdomadaire.
- Fonction de «Non occupation prolongée».

Références et désignations

Régulateur de température ambiante avec alimentation par 2 piles 1,5 V-, avec horloge analogique journalière

RAV11.1

Régulateur de température ambiante avec alimentation par 2 piles 1,5 V-, avec horloge analogique hebdomadaire

RAV11.7*

Horloge analogique journalière

AUZ3.1

Horloge analogique hebdomadaire

AUZ3.7

- Plus commercialisé depuis 2014 (prendre RAV11.1 + AUZ3.7)

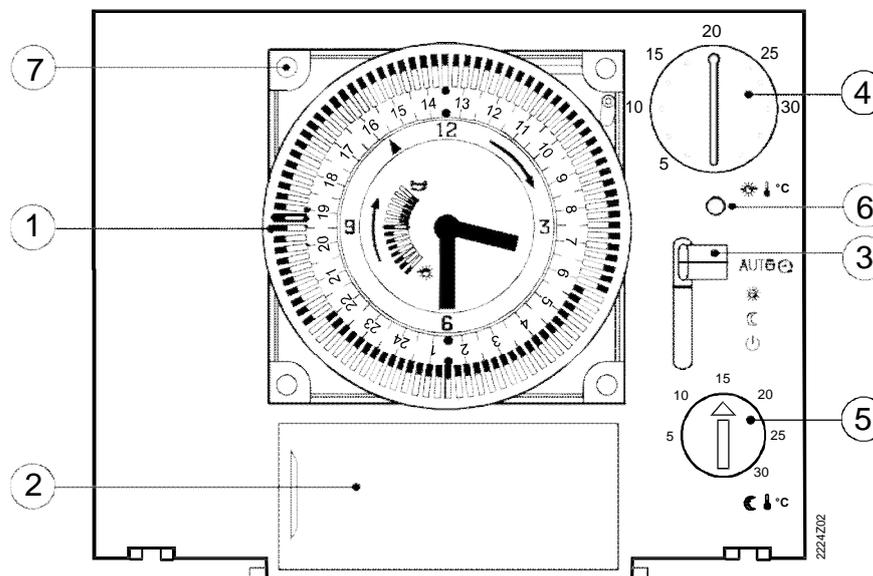
Commande et livraison

Pour passer commande, indiquer la désignation et la référence du produit désiré. Le RAV11... est livré avec ses piles.

Exécution

Boîtier en matière plastique, avec horloge analogique journalière ou hebdomadaire, éléments de commande faciles d'accès et socle démontable. Le logement pour les piles permet de changer sans problème les deux piles alcalines 1,5 V, type AA. Le socle se monte sur toutes les boîtes à encastrer usuelles, ou est directement fixé en saillie sur le mur, et câblé avant la pose de l'appareil. Toute la partie électronique, avec un commutateur DIP, est logée à l'intérieur de l'appareil. Un relais, avec un contact libre de potentiel, ainsi que les connexions, sont disposés sur le socle.

Éléments d'affichage et de commande



① Horloge analogique

- ☀ Cavalier vers l'**extérieur** pour température de confort
- ☾ Cavalier vers l'**intérieur** pour température d'économie

② Logement piles

pour 2 piles alcalines 1,5 V (AA)

③ Sélecteur de régime de fonctionnement

- AUTO ⌚ Régime journalier avec phases de chauffage selon le réglage de l'horloge
- ☀ Température de confort en permanence
- ☾ Température d'économie en permanence
- ⏻ Veille avec fonction de «Non occupation prolongée»

④ Bouton de réglage température de confort

⑤ Bouton de réglage température d'économie

⑥ Voyant "Changer les piles"

⑦ Logement pour le montage de l'horloge

Régimes de fonctionnement

- AUTO ⌚ Régime journalier avec phases de chauffage selon programmation de l'horloge
- ☀ Température de confort en permanence
- ☾ Température d'économie en permanence
- ⏻ Veille avec fonction de «Non occupation prolongée»

Valeurs de consigne

	Valeur standard	Plage de réglage
☀	20 °C	5...30 °C
☾	16 °C	5...30 °C

Technique

Commutateurs DIP

	1	2	3	4
Self learning				
PID 12				
PID 6				
2-Pt				

2224Z01

Régulation

Le RAV11... est un régulateur tout ou rien à action PID. La température ambiante est réglée par enclenchement cyclique d'un dispositif d'asservissement.

Mode auto-adaptatif (self-learning)

Un mode de fonctionnement auto-adaptatif est actif de manière standard (réglage d'usine). Le régulateur s'adapte automatiquement à la boucle de régulation (caractéristiques du bâtiment, type de corps de chauffe, volume de la pièce, etc.). Après une phase d'apprentissage, le régulateur optimise de lui-même ses paramètres de régulation et fonctionne selon le mode ainsi acquis.

Dans les cas particuliers où ce mode n'est pas idéal, il est possible de commuter le RAV11... en mode PID 12, PID 6 ou en mode tout-ou-rien :

Mode PID 12

Cycles de 12 min pour boucles de régulation usuelles ou lentes (par ex. : bâtiments de construction massive, grandes pièces, corps de chauffe en fonte, brûleurs à fioul).

Mode PID 6

Cycles de 6 min pour boucles de régulation rapides (par ex. : bâtiments de construction légère, petites pièces, convecteurs, brûleurs à gaz).

Mode TOR

Régulateur tout-ou-rien avec différentiel de 0,5 °C ($\pm 0,25$ °C) pour boucles de régulation très délicates, avec fluctuations importantes de la température extérieure.

Bouton rotatif

Standard	5...30 °C	5...30 °C

Horloges analogiques

Le régulateur présente une ouverture pour enficher une horloge analogique journalière ou hebdomadaire.

Au besoin, l'horloge journalière peut être échangée par une horloge hebdomadaire, et vice-versa. La connexion électrique étant assurée par une barrette, aucune opération de câblage n'est requise. *Les horloges ne peuvent être montées que dans une position.*

Les horloges analogiques sont équipées d'un mouvement à quartz. Le disque de commande est doté de cavaliers. Ceux-ci sont basculés pour régler les heures de commutation dans la période souhaitée.

- Cavalier vers l'extérieur : chauffage sur
- Cavalier vers l'intérieur : chauffage sur

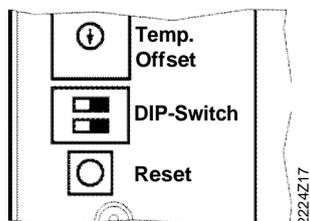
Horloge journalière AUZ3.1

L'horloge journalière comporte un disque 24 heures, équipé de 96 cavaliers, soit 4 cavaliers par heure. La plus petite phase de chauffage possible est donc de 15 min.

Horloge hebdomadaire AUZ3.7

L'horloge hebdomadaire comporte un disque 7 jours, équipé de 84 paires de cavaliers, soit 12 paires par jour. La résolution est donc de 1 heure. Cependant, pour des raisons mécaniques, il faut toujours basculer au moins ensemble deux cavaliers pour une phase donnée. Phase minimale : 2 heures.

Calibrage / équilibrage de la sonde



Si la température ambiante mesurée par la sonde ne correspond pas à celle affichée avec le bouton de réglage, on peut ajuster la sonde en conséquence.

Le réglage s'effectue au dos de l'appareil après dépose du socle.

Réglages possibles du potentiomètre :



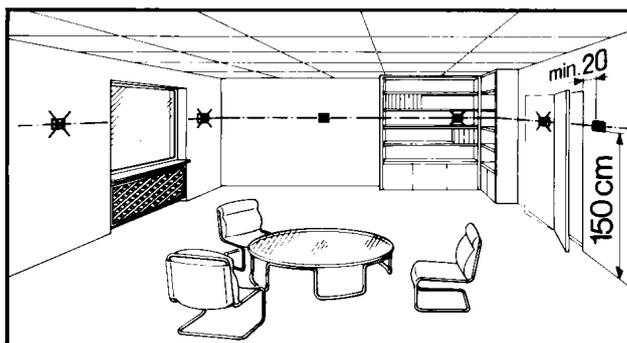
 (°C)	 (°C)	 Pos.	
22.00	20.00	8	
21.75	20.00	7	
21.50	20.00	6	
21.25	20.00	5	
21.00	20.00	4	
20.75	20.00	3	
20.50	20.00	2	
20.25	20.00	1	
20.00	20.00	0	<= Réglage d'usine
19.75	20.00	F	
19.50	20.00	E	
19.25	20.00	D	
19.00	20.00	C	
18.75	20.00	B	
18.50	20.00	A	
18.25	20.00	9	

Pour que le réglage prenne effet, il faut appuyer sur la touche Reset. **Si les réglages précédents restent actifs !**

Une fois l'appareil réinitialisé, on peut le remonter sur son socle.

Indications pour l'ingénierie

- Le RAV11... doit être monté dans la pièce de séjour principale.
- Pour que la mesure de la température ambiante par la sonde ne soit pas faussée, monter l'appareil à un endroit à l'abri du rayonnement solaire ou d'autres sources de chaleur ou de froid.
- Hauteur de montage : env. 1,5 m au-dessus du sol.
- L'appareil s'adapte sur la plupart des boîtes à encastrer usuelles, mais il peut également être installé en saillie sur le mur.



Indications pour le montage et l'installation

- Fixer d'abord et câbler le socle, puis poser l'appareil, le rabattre vers le bas et le fixer par deux vis.
- Pour plus de détails, se reporter aux "Instructions d'installation", jointes à l'appareil.
- L'installation et les raccordements électriques doivent être effectués selon les règles locales.

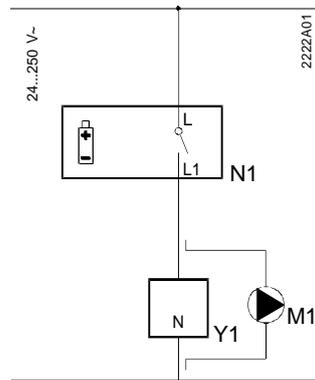
Indications pour la mise en service

- Mettre les deux piles dans leur emplacement en respectant le sens de montage.
- L'action de régulation peut être changée à l'aide des commutateurs DIP situés à l'arrière de l'appareil.
- Si des vannes thermostatiques sont installées dans la pièce de référence, elles doivent être ouvertes au maximum.

Caractéristiques techniques

Alimentation	3 V–
piles alcalines AA	2 x 1,5 V
longévité	env. 2 ans
réserve de marche pour changement de pile	max. 1 min
Pouvoir de coupure des relais	
tension	24...250 V~
intensité	8 (3,5) A
Élément de mesure CTN 68 kΩ à 25 °C	
plage de mesure	0...+40 °C
constante de temps	max. 2 min
Plages de réglage de consigne	
température de confort	+5...+30 °C
température d'économie	+5...+30 °C
Résolution des horloges analogiques	
horloge journalière	15 min
horloge hebdomadaire	60 min
Consigne de «Non occupation prolongée»	+5 °C
Température ambiante admissible	
fonctionnement	+3...+35 °C
stockage	–25...+60 °C
Humidité ambiante admissible	G, selon DIN 40040
Compatibilité électromagnétique	
résistance aux influences parasites	EN 50082-2
rayonnements perturbateurs	EN 60081-1
Conformité  selon	
directive CEM	89/336/CEE
directive relative à la basse tension	73/23/CEE
Classe de protection	II, selon EN 60730-1
Type de protection	IP30, selon EN 60529
Directives éco conception & étiquette énergétique	
Selon la réglementation européenne 813/2013 (directive sur l'éco conception) et 811/2013 (directive sur l'étiquetage énergétique) concernant les systèmes de chauffage et systèmes de chauffage combinés, la classe énergétique suivante s'applique :	
Application sur un producteur avec mode de régulation PID (TPI)	Classe IV, valeur 2%
Application sur un producteur avec Mode de régulation en ToR	Classe I, valeur 1%
Poids	0,2 kg
Couleur	blanc RAL 9003

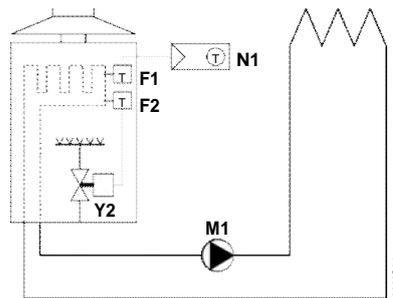
Schéma de raccordement



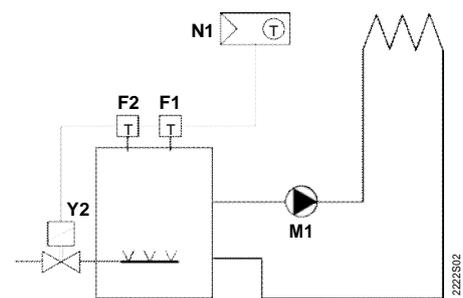
- L Phase de l'alimentation 24...250 V~
- L1 Contact travail, 24...250 V~ / 8 (3,5) A
- M1 Pompe de circulation
- N Neutre de l'alimentation 24...250 V~
- N1 Régulateur d'ambiance RAV11...
- Y1 Appareil d'asservissement

Exemples d'applications

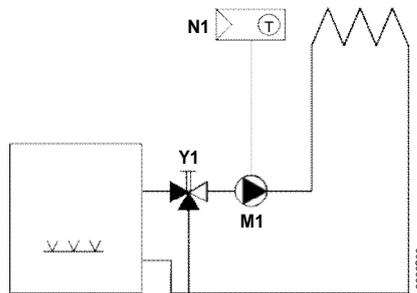
Chaudière murale à eau chaude



Brûleur atmosphérique à gaz



Pompe de circulation avec pré réglage par vanne de mélange manuelle



- F1 Contrôleur de température
- F2 Limiteur de température de sécurité
- M1 Pompe de circulation
- N1 Régulateur d'ambiance RAV11...
- Y1 Vanne 3 voies avec commande manuelle
- Y2 Vanne magnétique

Encombres

