

Mode d'emploi et d'installation

INSTAT 868 Radio



Note :
L'Instat 868 (868 MHz) ne peut être utilisé avec les récepteurs de la gamme Instat 6 (433 MHz)

Variantes:

INSTAT 868... disponible de manière optionnelle avec horloge commandée par radio

Sommaire

I Courbe température/temps (des programmes standards pour lu...je)

II Tableaux des programmes et des horaires d'enclenchement

- Utilisation**
 - Contrôle manuel
 - Fonction Va/Viens
 - Programme hebdomadaire
 - Programme quotidien
 - Party
 - Modalités vacances

- Programmation**
 - Notes générales relatives à la programmation
 - Programmation de l'heure/jour de la semaine
 - Programmation des horaires d'enclenchement
 - Programmation des températures
 - Instructions rapides
 - Réinitialisation
 - Protection contre des interventions non autorisées
 - Activation/désactivation
 - Remplacement des batteries
 - Horloge contrôlée par radio
 - Nettoyage

- Conseils, trucs, élimination des erreurs**
- Possibilités d'utilisation**
- Caractéristiques**

- Description des fonctions**
 - Programmation des propriétés du régulateur
 - Modalités de fonctionnement d'INSTAT 868-r
 - Prédisposition des programmes
 - Programmation du nombre des horaires d'enclenchement journaliers
 - Type de régulation
 - Régulation PWM ou à 2 points
 - Courbe thermique d'auto-apprentissage
 - Protection des vannes
 - Indication de la température
 - Compensation de l'indication de température
 - Commutation entre chauffage et refroidissement
 - Activation/désactivation manuelle de la sortie
 - Visualisation de la température ambiante ou nominale
 - Indication des heures de fonctionnement
 - Effacement/Réinitialisation
 - Visualisation du symbole de chauffage
 - Modalités d'apprentissage
- Installation**
 - Montage
 - Branchement électrique
 - Connexion de la sonde extérieure
- Mise en service**
- Spécifications techniques générales**
- Dimensions**

Seuls les chapitres 1, 2 et 3 s'adressent à l'utilisateur. Tous les autres chapitres intéressent exclusivement les personnes chargées de l'installation.

Programmes standards

Les programmes standards sont programmés en usine. Leur fonction est de simplifier la programmation. Pour connaître les températures et les horaires d'enclenchement de chaque programme, consulter le Tableau II.

Jour	Programme hebdomadaire					Programme quotidien				Nombre horaires programmation							
	Horaire initial (Lu, Ma, Me, Je) (Ve)	P1,P2	Température P3,	Température P4,P5	Horaire initial (Sa) (So)	Température P1,P2	Température P3,	Température P4,P5	Horaire initial	Température P1,P2	Température P3,	Température P4,P5	6	4	2		
début matinée	6.00	6.00	21°C	28°C	21°C	7.00	7.00	21°C	28°C	21°C	7.00	21°C	28°C	21°C	•	•	•
matinée	8.30	8.30	18°C	18°C	18°C	10.00	10.00	18°C	18°C	18°C	10.00	18°C	18°C	18°C	•	•	
midi	12.00	12.00	21°C			12.00	12.00	21°C			12.00	21°C			•		
après-midi	14.00	14.00	18°C			14.00	14.00	21°C			14.00	21°C			•		
soir	17.00	17.00	21°C	28°C	21°C	17.00	17.00	21°C	28°C	21°C	17.00	21°C	28°C	21°C	•	•	
nuit	22.00	23.00	15°C	18°C	18°C	23.00	22.00	15°C	18°C	15°C	23.00	15°C	18°C	18°C	•	•	•

1. Utilisation

Avec il est possible de sélectionner les modalités de fonctionnement suivantes:

- programme hebdomadaire
- programme journalier
- contrôle manuel
- Party
- fonction vacances

1.1 Contrôle manuel

Ces fonctions permettent d'intervenir sur la température, sans modifier le programme.

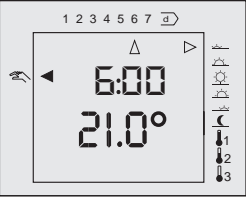
Deux possibilités de contrôle manuel existent :

Variation de la température limitée dans le temps

- Appuyer sur la touche ou bien jusqu'à obtenir la visualisation de la température souhaitée. (Si on entend contrôler uniquement la température, cliquer la procédure avec).
- Confirmer avec . A défaut de cette confirmation, la température est automatiquement acceptée après 5 secondes. La température effective est visualisée à nouveau. Cette température sera utilisée jusqu'à la phase suivante du programme. Cela se produit si le programme hebdomadaire, le programme journalier ou la modalité Party sont activés.

Variation permanente de la température par le biais de la programmation du contrôle manuel

La température programmée est maintenue d'une façon permanente. Pour interrompre, sélectionner une des autres modalités de fonctionnement .

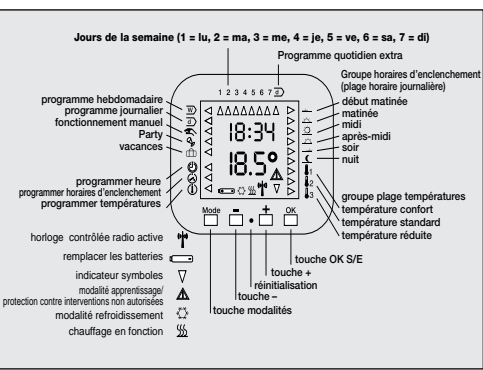


- Appuyer sur jusqu'à ce que la flèche se place sur .
- Programmer la température avec ou bien .
- Confirmer avec . A défaut de cette confirmation, la température est automatiquement acceptée après 5 secondes. La température effective est de nouveau visualisée.

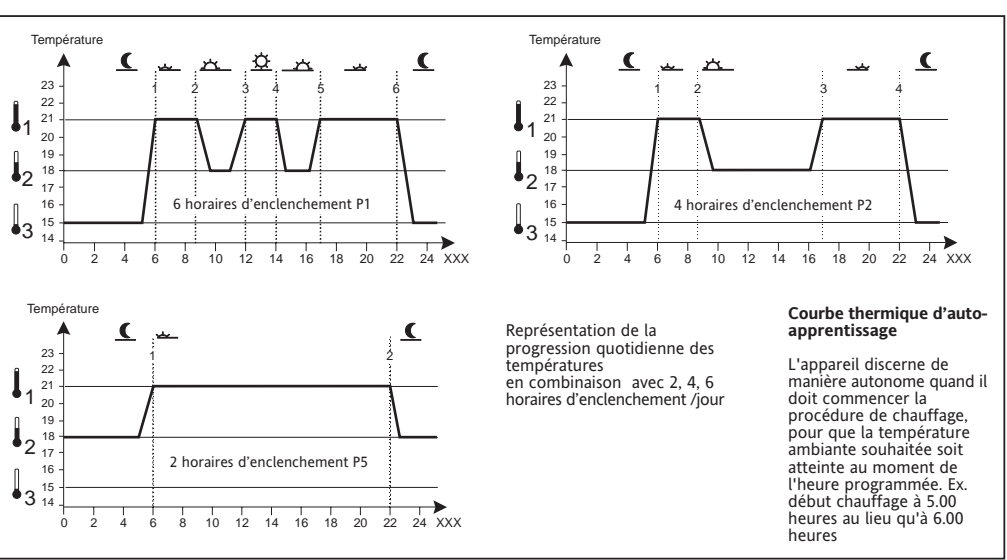
1.2 Fonction Va/Viens

La touche peut être utilisée comme touche va/viens. En appuyant sur cette touche avant de sortir de la maison, on obtient une réduction de la température. En l'enfonçant une seconde fois, on en revient au programme. Cette fonction n'est disponible que si elle a été activée (voir 6.1). Elle peut être rappelée seulement au sein des modalités de fonctionnement . La température est toujours abaissée jusqu'à la température nocturne . La température réduite reste active :
- jusqu'à la pression successive sur la touche ou sur la touche ou bien
- jusqu'à l'horaire d'enclenchement (6:00) du jour suivant ; après quoi, le programme automatique s'enclenche de nouveau.

Éléments fonctionnels



I Courbe de température / temp (des programmes standards pour lu...je).



II Tableau des programmes et des horaires d'enclenchement

Programme	Horaires d'enden.	t1	t2	t3	Application principale
P1	6	21°C	18°C	15°C	Chauffage environnemental
P2	4	21°C	18°C	15°C	Chauffage au plancher avec limitation *
P3	4	28°C	18°C	18°C	Chauffage au plancher, par exemple dans la salle de bains*
P4	4	21°C	18°C	18°C	Chauffage environnemental
P5	2	21°C	18°C	18°C	Chauffage environnemental

Quand un programme est sélectionné, le "nombre des horaires d'enclenchement" et les températures précédemment programmées sont recouverts par les nouvelles données de ce programme. Sélection programme voir 6.3

Le programme automatique est actif, on sort de la maison

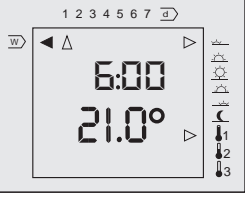
- Appuyer sur . La température réduite est visualisée pendant quelques instants, la flèche indique .
- Programmer la température avec ou bien (si nécessaire).
- Confirmer avec . A défaut de cette confirmation, la température est automatiquement acceptée après 5 secondes.

La température réduite est active, on revient à la maison

- Appuyer sur . La température de l'horaire d'enclenchement actuel est visualisée pendant quelques instants. La flèche est placée sur l'horaire d'enclenchement actuel.
- Programmer la température avec ou bien (si nécessaire).
- Confirmer avec . A défaut de cette confirmation, la température est automatiquement acceptée après 5 secondes.

1.3 Programme hebdomadaire

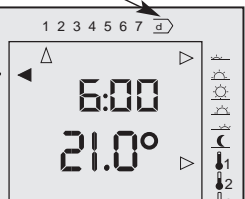
Ce programme répète, semaine après semaine, les horaires d'enclenchement programmés.



- Appuyer plusieurs fois sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur . A ce stade, le programme hebdomadaire est actif.

La température effective et l'heure actuelles sont visualisées. Les flèches indiquent le jour de la semaine (1...7), la plage horaire actuelle () et la plage de température nominale ().

1.4 Programme quotidien



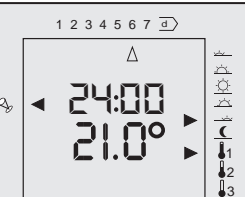
1.5 Party

Cette fonction interromp pendant 3 heures le programme automatique.

- Appuyer plusieurs fois sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur . A ce stade, le programme journalier est actif.

La température effective actuelle ainsi que l'heure sont visualisées.

Les flèches indiquent le programme journalier , le champ horaire actuel () et la plage de température nominale. ().



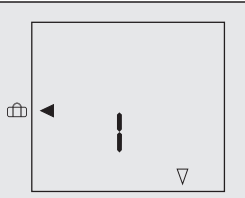
Activation de la modalité Party

Appuyer plusieurs fois sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur .

- A ce stade, la température du soir est activée pendant 3 heures.
- Programmer la température avec ou bien (si nécessaire).
- Confirmer avec . A défaut de cette confirmation, la température est automatiquement acceptée après 5 secondes. La température effective est visualisée de nouveau.

1.6 Modalités vacances

Cette fonction permet de sélectionner une température (5...40 °C) pour un nombre déterminé de jours (1...199). Passée cette période, à 0:00 heures du dernier jour, on en revient au programme hebdomadaire



- Appuyer plusieurs fois sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur . Le nombre de jours programmé est visualisé, par ex. 1 (1 jour).
- Modifier le totalisateur de jours avec ou bien .
- Appuyer sur . La température clignote.
- Modifier la température avec ou bien (si nécessaire).
- Confirmer avec . A défaut de cette confirmation, la température est automatiquement acceptée après 5 secondes.

Le nombre de jours programmé est visualisé. La température ainsi programmée sera active avec effet immédiat, à concurrence du nombre de jours programmé. Le totalisateur de jours est diminué de un chaque jour à 0 heure. Une fois atteinte la valeur 1, à 0 heure, la fonction se désactive et le programme hebdomadaire repart. Pour interrompre cette fonction, sélectionner une autre modalité de fonctionnement.

2. Programmation

La programmation des horaires d'enclenchement et des températures doit se faire uniquement en cas d'écarts par rapport au programme standard programmé en usine. (voir Tableau II)

Grâce à la programmation, il est possible de prédisposer ce qui suit :

- Heure
Cette programmation se fait automatiquement dans les appareils équipés d'horloge contrôlée par radio.
- Horaires d'enclenchement
(quand la température programmée doit être atteinte)
- Températures
(températures ambiantes souhaitées)
- Autres fonctions

2.1 Notes générales relatives à la programmation

Pour les fonctions de position , on applique ce qui suit: appuyer sur

- pour sélectionner la fonction souhaitée. La flèche clignote en regard de la fonction
- ou Pour modifier la fonction clignotante (flèche ou chiffre).
- pour confirmer l'introduction. La flèche clignote en regard de la fonction successive.

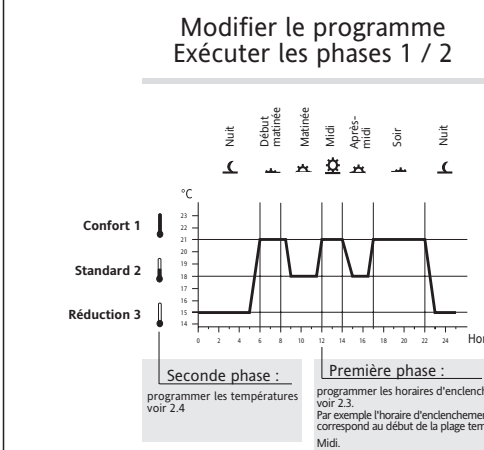
Dans la programmation, la procédure suivante se répète continuellement: Modifier avec ou bien , ensuite, confirmer avec .

A l'issue de la programmation d'une fonction, la flèche indique .

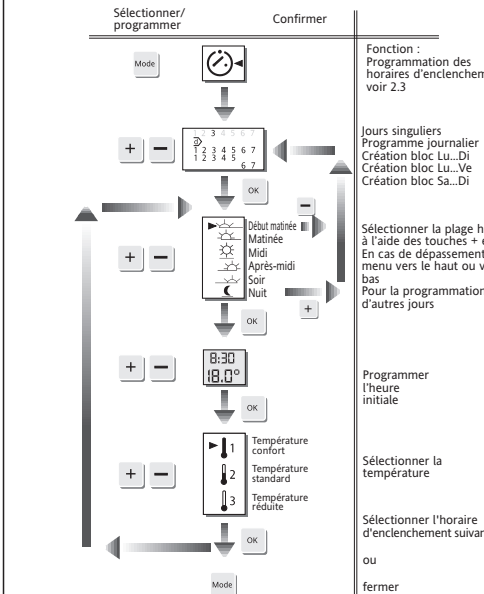
Pour interrompre la programmation, appuyer sur . En tenant enfoncée plus longtemps la touche ou , il est possible de faire défiler les chiffres rapidement, par exemple, pour l'introduction de l'heure.

Si on appuie sur ou si aucune introduction n'a lieu pendant environ 1 minute, la programmation en cours s'interrompt sans être sauveé. Le programme hebdomadaire est activé.

2.5. Instructions rapides



Phase 1 Programmation des horaires d'enclenchement



2.2 Programmation de l'heure/jour de la semaine

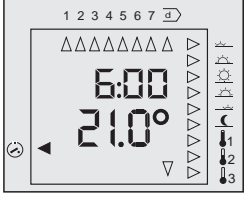


Il est possible de programmer ainsi l'heure et le jour de la semaine.

- Appuyer plusieurs fois sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur .
- Sélectionner avec ou bien le jour actuel de la semaine 1...7
- Appuyer sur . Une position de l'heure se met à clignoter.
- Programmer l'heure avec ou bien .
- Répéter les points 3 et 4 pour les heures et les minutes. Dans les appareils dotés d'une horloge commandée par radio, il n'est pas possible d'introduire l'heure et le jour, voir 2.10.

2.3 Programmation des horaires d'enclenchement

(Modifier le programme standard)

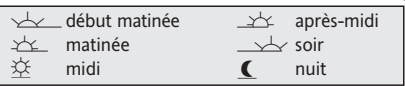


Si l'on entend modifier le programme standard, il est possible d'introduire ainsi, pour chaque jour 2, 4 ou 6 horaires d'enclenchement. Il est également possible d'attribuer à ces horaires d'enclenchement une température choisie au sein de 3 températures différentes (voir Tableau I concernant les horaires d'enclenchement ou le paragraphe 2.4 "Programmation des températures").

Programmation des horaires d'enclenchement pour le programme hebdomadaire.

Le programme hebdomadaire se répète semaine après semaine. Voir également 2.5 Instructions rapides.

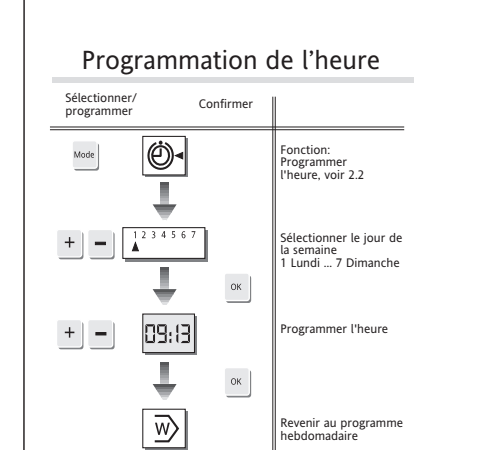
- Appuyer plusieurs fois sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur . La flèche clignote quand 1 = Lundi.
- Programmer le jour de la semaine avec ou bien .
- Appuyer sur . La flèche clignote dans le groupe des horaires d'enclenchement sur . L'horaire d'enclenchement et la température précédemment programmés sont visualisés.
- Sélectionner l'horaire d'enclenchement souhaité () avec ou bien .



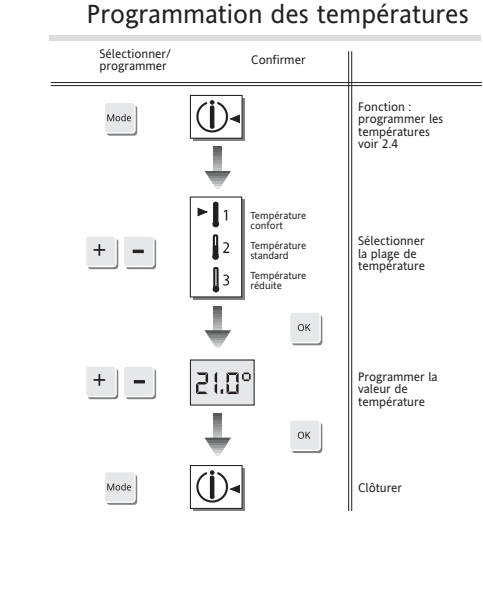
Si seulement 2 ou 4 horaires d'enclenchement sont programmés, certains horaires d'enclenchement seront sautés.

- Appuyer sur . Le chiffre correspondant à l'horaire d'enclenchement clignote.
- Programmer le chiffre avec ou bien .
- Répéter les phases 5 et 6 pour chaque chiffre. Une fois qu'on a appuyé sur en association avec les minutes, la flèche clignote sur pour programmer les températures.
- Programmer une des 3 températures avec ou bien .
- Confirmer avec . La flèche clignote sur .
- Pour la programmation d'autres horaires d'enclenchement, répéter les points à partir du 4
- Si la flèche clignote en regard du dernier symbole avec , en appuyant sur , il est possible de passer à la programmation du jour suivant.
- Si la flèche clignote en regard du premier symbole , en appuyant sur , il est possible de passer à la programmation du jour suivant
- Appuyer sur pour mettre fin à la programmation

2.5. Instructions rapides



Phase 2 Programmation des températures



Détails supplémentaires relatifs à la programmation

a) A côté des jours singuliers de la semaine, il est possible de programmer aussi des blocs journaliers. Tous les jours d'un bloc présentent les mêmes horaires d'enclenchement et les mêmes températures.

On dispose des blocs suivants (Les flèches clignotent sur tous ces jours)

- Lu ... Ve jours ouvrables
- Sa ... Di jours fériés
- Lu ... Di tous les jours

Programme comme décrit au point 2. Appuyer sur ou bien jusqu'à ce que la plage souhaitée commence à clignoter. Si quelques jours seulement diffèrent des autres jours de la semaine, il est possible de programmer de la même façon la semaine entière en utilisant le bloc Lu...Di (tous les jours). Par la suite, il sera possible de modifier les jours spéciaux.

Point 6. Programmation des horaires d'enclenchement

b) Les unités correspondant aux minutes ne peuvent pas être programmées. → résolution = 10 minutes

c) Les horaires de désactivation ne doivent pas être introduits séparément. L'heure initiale qui suit met automatiquement un terme à la précédente.

d) Si différents horaires d'enclenchement doivent utiliser la même température: programmer tous ces horaires d'enclenchement sur la même température

e) L'horaire d'enclenchement Nuit peut également être programmé après minuit (jusqu'à 5 heures 50), par exemple, horaire d'enclenchement: 2.30. De cette manière la température sera abaissée seulement à 2.30 heures.

Point 8. Programmation des températures

f) On procède à une sélection entre trois températures pré-programmées: celles-ci peuvent être modifiées comme décrit au point 2.4 "Programmation des températures".

La programmation de la température et de l'horaire d'enclenchement sont indépendants l'une de l'autre. Si une des températures est modifiée, cette modification est prise en compte partout, quel que soit le lieu auquel la température correspondante a été attribuée, comme décrit au point 2.3.8.

Programmation des horaires d'enclenchement par un programme quotidien additionnel.

Le programme journalier est répété jour après jour. Sélectionner comme décrit plus haut dans le paragraphe 2.3 Point 2.

Réaliser les opérations des points mentionnés ci-dessus, à l'exception du Point 11. Les programmations relatives au programme hebdomadaire ne subiront aucune interférence.

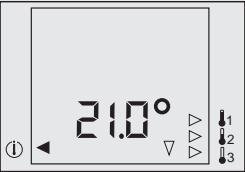
Contrôle des horaires d'enclenchement

Pour vérifier quels sont les horaires d'enclenchement programmés :

- Sélectionner le jour de la semaine souhaité ou bien le programme journalier extra j (les blocs peuvent être contrôlés uniquement en tant que jours singuliers).
- Sélectionner l'horaire d'enclenchement, () avec ou bien (ne pas appuyer sur).
- Appuyer sur pour conclure.

2.4 Programmation des températures

Il est possible de programmer ainsi les températures. Celles-ci peuvent être attribuées aux horaires correspondants (voir Tableau II des horaires d'enclenchement "Programmation des horaires d'enclenchement").



- Appuyer à plusieurs reprises sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur . La flèche dans le groupe température clignote.
- En utilisant ou bien , sélectionner une des trois températures. La température correspondante est visualisée.
- Appuyer sur . La température clignote.
- Programmer la température avec ou bien .
- Appuyer sur . La flèche dans le groupe température clignote.
- Pour la programmation d'autres températures, répéter les points à partir du 2.
- Appuyer sur pour achever la programmation.

Note :
Les températures et les horaires d'enclenchement sont programmés les uns indépendamment des autres. Si on modifie une des températures , cette variation sera appliquée quel que soit l'endroit auquel la température en question a été attribuée, comme signalé au Point 2."Programmation des horaires d'enclenchement".

Contrôle des températures

Pour vérifier quelles températures ont été programmées, exécuter les opérations des points 1 et 2 susmentionnés. Appuyer sur pour clioturer.

2.6 Réinitialisation

Réinitialisation :
Si l'on est confronté à des anomalies inexplicables, actionner la touche de réinitialisation. Toutes les données, à l'exception de l'heure et du jour de la semaine, resteront inaltérées. **Comment activer la réinitialisation :**
En utilisant un objet pointu, appuyer à l'intérieur du trou se trouvant entre les touches . Ensuite réintroduire l'heure et le jour.

2.9 Remplacement des batteries

Quand le symbole apparaît, il est nécessaire, au cours des jours suivants, de remplacer la pile. Introduire les nouvelles piles dans le logement des piles dans la partie postérieure du boîtier. **Faire bien attention à la polarité.**

Utiliser le type indiqué au paragraphe 10.1 "Données techniques." Après le remplacement des piles, il faut reprogrammer l'heure et le jour (dans les appareils équipés d'une horloge contrôlée par radio, cela se fait automatiquement) ; toutes les autres données restent en mémoire d'une façon permanente. Les piles doivent être éliminées conformément aux règlements en vigueur.

2.10 Horloge contrôlée par radio

Dans le cas d'appareils équipés d'une horloge contrôlée par radio, il n'est pas nécessaire de programmer l'heure et le jour. Le passage de l'heure légale à l'heure solaire se fait automatiquement. Une fois que les piles sont mises en place, l'heure est détectée par radio. Dans l'afficheur, en bas à droite apparaît le symbole . Après 3 minutes environ, l'heure actuelle est visualisée. Quand l'horloge commandée par radio est active, (le symbole) est visible il n'est pas possible d'introduire l'heure et le jour manuellement. Chaque jour, à 3 heures, l'horloge est réglée automatiquement par radio.

S'il est impossible de détecter l'heure automatiquement, après 10 minutes le symbole disparaît. L'heure est affichée comme étant 0:00 et, à ce stade, il est possible de procéder à une introduction manuelle.

Toutes les 3 heures, le système tentera à nouveau de mettre l'heure à jour automatiquement.

2.11 Nettoyage

Nettoyer à l'aide d'un tissu doux légèrement humidifié et avec un détergent léger.

3. Conseils, trucs, élimination des erreurs

- Certains jours ne rentrent pas dans la programmation hebdomadaire régulière.**

Dans un tel cas, il est nécessaire d'utiliser le programme journalier séparé. Ici sont programmés les délais d'enclenchement et les températures nécessaires pour les jours en question.

Si, au cours de ces journées, vous sortez de la maison, passer au programme journalier en appuyant sur .

- Vous voulez aller en vacances et pendant cette période vous entendez réaliser des économies d'énergie optimales.**

Utiliser la fonction vacances, voir 1.6

- Vous voulez maintenir la température sur une valeur déterminée pendant un laps de temps indéfini.**

Dans ce but, utiliser la commande manuelle, voir 1.1.

- Vous voulez modifier la température pendant un laps de temps limité à 3 heures.**

Utiliser la fonction Party, voir 1.5

- Vous entendez sortir de la maison et vous souhaitez qu'une fois atteint le premier horaire successif programmé, la température se remette au niveau de la température habituelle.**

Utiliser la commande manuelle, voir 1.1.

- Vous souhaitez sortir le soir.**

Avec la fonction Va/Viens, il est possible de réduire immédiatement la température, voir 1.2.

Comment remédier aux erreurs :

- La chaleur arrive en retard :**

- a) Est-ce que l'horaire d'enclenchement programmé et l'heure correspondent ?
- Est-ce que la fonction d'auto-apprentissage est active ? Voir 6.7
- Est-ce que le régulateur a eu suffisamment de temps (quelques jours) pour relever les données ambiantes ?
- Est-ce que l'horaire d'enclenchement précédent était suffisamment éloigné pour assurer un délai de chauffage approprié ?

- L'appareil n'accepte plus d'introductions :**

La protection contre des interventions non autorisées est désactivée, voir 2.7. Eventuellement, procéder à une réinitialisation, voir 2,6

- Restauration des horaires d'enclenchement et des températures programmés en usine.**

Voir 6. 15 "Effacer"

- Sur l'afficheur apparaît ooo ou uuu**

La plage de visualisation de la température a été dépassée, voir 6.9. Ou bien la sonde extérieure est défectueuse, voir 6.2. apparaît également quand la protection est activée contre des interventions non autorisées, voir 2.7

- Sur l'afficheur apparaît**

La modalité d'apprentissage n'a pas été menée à terme, voir 6.16

La protection contre les interventions non autorisées n'est pas activée, voir 2.7

Inscrire ici les valeurs programmées

	Chiffre 1	Chiffre 2	Chiffre 3	Chiffre 4
	1	2	3	4
	W	1		
	d		3	5

III. Caractéristiques du régulateur

Caractéristiques	Menu	Position	Préprogrammation	Valeur	Numéro
Fixe		1	Ambiant	1 = Ambient	1
Programme		2	P1	1 = P1, 2 = P2 <p>3 = P3, 4 = P4</p> 5 = P5	2
Horaires d'enclenchement chaque jour		3	6	2 = 2 horaires, 4 = 4 horaires, 6 = 6 horaires	3
Protection vannes		4	Activée	0 = OFF <p>1 = ON</p>	4
Type de réglage		1	A modulation de la largeur d'impulsion (PWM)	0 = PWM	5
Visualisation de 		2	aucune visualisation	0 = aucune visualisation de <p>1 = visualisation de </p>	6
Libre		3,4	-	-	7
Courbe thermique d'apprentissage		1	Activée	0 = OFF <p>1 = ON</p>	8
Visualization température ambiante ou nominale		2	Température ambiante	0 = température ambiante <p>1 = température nominale</p>	9
Commutation chauffage / refroidissement		3	Chauffage	0 = chauffage <p>1 = refroidissement</p>	10
Touche pour fonction va/viens		4	non actif	0 = non actif <p>1 = actif</p>	11
Modalité d'apprentissage		1	-	1 = Adresse automatique <p>2 = Adresse manuelle</p>	12
Libre		2	-		13
Compensation température		3	-	1 = compenser <p>0 = ne pas compenser</p>	14
Relais ON/OFF		4	-	1 = relais On <p>0 = relais Off</p>	15
Totalisateur des heures de fonctionnement		-	-	Est visualisé tant que reste enfoncé.	16

4. Possibilités d'utilisation

Le régulateur électronique de la température ambiante *INSTAT 8* peut être utilisé pour la régulation de la température ambiante, en combinaison avec :

- Actionneurs pour systèmes de chauffage au plancher et avec convecteur.
- Installations de chauffage de l'eau chaude à huile et au gaz.
- Pompes de circulation
- Pompes pour la production de chaleur
- Systèmes de chauffage thermoélectrique

5. Caractéristiques

- Régulateur Fuzzy avec sortie en modulation de la largeur d'impulsion (PWM).
- Courbe thermique d'auto-apprentissage (la température souhaitée est atteinte à l'heure programmée, cette caractéristique peut être désactivée).
- Cinq programmes préétablis (avec 2, 4, 6 horaires d'enclenchement).
- Trois températures programmables (confort, standard, nuit).
- 2, 4, 6 horaires pouvant être librement sélectionnés pour chaque jour (il est possible d'attribuer, à chaque horaire journalier, une température au choix sur 3, création de blocs.
- Un programme journalier extra (pour les occasions spéciales, par exemple, les journées de congés ou de vacances, en plus du programme hebdomadaire).
- Fonctionnement manuel pour
 - variation de la température jusqu'au début du programme suivant
 - variation permanente de la température.
- Fonction va/viens pour une réduction rapide de la température
- Fonctions d'activation / désactivation contre des interventions non autorisées
- Fonction vacances (à concurrence d'un nombre de jours programmable, il est possible de sélectionner une température)
- Fonction party (la température du soir est maintenue pendant encore trois heures), avec variation manuelle de la température.
- Totalisateur des heures de fonctionnement, de 1 à 9999 heures, on détecte le laps de temps pendant lequel on a eu une demande de chaleur).
- Utilisable également comme régulateur à deux points (par exemple pour brûleurs à huile/gaz)
- Protection pompes/vannes, la sortie est activée pendant 3 minutes chaque jour, cette fonction peut être désactivée
- Utilisable comme temporisateur pour faire commuter vers la modalité de fonctionnement avec température réduite d'autres régulateurs simples.
- Visualisation de la température ambiante ou nominale, commutable.
- Possibilité de compensation de la visualisation de la température (conformément aux exigences individuelles)
- Activation/désactivation manuelle de la sortie (pour un contrôle rapide du fonctionnement)
- Commutation entre chauffage et refroidissement (pour le refroidissement au plancher ; dans le refroidissement, il n'y a pas de courbe d'auto-apprentissage).
- Afficheur à cristaux liquides facile à lire, avec représentation simultanée de la température ambiante, de l'heure, du jour de la semaine, du type de fonctionnement, du fuseau horaire, de la plage climatique.
- Installation gérée par un menu, à l'aide de 4 touches.
- Design élégant.

6. Descriptions des fonctions

6.1 Programmation des propriétés du régulateur

Les propriétés peuvent être programmées à l'aide du menu. Pour atteindre le menu souhaité, sélectionner le type de fonctionnement correspondant ().

Les propriétés sont illustrées dans le Tableau III.

Note :

Pour pouvoir par après effectuer des contrôles, enregistrer les programmations du régulateur dans le graphique suivant. Remettre au client les instructions en même temps que ces enregistrements.

Contrôle des propriétés :

Rappeler le menu en procédant comme suit :

- Appuyer sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur le symbole souhaité (), voir Tableau III.
- Appuyer sur et maintenir enfoncé et appuyer simultanément sur . Relâcher d'abord et puis .
- Les programmations temporairement valides sont visualisées, voir Tableau III. Le premier chiffre du menu clignote. Enregistrer ces valeurs dans le graphique de gauche, si on ne l'a pas déjà fait.
- En appuyant sur , se placer sur le point souhaité, éventuellement, rétablir les valeurs précédentes.
- Programmer le chiffre souhaité avec ou bien .
- Appuyer à plusieurs reprises sur jusqu'à la sortie du menu. Interrompre le menu avec pour sortir sans accepter les programmations.

Modification des programmations :

Rappeler le menu, en procédant de la façon suivante :

- Appuyer sur jusqu'à ce que la flèche soit placée sur le symbole souhaité (), voir Tableau III.
- Appuyer sur et maintenir enfoncé, en même temps, appuyer sur . Relâcher d'abord et puis .
- Les programmations temporairement valides sont visualisées, voir Tableau III. Le premier chiffre du menu clignote. Enregistrer ces valeurs dans le graphique de gauche, si on ne l'a pas déjà fait.
- En appuyant sur , se placer sur le point souhaité, éventuellement, rétablir les valeurs précédentes.
- Programmer le chiffre souhaité avec ou bien .
- Appuyer à plusieurs reprises sur jusqu'à la sortie du menu. Interrompre le menu avec pour sortir sans accepter les programmations.

6.2 Modalités de fonctionnement de *INSTAT 868-r...*

télécommande sans fil, appareil portable
INSTAT 868 est utilisé pour la commande des dispositifs utilisateurs à distance.

La mesure des températures à l'intérieur du local se fait au niveau du point optimal pour le relevé. Ceci permet des économies d'énergie supplémentaires. Les actionneurs peuvent être commandés de manière aisée à partir de n'importe quel endroit du local ou de l'habitation. Aucun câblage n'est nécessaire entre le transmetteur et le récepteur. L'appareil est alimenté par deux batteries "à longue durée ".

Le régulateur utilise un signal de transmission temporisé. Grâce au temporisateur interne, il est possible de gérer via radio la réduction des températures d'autres appareils à travers le récepteur radio.

Il est possible, à l'aide d'un transmetteur, de gérer différentes cartes de réception. L'attribution transmetteur-récepteur se fait normalement de manière automatique, à travers une "modalité d'apprentissage". Cette modalité d'apprentissage permet de synchroniser le transmetteur et le récepteur. Il est possible de cette manière d'éviter toute interférence de la part d'autres unités INSTAT 868.

La fréquence de transmission utilisée est celle qui est employée au niveau européen dans des cas de ce genre. La sécurité de la transmission est garantie par des procédures spéciales de test et de répétition de l'envoi. La puissance de transmission est extrêmement réduite et est de loin inférieure à celle d'un téléphone portable. En outre, le transmetteur ne s'active que toutes les 10 minutes.

Pour pouvoir commander les dispositifs utilisateurs, cet appareil exige un des récepteurs radio *INSTAT 868-a1*, *-a4*, *-a6*.

L'appareil INSTAT 868-rd comprend une horloge commandée par radio.

6.3 Prédispotion des programmes

INSTAT 868 permet de disposer de 5 programmes, voir Tableau II des programmes.

Selon les habitudes de l'utilisateur, il est possible de sélectionner un de ces programmes. Les horaires d'enclenchement, les températures et le "nombre des horaires d'enclenchement" peuvent être éventuellement adaptés. La sélection d'un type de chauffage prédipose automatiquement un des programmes, voir Tableau II. Le programme P3, avec une température au plancher de 28 °C, est spécifique pour le chauffage électrique au plancher.

Au moment où un programme est sélectionné, le "nombre des horaires d'enclenchement" et les températures précédemment programmées sont recouvertes avec les nouvelles prédispositions de ce programme. Les horaires d'enclenchement restent inchangés.

Sélection par le biais du menu . Chiffre 2.

6.4 Programmation du nombre des horaires d'enclenchement journaliers

Selon les habitudes de l'utilisateur, il est possible de programmer pour chaque jour 2, 4 ou 6 horaires d'enclenchement. Si, par exemple, le programme P1 avec 6 horaires d'enclenchement est sélectionné, ce numéro peut être éventuellement modifié.

- horaires d'enclenchement/jour (on utilise uniquement les horaires d'enclenchement pour et).
- horaires d'enclenchement/jour (les horaires d'enclenchement pour et ne sont pas utilisés).
- horaires d'enclenchement/jour (tous les horaires d'enclenchement sont utilisés).

Dans la programmation des horaires d'enclenchement, ceux qui ne sont pas disponibles ne sont pas visualisés.

Sélection par le biais du menu . Chiffre 3.

6.5 Type de régulation

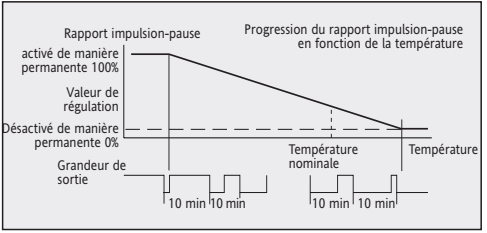
Pour PWM (Programmation :) Chiffre 1 = 0 voir 6.1).

Le régulateur, entre autres, en utilisant un algorithme de régulation intelligent, calcule une valeur de régulation à partir de la différence entre température nominale et température effective. Cette valeur est émise en tant que rapport impulsion-pause modifiable (modulation de la largeur d'impulsion).

L'algorithme de régulation utilisé a pour fonction de maintenir constante la température ambiante. Dans ce but, il est nécessaire que de la chaleur soit demandée (en proportion limitée), même si la température nominale a déjà été atteinte.

La somme des temps d'impulsion et de pause est constante et correspond à 10 minutes.

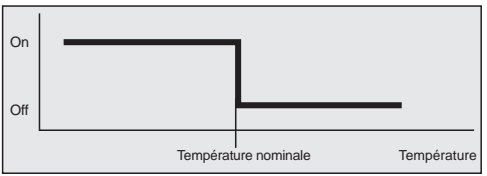
En présence de différences de température plus considérables, le régulateur active ou désactive d'une façon permanente, par exemple en concomitance avec une diminution de la température.



Pour la régulation à deux points

Programmation voir : Chiffre 1 = 1, voir 6.1.

Si on descend en dessous de la température nominale, la sortie est activée, tandis qu'en cas de franchissement de la température nominale, elle se désactive de nouveau. Cette commutation se produit au moins toutes les 10 minutes (si la température ambiante est constante).



6.6 Régulation PWM ou à 2 points

La modulation de la largeur d'impulsion représenté, dans la plus grande partie des cas, la méthode optimale pour obtenir un comportement "pratiquement constant" du circuit de régulation. La méthode PWM est particulièrement adaptée au chauffage électrique, la commande de pompes ou bien encore, associée à l'utilisation d'actuateurs thermoélectriques.

Dans les cas où on voudrait éviter une commutation trop fréquente de l'organe de régulation, par exemple dans la commande directe de brûleurs ou dans les applications dans lesquelles un franchissement en négatif ou en positif d'une température bien déterminée est signalé, il est préférable d'utiliser la régulation sur 2 points.

6.7 Courbe thermique d'auto-apprentissage

L'appareil reconnaît de lui-même quand le processus de chauffage doit commencer pour que, à l'heure préétablie, soit atteinte la température ambiante souhaitée.

Position: menu , chiffre 1, voir 6.1.

Le temps de préchauffage est calculé par le régulateur à partir de la dernière heure relevée à l'occasion du dernier chauffage, en appliquant la différence de température actuelle (voir note a, b).

La fonction d'auto-apprentissage vaut uniquement pour la phase de chauffage. La désactivation (vers les températures plus basses) se fait au moment qui est programmé.

Pour le système PWM :

Pendant la phase de chauffage, on assiste à une demande de chaleur de 100%. Peu avant la réalisation de la température nominale, le régulateur passe à la demande thermique proportionnelle.

Pour le système à 2 points :

Jusqu'à ce que soit atteinte la température nominale, le chauffage fonctionne à 100%, en cas de dépassement, le chauffage est désactivé.

Note:

- Le temps de préchauffage peut être allongé par le régulateur au maximum jusqu'à l'horaire d'enclenchement précédent.
- A l'issue de la première mise en service, après la sélection de la fonction "effacement" ou réinitialisation générale ou au début de la période de chauffage, le régulateur ne dispose pas encore de paramètres valides. Pour cette raison, il pourrait arriver que, pendant la première phase de chauffage, la température nominale ne soit pas atteinte à l'heure programmée. L'adaptation aux conditions ambiantes peut exiger plusieurs jours.

6.8 Protection des vannes

La fonction de protection des vannes évite que les vannes ne se bloquent, par exemple, pendant l'été (à la suite du dépôt de particules). La fonction de protection est activée quotidiennement, à 10 heures. La vanne est activée pendant environ 3 minutes en cas de chauffage et pendant environ 7 minutes en cas de refroidissement. Cette fonction est active également au régime de chauffage normal. En présence d'un chauffage thermoélectrique, cette fonction doit être débranchée.

Position: Menu Chiffre 4 voir 6.1. 1.

Note :
La protection des vannes fonctionne même si le régulateur est désactivé par le biais de la fonction "Activation/désactivation" (2,8).

6.9 Indication de la température

Si la température dépasse le champ de visualisation, "ooo" apparaît, tandis que si elle ne réussit pas à l'atteindre apparaît "u u u".

La température est mesurée et visualisée toutes les 10 minutes. Pour une mesure rapide, après chaque pression sur la touche, la température est mise à jour toutes les 15 secondes pendant un laps de temps d'environ 10 minutes.

Si la température indiquée par le régulateur devait ne pas répondre aux attentes, elle pourra être adaptée aux conditions ambiantes présentes. (voir 6.10).

6.10 Compensation de l'indication de température

Une variation de −4,0 à +15 degrés par tranches de 0,1 degrés est possible. Pour la programmation, procéder de la façon suivante:

- Le régulateur doit être en marche depuis au moins 1 heure.
- Mesurer la température ambiante avec un thermomètre (immédiatement à côté de l'*INSTAT 868*, à environ 1 cm de distance de la paroi).
- Programmer *INSTAT 868* sur la température mesurée, en procédant de la façon suivante :
 - Sélectionner le menu , programmer le chiffre 3 sur 1. (Voir 6.1)
 - Appuyer sur la touche . La température ambiante se met à clignoter.
 - Programmer la température souhaitée avec ou bien
 - Confirmer avec . La température modifiée est visualisée.

Pour annuler la modification :

- Procéder à une réinitialisation (voir 6.15).
- Tant que seule la ligne supérieure apparaît (aucune température), dans le menu , programmer le chiffre 3 sur 1, voir 6.1.
- Confirmer avec . La visualisation de la température disparaît de nouveau. Après 2 minutes environ, la température non correcte est visualisée.

6.11 Commutation entre chauffage et refroidissement

INSTAT 868 peut être utilisé pour le refroidissement aussi (par exemple pour le refroidissement au plancher) (seulement refroidissement). La courbe thermique d'auto-apprentissage, dans ce cas, n'est pas disponible.

Programmation: Menu , Chiffre 3, voir 6.1.

Le fait que la modalité de refroidissement est activée est indiqué par la visualisation permanente de .

6.12 Activation/désactivation manuelle de la sortie

Pour un contrôle rapide, le relais de sortie peut être activé ou désactivé directement en appuyant sur une touche.

Programmation : Menu , Chiffre 4, voir 6.1.

Après 15 secondes, la sortie revient automatiquement vers l'état normal.

6.13 Visualisation de la température ambiante ou nominale

Il est possible de programmer une visualisation permanente de la température ambiante ou de la température nominale. Programmation : Menu , Chiffre 2, voir 6.1

6.13 Indication des heures de fonctionnement

Il est possible ici de lire le nombre d'heures au cours desquelles on a assisté à une demande de chaleur de la part du régulateur.

Programmation: Menu , voir 6.1.

Les heures seront visualisées tant que l'on tiendra les touches enfoncées.

Le décompte des heures part du dernier "effacement", voir 6.15.

La fonction de visualisation n'influence pas l'état du computeur. Seules les heures entières sont visualisées, par ex. 0 10 = 10 heures

6.15 Effacement/Réinitialisation

Réinitialisation :

En présence d'anomalies inexplicables, appuyer sur la touche de réinitialisation.

Toutes les données seront maintenues, à l'exception de l'heure et du jour de la semaine.

Pour procéder à une réinitialisation :

Avec un objet pointu, appuyer à l'intérieur du trou entre les touches x.

Ensuite, réintroduire l'heure et le jour.

Effacement (rétablissement des horaires d'enclenchement et des températures) :

Permet de rétablir les programmations réalisées en usine et relatives aux horaires d'enclenchement et aux températures. Cette opération se fait sur les programmations suivantes :

- Totalisateur des heures de fonctionnement =0
- Horaires d'enclenchement et températures = Valeurs standards

- Heure, jour de la semaine = 0:00, Lu

- Paramètres des courbes thermiques = valeurs standards

Pour activer l'effacement :

- Avec un objet pointu, appuyer à l'intérieur du trou entre les touches et , en même temps, appuyer sur , ensuite
- relâcher d'abord x et après environ 2 secondes également.

A la fin, réintroduire l'heure et la date.

Réinitialisation des modalités de fonctionnement :

ATTENTION : Cette commande permet de rétablir sur PWM le "type de réglage ". Eventuellement, la programmation peut