

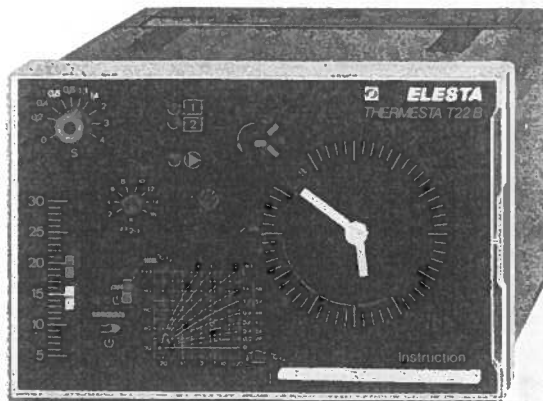
Régulateur de chauffage, pour deux points

pour le réglage à 2 étages de la température de départ ou de celle du générateur avec commutation bivalente

Documentation

Type

THERMESTA T22 B



144 x 96 mm, profondeur d'encastrement 82 mm (sans embase 73 mm)

Régulation en fonction des conditions extérieures de la température de départ ou de celle du générateur dans les maisons individuelles et dans les habitations collectives disposant de leur propre chaudière et/ou d'une pompe à chaleur.

Avantages

- Régulateur électronique avec deux sorties 2-points et une sortie de pompe, toutes les sorties libres de potentiel
- Horloge universelle enfichable, programme jour/nuit permutable en programme hebdomadaire
- Commutateur de dérogation d'horloge intégré, pour annuler l'abaissement de la température
- Commutateur de choix à 6 programmes de chauffage
- Les réglages des températures normales et réduites sont indépendants l'un de l'autre
- La pente de chauffage est réglable pour tous les systèmes de chauffage
- Réglage du point fixe, accessible par la face arrière du régulateur
- Limitation minimale de la température du générateur respectivement de celle du départ réglable en continu
- Voyants de tendance sur la face avant
- Protection antigel
- Commande de la pompe en fonction du programme
- Mode d'emploi placé dans l'appareil
- Commande à distance pour une correction de la température ambiante
- Double protection, sonde et commande à distance externe peuvent être raccordées avec un câble basse tension (basse tension de protection)
- Différentiel du 1^{er} étage réglable
- Ecart d'enclenchement réglable entre le 1^{er} et le 2^e étage
- Température extérieure de verrouillage réglable, respectivement débranchable

Présentation

Boîtier en matière synthétique, pour montage mural ou montage encastré en armoire, classe de protection IP 40 selon DIN 40050. Enfichable sur embase avec 16 bornes, pour câble de 2 x 1,5 mm², entrée défonçable: 3 au-dessus, 4 en dessous (PG 11) et 4 dans le fond. Raccordement sans embase pour câblage pré-établi, sur générateur par connecteur.

Les éléments de réglage, placés sur la face avant, sont protégés des interventions accidentelles par un couvercle transparent, pouvant être plombé. Le diagramme des courbes de chauffage est imprimé sur la plaque frontale.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation	220-240 V~ + 10%...-15%, 50 Hz
Puissance absorbée	env. 5VA
Pouvoir de coupure des contacts de sortie: pompe (bornes 5-6) 1 ^{er} et 2 ^e étage (bornes 3-4, 7-8)	pour 250 V~/2 A, $\cos \varphi \geq 0,6$ pour 250 V~/4 A, $\cos \varphi \geq 0,6$
Classe de protection	II selon VDE 0631
Partie basse tension	protection d'isolement
Antiparasitage	<N> selon VDE 0875
Mode de protection	IP 40 selon DIN 40050

Commande à distance

Les modes de fonction suivants peuvent être programmés, à l'aide des contacts externes indépendamment de la position du commutateur de programme

- Service manuel: par un contact fermé entre les bornes 11 et 13
- Service été (antigel automatique): en branchant une résistance de 1 K5 entre les bornes 11 et 13 à l'aide d'un contact.

Limitation de la température minimale

Lorsque la température de départ, respectivement celle du générateur tombe en dessous de la valeur X_{min} réglée (à la face arrière du régulateur), le 1^{er} étage s'enclenche. Le 2^e étage suit en fonction de la charge. L'échelle de réglage X_{min} est calibrée sur le point de commutation du 1^{er} étage. La limitation de la température minimale n'est pas effective pour les modes de fonctionnement "Eté" et "Nuit ARRET". Le différentiel et l'écart de commutation se situent en fonction de la valeur réglée (indépendamment de la pente).

Informations pratiques
Montage

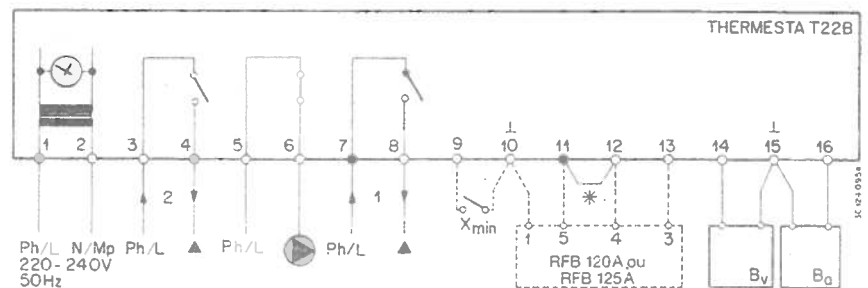
Le régulateur peut être monté dans n'importe quel local sec.
Se conformer à la notice de montage no. 22.15.117 (placée dans l'emballage des appareils).

Sonde de température de départ et sonde extérieure	No. 22.11.105
Commande à distance	No. 22.11.146
Commande automatique à distance	No. 22.11.144

Installation

Câbler selon le schéma d'application ou le schéma électrique. Le raccordement est à faire par un spécialiste selon les prescriptions locales en vigueur. Les câbles des sondes et de la commande à distance RFB 120 A/125 A sont à basse tension. Le câblage au régulateur et au servo-moteur ainsi qu'à la pompe doivent être prévus pour une tension de 220 V~.

Régulation de la température de départ en fonction des conditions climatiques avec contrôle de température du générateur, et commande à distance RFB 125A ou commande automatique à distance RFB 120A



Ph/L	phase	X_{min}	commutation sur priorité eau chaude, enclenchable à l'extérieur
Mp/N	neutre	⊙	horloge
▲	signal "plus chaud"	⊙	raccordement de la pompe
B_a	sonde extérieure	*	en cas d'emploi d'une commande à distance RFB...A, supprimer le shunt
B_v	sonde de départ	1	raccordement du 1 ^{er} étage
RFB 125 A	commande à distance avec fonctions d'économie et de dérogation ainsi que modification de la valeur de consigne et détection de la température ambiante.	2	raccordement du 2 ^e étage
RFB 120 A	commande automatique à distance pour la modification de la valeur de consigne avec dérogation et fonction d'économie ainsi que pour la détection de la température ambiante.		

Mise en service

Les réglages doivent être effectués obligatoirement selon les indications du spécialiste en chauffage.

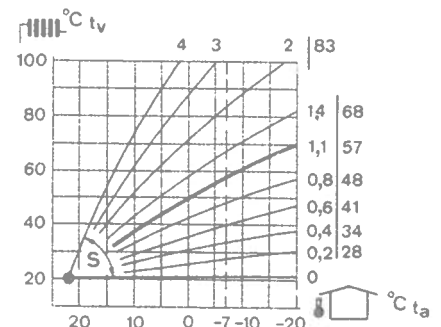
Réglage du point fixe ΔX_o (accessible par la face arrière du régulateur): $\pm 0 \pm 25$ K (Réglage fait en usine: 20°C de température de départ pour 22°C de température extérieure).

Réglage de la pente S:
Réglable entre 0...4, réglage fait en usine S= 1,1

Valeurs indicatives recommandées:
Chauffage par radiateurs 1,1
Chauffage par le sol 0,6

La pente "S" doit être choisie en fonction de l'installation. Cette pente ne doit être modifiée que lorsqu'il fait froid dehors et que la température ambiante s'écarte de la valeur de consigne:

- trop chaude: programmer une pente plus faible
- trop froide: programmer une pente plus élevée



THERMESTA T22 B

Mode d'emploi

Le régulateur THERMESTA convient pour l'adaptation automatique de l'eau dans le système de chauffage (température de départ ou du générateur) aux conditions climatiques, ainsi qu'aux besoins de chauffage et à l'heure selon le programme.

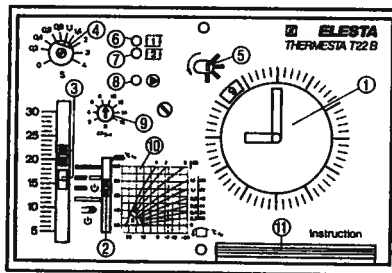
Valeurs de base de l'installation de chauffage

(à inscrire par l'installateur)

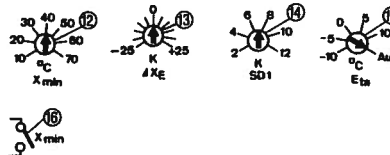
Température extérieure la plus basse	_____ °C
Température de départ maximale	_____ °C
Pente S	_____
Ecart d'enclenchement $\Delta X_2 - 1$	_____ K
Température ambiante	jour _____ °C
	nuite _____ °C
Au dos de l'appareil	
Limitation minimale X_{minK}	_____ °C
Point fixe ΔX_E	_____ K
Différence de commutation SD 1	_____ K
Temp. extérieure de verrouillage E_{ta}	_____

Éléments de commande

- ① Horloge avec programme journalier et hebdomadaire*
- ② Commutateur de programmation
- ③ Indexation de la température ambiante
- ④ Réglage de la pente de chauffage
- ⑤ Commutateur de dérogation
- ⑥ Voyant 1^{er} étage
- ⑦ Voyant 2^e étage
- ⑧ Voyant pompe
- ⑨ Réglage de l'écart d'enclenchement
- ⑩ Diagramme de la pente
- ⑪ Mode d'emploi
- ⑫ Indexation de la limitation minimale de la température du générateur
- ⑬ Correction du point fixe
- ⑭ Indexation du différentiel SD 1
- ⑮ Réglage de la température extérieure de verrouillage
- ⑯ Priorité eau chaud

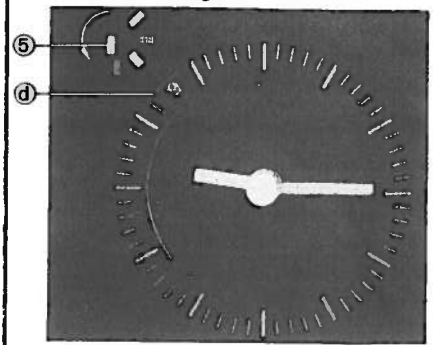


Au dos de l'appareil:



* Veuillez consulter le mode d'emploi dans le cas où l'horloge du régulateur est remplacée par un EG 78 A.

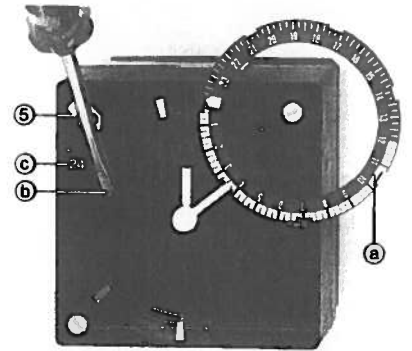
Réglage de l'horloge ①



Le programme de l'horloge peut être permuté, soit en programme journalier, soit en programme hebdomadaire. Le cadran ② de l'horloge est imprimé des deux côtés et peut donc servir pour l'un ou l'autre programme.

Programme journalier

Les heures de commutation à l'intérieur d'un intervalle de 24 h, sont les mêmes chaque jour de la semaine, selon les besoins individuels et l'emploi du temps de la journée.



Programme journalier

Programme hebdomadaire

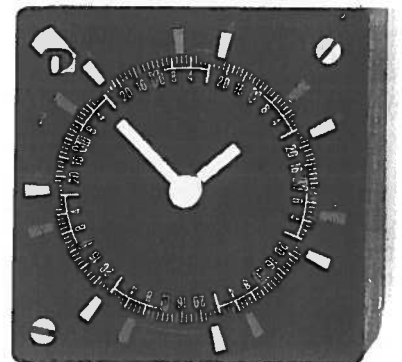
Chaque jour de la semaine peut être programmé individuellement.

Permutation du programme journalier en programme hebdomadaire

Mettre l'horloge sur 24 h en tournant la grande aiguille, et en surveillant la fenêtre de visualisation ④. Enlever la plaque frontale en retirant les deux boulons de serrage. Dégager le cadran ②. Tourner la vis de réglage rouge ⑤ dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le chiffre 7 apparaisse dans la fenêtre ④. Replacer le cadran, les inscriptions du programme hebdomadaire étant tournées vers l'extérieur et de manière à ce que le jour du réglage soit positionné en face du commutateur de dérogation ⑤. Les jours sont marqués de I-VII, par ex.: mardi = II.

Permutation du programme hebdomadaire en programme journalier

Enlever la plaque frontale. Régler l'horloge sur 24 h à n'importe quel jour de la semaine. Enlever le cadran ②



Programme hebdomadaire

et tourner la vis de réglage rouge ① dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'apparaisse le chiffre 24 dans la fenêtre ②. Replacer le cadran, les inscriptions du programme journalier vers l'extérieur. La flèche blanche du cadran doit pointer vers le commutateur de dérogation ⑤.

Programmation des heures de commutation

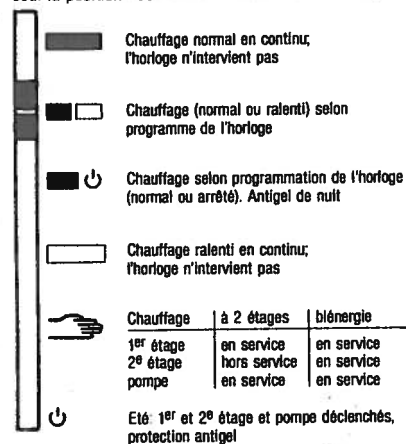
Le début d'une phase d'abaissement (chauffage mis au ralenti) est programmé moyennant l'enfichage d'un cavalier de commande bleu sur le cadran à l'heure souhaitée. L'annulation de cette phase d'abaissement, et donc le retour au chauffage normal, est réalisé par l'enfichage d'un cavalier de commande rouge. Les cavaliers de commande doivent être enfoncés vers le bas jusqu'à la butée.

Mise à l'heure

Ce réglage s'effectue en tournant la grande aiguille de l'horloge dans le sens des aiguilles d'une montre. L'heure réelle est visible dans la fenêtre de visualisation ④.

Commutateur de programmation ②

Si la commande compensatrice EG 78 A est branchée seul la position «commande manuelle» est active.

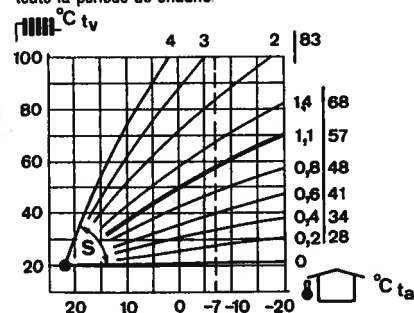


Indexation de la température ③

rouge température normale
bleu température réduite

Réglage de la pente de chauffage ④
Diagramme des pentes ④

Un réglage correct pour la pente de chauffage permet d'obtenir une température ambiante régulière pendant toute la période de chauffe.



Exemple du réglage de base S

La température la plus basse constatée dans la localité se situe vers -10°C. La température de départ maximale disponible s'élève à 60°C. La pente de chauffage à choisir est celle qui correspond sur le diagramme à un réglage de 1,1.

Dans la mesure où ni la température de départ maximale disponible, ni la température extérieure la plus basse sont connues, il y a lieu de considérer les valeurs indicatives suivantes:

- Chauffage par radiateurs: pente de chauffage 1,1
- Chauffage par le sol: pente de chauffage 0,6

Correction de la pente de chauffage

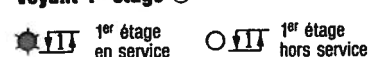
Chaque correction de réglage ne peut intervenir qu'après un délai de 3 jours après la précédente intervention (stabilisation de l'installation).

Température extérieure		Correction de pente de chauffage ④
au-dessus de +5°C	en dessous de +5°C	
Température ambiante bien	trop élevée	de -0,5 à -1 trait de graduation
Température ambiante bien	trop basse	de +0,5 à +1 trait de graduation

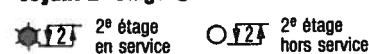
Commutateur de dérogation ⑤

Le commutateur est actionné par les cavaliers de programmation, il indique l'allure en cours: normale (rouge) ou réduite (bleu). En tournant manuellement ce commutateur dans le sens de la flèche, la programmation peut être modifiée. (Une seule présélection possible du programme suivant «normal» ou «réduit»).

Voyant 1^{er} étage ⑥



Voyant 2^e étage ⑦



Voyant pompe ⑧



Ecart d'enclenchement entre le 1^{er} et le 2^e étage ΔX2-1 ⑨

Ne doit être réglé que par le metteur au point. Réglage en usine ΔX2-1 = 4 K. Si l'écart entre la température de départ mesurée et la valeur nominale est supérieure à l'écart d'enclenchement ΔX2-1 le 2^e étage se met en service.

Accessible au dos de l'appareil: (Ne doit être réglé que par le metteur au point).

Limitation minimale Xmin ⑩

Réglage en usine Xmin = 50°C. Dans le cas où le réglage de la température minimale de départ n'est pas utilisé, positionnez l'index sur 10°C.

Correction du point fixe ΔXE ⑪

Réglage en usine XE = 0. Le point 0 du réglage XE correspond à une température extérieure de 22°C pour une température de départ de 20°C. Chaque graduation correspond à un réglage en + ou en -5 K.

Différentiel du 1^{er} étage SD1 ⑫

Réglage en usine SD1 = 6 K (pour la commande d'un générateur).

Température extérieure verrouillage Eta ⑬

Réglage en usine Eta = AUS (chauffage à 2 étages). En cas d'installation biénergie (p.ex. avec PAC) il faut régler la température extérieure de verrouillage selon les prescriptions du constructeur de la PAC (réglage inférieure à +15°C).

Priorité eau chaud Xmin ⑭

Par un contact fermé entre les bornes 9 et 10 la température de départ est limitée à min. 70°C. La pompe de circulation est arrêtée.