

LA THERMOSTATIQUE



SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 75.000.000 DE FRANCS

117-119, Rue de Romainville, LES LILAS (Seine)

TÉLÉPHONE : **NORD 67-96** ET LA SUITE

R. C. Seine 252.434 B - CHÈQ. POST 1791-69 PARIS - R. P. 12.870 Seine C.A.E.

Les textes de nos notices ont été longuement étudiés. Nous conseillons donc de les lire très attentivement afin de déterminer exactement les caractéristiques des appareils à commander.

Sauf indications précises à la commande nos appareils sont exécutés avec interrupteurs à 2 bornes action directe.

Nous rappelons que sur demande nous pouvons prévoir, les interrupteurs des thermostats type W à action inverse ou à 3 bornes formant inverseur sans point mort (va et vient). En ce qui concerne les pouvoirs de coupure des contacts arrière, se reporter aux notices des appareils correspondants.

CONSEILS POUR L'UTILISATION DE NOS APPAREILS

1°) - Les interrupteurs des thermostats brevetés "**SATCHWELL**" ont un fonctionnement brusque grâce à l'attraction d'un aimant permanent. Ils sont protégés sur la plupart des appareils par un capot en bakélite, plombé. Si l'on enlève ce capot, les particules magnétiques (limailles de fer, rouille, etc...), qui se trouvent à proximité sont attirées par l'aimant et leur accumulation sur les pièces polaires s'oppose au fonctionnement de l'interrupteur. **IL NE FAUT DONC JAMAIS OUVRIR LES CAPOTS DES APPAREILS.**

Si malgré tout, pour une raison ou pour une autre, on se trouve dans l'obligation de procéder à cette opération, il faut l'exécuter avec des **OUTILS TRES PROPRES ET DANS UN MILIEU EXEMPT DE POUSSIÈRES MAGNETIQUES.**

2°) - La pression des contacts à la fermeture et leur écart à l'ouverture sont réglés en Atelier avec des appareils spéciaux. Il est formellement déconseillé d'en modifier le réglage sur place. **LA MODIFICATION DU REGLAGE ENTRAÎNERAIT AUTOMATIQUÉMENT LA VARIATION DE L'ÉCART ENTRE TEMPERATURES DE COUPURE ET DE REENCLÈNCHÉMENT** et celle de la pression de contact, donc **DU POUVOIR DE COUPURE.** Elle risquerait, en outre, de **COMPROMETTRE LE FONCTIONNEMENT MEME DE L'INTERRUPTEUR.**

3°) - En ce qui concerne les thermostats à plongeur, l'élément sensible est constitué par le plongeur lui-même (tube de laiton et tige d'invar). La différence de dilatation entre ces deux éléments provoque le fonctionnement de l'interrupteur.

Si le **TUBE DE LAITON** se trouve **TORDU, DÉFORMÉ,** ou **ÉCRASÉ,** il s'ensuit automatiquement un raccourcissement du tube de laiton par rapport à l'invar et **LA DECALIBRATION COMPLETE DU THERMOSTAT.** La température réelle de coupure devient alors supérieure à la température indiquée sur l'échelle de l'appareil.

4°) - Comme il est indiqué plus haut, l'élément sensible est constitué par le **PLONGEUR** et il est indispensable que sa partie active **SOIT ENTIEREMENT LOGEE DANS LE MILIEU** dont il y a lieu de contrôler la température.

5°) - Pour la même raison, **IL EST INDISPENSABLE QUE LA TEMPERATURE SOIT CONSTANTE SUR TOUTE LA LONGUEUR DE LA PARTIE ACTIVE DU PLONGEUR.** Si celui-ci traverse des zones de températures inégales, il en résulte une décalibration apparente du thermostat.

Si des décalibrations importantes sont constatées, il y aura lieu d'établir, au moyen d'un thermomètre que l'on déplacera le long du plongeur, la moyenne des températures relevées sur ce thermomètre et de vérifier si cette moyenne correspond bien à la température de fonctionnement du thermostat.

Dans le cas où le plongeur traverse un **CALORIFUGE** ou une **DOUBLE PAROI,** il est nécessaire de prévoir une **PARTIE NEUTRE (PARTIE NON ACTIVE).**

6°) - Enfin la robustesse de nos appareils impose une masse non négligeable des plongeurs, d'où une certaine inertie thermique. Les **ECARTS** entre températures de coupure et de réenclenchement **INDIQUES** sur la notice ne sont **VALABLES** que **POUR DES VITESSES DE VARIATIONS DE TEMPERATURE** suffisamment **LENTES** pour que les éléments sensibles des thermostats suivent sans retard exagéré les changements de température du milieu à contrôler.

D'une façon générale, le fonctionnement régulier du thermostat n'est assuré qu'après une mise en régime suffisante. La première coupure est toujours obtenue à une température un peu supérieure à la température de réglage. Deux ou trois coupures sont nécessaires avant que l'appareil soit stabilisé.

7°) - La **TETE** du thermostat ne doit jamais être portée à une température supérieure à 100° C.

8°) - **VIBRATIONS.** — Les **CHOCs,** les **SECOUSES,** les **VIBRATIONS** ont pour effet de précipiter la coupure ou l'enclenchement de l'interrupteur lorsque celui-ci est au voisinage de son point de fonctionnement. Il peut en résulter un **BATTEMENT DES CONTACTS** qui entraîne une usure rapide de ceux-ci par suite de l'amorçage d'un arc, et la détérioration des appareils commandés (relais par exemple).

Dans ce cas, il est recommandé de prévoir un **RELAIS INTERMEDIAIRE A CONTACT D'AUTO-MAINTIEN,** mais le thermostat de commande doit alors être équipé **D'UN INTER-RUPTEUR A TROIS BORNES** (1 commun - 1 contact ouverture - 1 contact fermeture).

Avec ce dispositif, un simple contact de passage suffit pour faire fonctionner le relais dans un sens ou dans l'autre. Le courant ne passe donc plus en permanence dans le thermostat d'où suppression des inconvénients ci-dessus, quand l'amplitude des vibrations est insuffisante pour faire battre l'interrupteur d'un contact à l'autre.

Dans le cas où le thermostat est simplement utilisé comme limiteur, il est plus simple de prévoir l'appareil avec dispositif de réenclenchement empêché, la remise en route ne pouvant avoir lieu que par l'intervention manuelle sur un bouton poussoir.