

# La thermistance : ou CTN



**Autres appellations :** capteur, CTN, CTP, l'appellation CTN est devenue a tort générique

**Rôle :** mesurer une température (sanitaire ou chauffage, température ambiante ou extérieure) et donner cette info a la carte principale de la chaudière ou au régulateur qui ajustera ou stoppera la puissance (la flamme) de manière à obtenir une température conforme a celle voulue. Parfois également utilisées en sécurité anti refoulement des fumées (SPOTT)

**Comment le tester :** il doit avoir une valeur en ohms correspondant a la courbe température / résistance fournie par le constructeur. Il faut le déconnecter, placer son multimètre sur le calibre 200 k ohms, et mesurer la valeur puis la comparer a la doc constructeur.

(Dans la plupart des cas si on a une valeur c'est OK .....)

**Causes de pannes :** pas de pannes autres qu'une faiblesse d'origine (peu fréquente)

**Comment le choisir :**

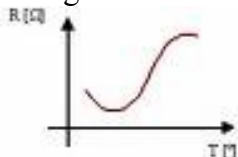
Pas de choix, il est impératif de remplacer à l'identique

**Réglages éventuels :**

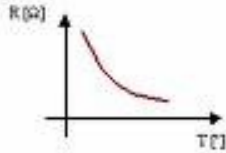
Pas de réglages a réaliser généralement. Sur certain régulateur un réglage « offset » calibre la thermistance en fonction de la déperdition de mesure due à la longueur de câble

**A savoir :**

- Il y a des CTP (coefficient de température positif) ou la résistance augmente quand la température augmente



- Et des CTN (coef négatif) ou la résistance diminue quand la température augmente



- Les CTN de la marque VAILLANT n'ont qu'un seul fil, la masse tient lieu de deuxième fil
- Sur VAILLANT, débrancher la CTN simule une très basse température, mettre le fil à la masse simule une température très élevée. Cette manip teste le circuit en régulation
- La CTP sanitaire des chaudières saunier Duval anciens modèles doivent être graissées copieusement (sinon manque de température sanitaire) mais attention, si cela n'a pas été fait depuis longtemps risque de casse au démontage
- Sur ces chaudières (anciennes saunier Duval) ont peu tester en shuntant la CTP
- Dans le cas des régulations (sondes ambiance ou extérieure) il y a des distances max à respecter en fonction du diamètre des câbles
- Les thermistances sanitaires sont souvent immergées pour plus de précision, plus rarement les thermistances chauffage
- Certaines chaudières n'ont qu'une seule CTP sur le primaire fonctionnant aussi bien pour le chauffage que pour le sanitaire
- La thermistance n'a jamais de polarité (pas de sens à respecter pour la connexion des câbles)

### **Pièges à éviter :**

- mettre en cause la thermistance en cas de manque de température sanitaire, un entartrage (même si le débit est correct) ou un embouage sont plus fréquents
- placer en dépannage un modèle différents (très risqué)
- shunter une CTP en provisoire (pas seulement pour un essai)
- 

### **Évolutions :**

Rien de notable à ce jour

### **Divers**

Cet élément n'est pas une cause de panne majeure.