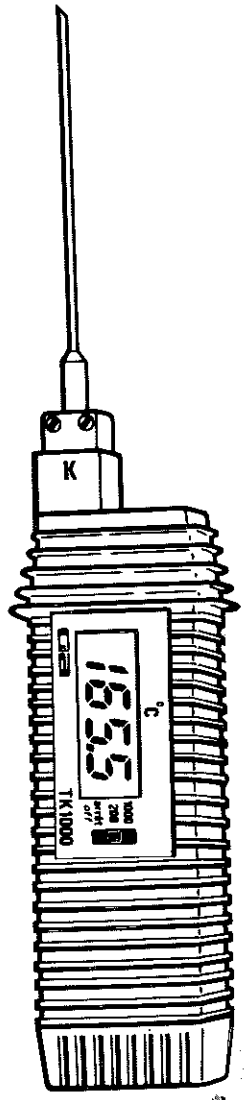


THERMOMETRE NUMERIQUE TK 1000

TK 1000 DIGITAL THERMOMETER



P102.6

Mode d'emploi / Operator's Manual

MD 237-01 FR/AN Ed.8 - Code 906 900 379

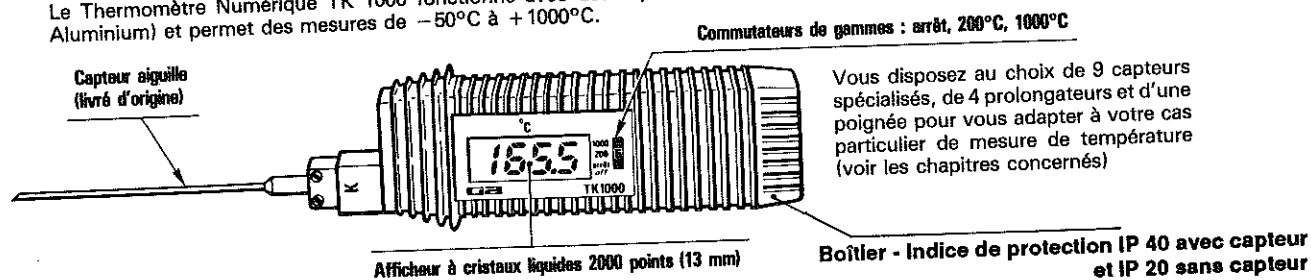
CHAUVIN ARNOUX

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cédex 18 - FRANCE
Tél. 33. 1. 42 52 82 55 - Télèx 772081 - Fax 33. 1. 46 27 73 89

CE
la mesure française

PRÉSENTATION

Le Thermomètre Numérique TK 1000 fonctionne avec des capteurs thermoélectriques type K (Nickel-Chrome/Nickel-Aluminium) et permet des mesures de -50°C à $+1000^{\circ}\text{C}$.



MISE EN ŒUVRE

- Sélectionner la gamme jusqu'à $+200^{\circ}\text{C}$ ou jusqu'à $+1000^{\circ}\text{C}$.
- Placer le capteur en contact avec le milieu dont on souhaite mesurer la température (se conformer aux spécifications du capteur utilisé).
- Attendre quelques secondes (voir le temps de réponse spécifique au capteur).
- Lire la valeur de la mesure lorsque l'indication est stabilisée.

CARACTERISTIQUES

NB : Le thermomètre TK 1000 ne fonctionne qu'avec des capteurs couple K.

Etendue de mesure :

de -50°C à $+1000^{\circ}\text{C}$ en 2 gammes de mesure sélectionnables par commutateur à 3 positions : arrêt.200.1000

- -50°C à $+199,9^{\circ}\text{C}$ (position 200) - Résolution $0,1^{\circ}\text{C}$
- $+200^{\circ}\text{C}$ à $+1000^{\circ}\text{C}$ (position 1000) - Résolution 1°C

NB :

- C'est le capteur associé qui impose son étendue de mesure. Par exemple avec le capteur SK7 air, l'étendue de mesure thermomètre-capteur est de -50°C à $+250^{\circ}\text{C}$
- Sur la position 1000, il est possible de mesurer de -50 à $+199^{\circ}\text{C}$ (résolution 1°C). Dans ce cas, il est préférable de repasser en position 200 pour bénéficier d'une résolution de $0,1^{\circ}\text{C}$.

Affichage :

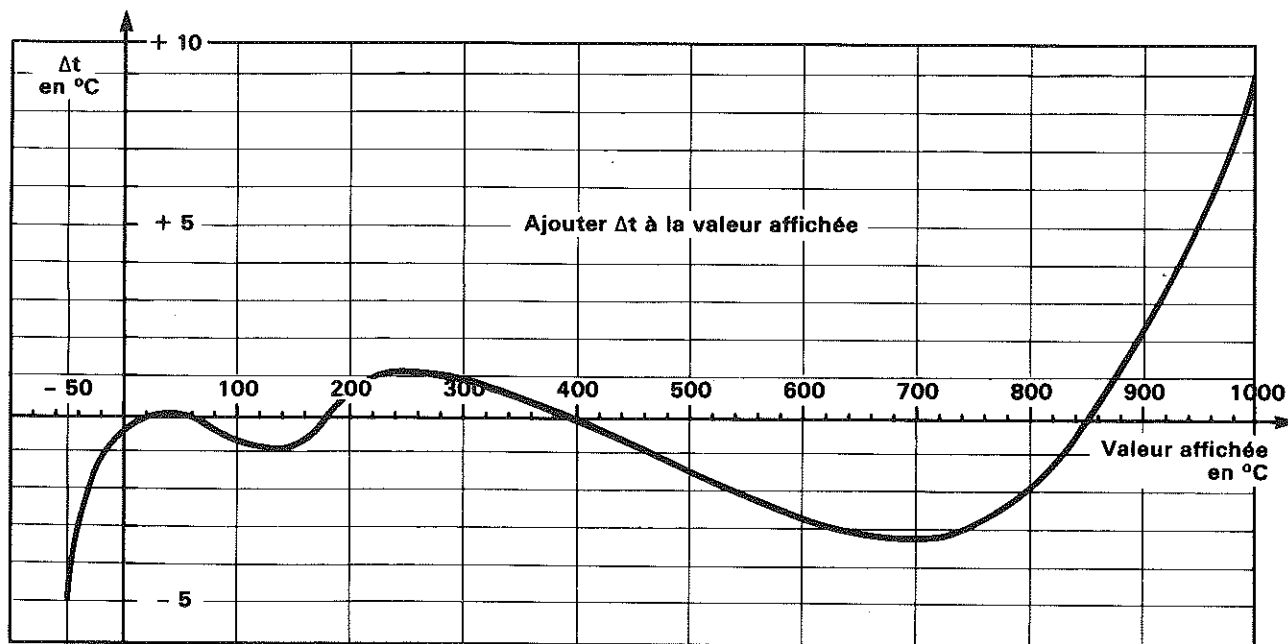
- Afficheur 2000 points, à cristaux liquides (13 mm)
- Indication automatique du signe " - "
- Virgule positionnée automatiquement dans la gamme : -50°C à $199,9^{\circ}\text{C}$
- En cas de dépassement sur la gamme 200°C ou lorsque le couple est débranché ou coupé, seul le chiffre 1 de gauche reste visible.

Précision : de $+20^{\circ}\text{C}$ à $+50^{\circ}\text{C}$: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (plage de référence)
de $+50^{\circ}\text{C}$ à $+1000^{\circ}\text{C}$: $\pm 0,5\%$ de la lecture $\pm 1^{\circ}\text{C}$ + linéarité *
de -10°C à $+20^{\circ}\text{C}$: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ + linéarité *
de -50°C à -10°C : $\pm 2^{\circ}\text{C}$ + linéarité *

* Voir courbe de correction de linéarité

CARACTERISTIQUES

Courbe de correction de linéarité



Cette courbe donne la valeur Δt à ajouter algébriquement à la valeur lue pour tenir compte des écarts de linéarité.

Exemple : Valeur lue : +800 $^{\circ}\text{C}$ - Correction de linéarité : -1,9 $^{\circ}\text{C}$ - Lecture corrigée : +798,1 $^{\circ}\text{C}$

Incertitude de $\pm 0,5\% \pm 1^{\circ}\text{C}$ (précision) : $\pm 4,99^{\circ}\text{C}$ - La température réelle est de : +798,1 $^{\circ}\text{C} \pm 4,99^{\circ}\text{C}$.

CARACTERISTIQUES

Temps de réponse : Dépend du capteur utilisé (voir chapitre Capteurs)

Alimentation :

- Pile : 9 V standard (type 6F22)
- Consommation : 800 μ A environ
- Autonomie : 600 heures environ
- Indication de l'usure de la pile par l'apparition de points situés entre les chiffres du milieu.

Influence de la résistance de ligne (capteur ou prolongateur associé) :
Négligeable jusqu'à 500 Ω (voir caractéristiques des prolongateurs p. 13)

NB : Ne pas utiliser des grandes longueurs de lignes dans les ambiances parasitées ou à proximité de champs électriques ou magnétiques.

Conditions climatiques

- Domaine de fonctionnement du boîtier du thermomètre : 0°C à +50°C
- Domaine de référence de la soudure froide : +23°C \pm 2°C
- Dérive en température de la correction de soudure froide :
 \pm 1°C/10°C dans la plage de référence de mesure 20°C à 50°C
(\pm 0,3 % de la lecture \pm 1°C) / 10°C dans les autres plages.

Réjection mode série : Pratiquement sans influence sur la mesure lorsque le signal alternatif parasite 50 ou 60 Hz ne dépasse pas 100 mV crête et 50 mV crête à 400 Hz.

Réjection mode commun : Le couple porté à 380 V, 50 ou 60 Hz est sans influence sur la mesure.

Rigidité diélectrique : 4000 V \sim entre prise couple et boîtier.

Dimensions et masse : 165 \times 53 \times 30 mm - 180 g (sans capteur)