

## DT200 THERMOMETRE



**KANE**

**299 Rue St Sulpice  
Bâtiment Arsenal  
59500 DOUAI**

**Tél. : 03 27 80 88 54**

**Fax : 03 27 80 91 55**

**Email : [infos@kane.fr](mailto:infos@kane.fr)**

**Site Web : [www.kane.fr](http://www.kane.fr)**

**© Kane International Ltd**

## MANUEL D'UTILISATION

### **Introduction**

Présentation  
Equipement

### **Sécurité**

Consignes de sécurité      Description du DT200

### **Utilisation**

Mode opérationnel  
Extinction automatique  
Fonction / Affichage

### **Maintenance**

Nettoyage  
Remplacement de la pile  
Etalonnage

### **Problèmes de fonctionnement et remèdes**

### **Spécifications**

Pièces de rechange  
Accessoires optionnels

### **Garantie**

### **Spécifications**

## Présentation

Cet instrument est un thermomètre numérique différentiel. Avec son triple affichage, il est possible d'afficher en simultanément les 2 entrées de mesures, et d'enregistrer les valeurs maximales et minimales. Le DT200 accepte les sondes thermocouple de type J, K, T. L'écran rétro-éclairé permet une excellente visualisation même dans les zones peu éclairées. Le DT200 est d'un usage idéal pour les techniciens en chauffage et climatisation.

## Equipement

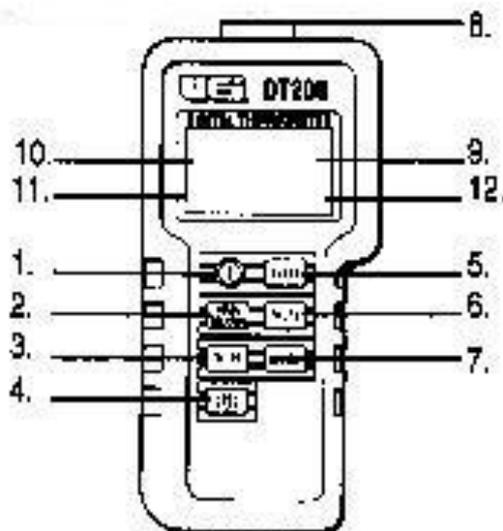
Le DT200 est livré en standard avec un équipement complet comprenant : Une gaine de protection, 2 sondes thermocouple souples, pile et manuel d'utilisation

## Sécurité

Cet instrument est destiné à être utilisé par des professionnels avec toutes les précautions d'usages nécessaires en fonction du milieu dans lequel l'instrument est utilisé. En outre, il s'avère de respecter les quelques indications suivantes.

- Connecter uniquement des sondes thermocouples de type J,K ou T sur les ports d'entrée du DT200
- Assurez-vous que le DT200 est configuré avec le type de thermocouple que vous utilisez
- Contrôler que la température maximale d'utilisation de votre sonde
- Entretien et étalonner régulièrement votre DT200.

## Description du DT200



- 1 - Marche Arrêt** – Allumage et extinction de l'instrument
- 2 - Hold/Relative** – Hold : Blocage de l'affichage sur la dernière valeur. Relative (Appuyer 2 secondes), l'affichage primaire bascule en mode relatif (Variations autour de la valeur réelle)
- 3 - T1-T2** – Changement du mode de l'affichage. T1 affichage principal et T2 affichage secondaire, ou T2 affichage principal et T1 affichage secondaire, ou T1-T2 affichage principal et au choix T1 ou T2 en affichage secondaire.
- 4 - Eclairage de l'afficheur** - Allumage du rétro-éclairage de l'afficheur. Extinction automatique après 30 secondes.
- 5 - K/J/T** – Sélection du type de thermocouple utilisé (Les thermocouples T1 et T2 utilisés doivent être de la même nature.
- 6 - °F/°C** – Unité de la mesure de température °C (Celsius) °F (Fahrenheit)
- 7 - Record** – Activation du mode enregistrement des valeurs Min et Max sur l'écran principal, avec indication sur l'affichage de temps hh :mn (valeur relative).
- 8 - Entrées thermocouple** – Connexion des sondes de températures. Respecter le sens de branchement des polarités + et -. T1 à gauche et T2 à droite.
- 9 - Afficheur LCD** - Afficheur multifonction rétro-éclairé
- 10 - Affichage Primaire** – Affichage de la valeur principale. T1 ou T2 ou T1 Min ou T1 Max, T1-T2 ou Valeur relative sur T1 ou T2 ou T1-T2
- 11 - Affichage secondaire** – Affichage de la valeur T2 ou T1 ou T2 et T1 en alternative.
- 12 - Temps relatif** – En mode Record, affichage du temps écoulé en hh :mn .

### **Mode Opérationnel**

A l'allumage, le DT200 allumera tous les segments de l'afficheur pendant environ 3 secondes. La valeur des entrées de mesure apparaît avec une seule ou 2 mesures suivant le nombre de sonde connectée.

L'afficheur est divisé en 3 parties. Grand caractère (valeur primaire), affichage du bas, valeur de mesure secondaire et temps écoulé en mode Record. Plusieurs options d'affichage peuvent être sélectionnées sur l'appareil.

- Choix de l'unité de mesure °C ou °F
- Rétro-éclairage de l'afficheur pour les zones sombres
- Blocage (Hold) de la dernière valeur de l'afficheur primaire
- Information sur l'état de la pile, avec une indication « BAT » qui apparaît lorsque la pile est usée

**Note :** Lorsqu'il n'y a pas de sonde de connectée sur l'entrée correspondante, l'affichage indiquera « ---- »

### **Extinction Automatique**

L'instrument s'éteindra automatiquement après 90 minutes de fonctionnement. Pour une utilisation plus longue, ou en mode Record, l'auto-extinction peut être désactivée. Pour cela, à l'allumage, appuyer en même temps sur les touches Hold et M/A . Une indication centrale « n » apparaîtra sur l'écran indiquant que la fonction a été prise en compte. Cette fonction deviendra automatiquement active à la prochaine utilisation de l'instrument.

### Fonction / Affichage

<b>Touche</b>	<b>Fonction / Affichage</b>
On/Off	Marche ou Arrêt de l'appareil
Hold / Relative	Appuyer normalement et l'affichage primaire (T1, T2 ou T1-T2) est bloqué sur la dernière mesure. Appuyer pendant 2 secondes ou plus, REL apparaît à l'écran, et la valeur de l'affichage principal indique zéro relatif. La valeur affichée correspond donc aux variations par rapport à la valeur initiale. Appuyer normalement à nouveau pour revenir en mode normal.
T1-T2	Appuyer normalement et l'affichage primaire bascule en T2. (L'affichage secondaire bascule en T1). Appuyer une seconde fois, et l'affichage indique T1-T2. L'affichage secondaire commute entre la mesure T1 et la mesure T2. Appuyer à nouveau, et l'affichage revient au mode initial
Rétro-éclairage	Appuyer sur cette touche et l'afficheur est éclairé pendant 30 secondes
K/J/T	Appuyer successivement sur cette touche pour sélectionner le type de thermocouple utilisé. Le type choisi apparaît en haut à gauche de l'écran.
°F/°C	Appuyer pour sélectionner l'unité de mesure utilisée °C (Celsius) °F (Fahrenheit)
Record	Appuyer sur cette touche pour activer le mode enregistrement des valeurs Min et Max sur l'affichage primaire (Choisir T1, T2 et T2-T1). L'indication du temps écoulé apparaît en bas à droite de l'écran. Dans ce mode, les touches sont inactives sauf M/A et rétro-éclairage. L'affichage secondaire fonction en mode normal. Appuyer à nouveau sur cette touche, pour visualiser la valeur Min ou Max enregistrée avec le du temps correspondant. Appuyer pendant 3 secondes pour revenir au mode normal de fonctionnement

### Maintenance

Entretien : Utiliser un chiffon doux, légèrement humide pour nettoyer le boîtier du DT200. Ne pas utiliser de tissu abrasif ou de détergeant qui risque d'endommager l'appareil.

Empêcher la poussière de se poser ou de s'introduire dans les broches de connexion des sondes.

### **Remplacement de la pile**

Remplacer la pile alcaline quand :

- L'indication BAT apparaît à droite de l'écran
- L'instrument ne s'allume plus
- L'usage du rétro-éclairage fait apparaître l'indication BAT

Dans le cas où la pile a été remplacée récemment, contrôler sa tension si l'appareil ne fonctionne toujours pas. Enlever la pile de l'instrument si celui-ci n'est pas utilisé pendant une longue période. Ne pas laisser la pile dans l'instrument si celui-ci est exposé à des températures élevées.

### **Jeter les piles dans des endroits appropriés.**

Pour remplacer la pile

1. Déconnecter les sondes des entrées.
2. Enlever l'instrument de sa gaine de protection
3. Poser la face avant de l'instrument sur une surface propre
4. Ouvrir le compartiment à pile
5. Enlever et remplacer la pile en respectant les sens des polarités

### **Étalonnage**

Avec un entretien régulier, le DT200 conservera une précision de mesure de 0,1% de la lecture. Pour assurer cette précision, le DT 200 nécessite un étalonnage annuel.

### Problèmes de fonctionnement et remèdes

Défaut	Contrôler	Effectuer
Ne s'allume pas	Tension de la pile	Remplacer la pile
	Installation de la pile	S'assurer que la pile soit bien enclipsée
« ---- » sur les afficheurs	Thermocouple (branchement)	Insérer correctement les sondes dans les entrées
	Thermocouple (Continuité)	Mesurer la résistance du thermocouple pour vérifier qu'il ne soit pas coupé
	Thermocouple (Connexion)	Vérifier que les broches des connecteurs ne soient pas corrodées
La valeur mesurée en milieu ambiant est incorrecte	Type de thermocouple	Contrôler que l'instrument soit configuré avec le bon type de thermocouple
	Poussière ou corrosion	Nettoyer les connecteurs
	Thermocouple défectueux	Confirmer le défaut avec un « bon » thermocouple, et remplacer
Le mode RECORD ne s'enclenche pas	Connexion thermocouple	Le mode Record ne s'active pas si les sondes sont mal insérées

### Spécifications

Pièces de rechange :

Pile : 9V Alcaline 6LR61

Sonde thermocouple : Type K. Connecteur sub-miniature

Accessoires Optionnels :

Sonde de surface : Réf. KSP1

Sonde ambiante et liquide : Réf. KAL1

Sonde à piquer : Réf. KCP1

Sonde Velcro : Réf. KWA1

Mallette de transport rigide : Réf. MR4

Conditions de fonctionnement :

0 à 50°C , 0 à 85 % HR non-condensée

### Garantie

Le DT200 est garanti 1 an. Cette garantie est valable que dans des conditions normales de fonctionnement. La garantie ne couvre ni les sondes, ni les piles.

### Spécifications techniques

Mesure	Gamme	Précision
K	-200 à + 1370°C	+/- (0,1% lecture + 0,7°C)
J	-200 à ° 760 °C	+/- (0,1% lecture + 0,7°C)
T	-200 à + 390 °C	+/- (0,1% lecture + 0,7°C)
<b>Résolution</b>		
K	-200 à + 649 °C	0,1 °C
	650 à 1370 °C	1°C
J	-200 à 499 °C	0,1°C
	500 à 760 °C	1°C
T	Gamme complète	0,1°C
<b>Précision en T1 – T2</b>		+/- (0,2% lecture + 1,7°C)