

# Thermomètre portable Type CTH7000

Fiche technique WIKA CT 55.50



pour plus d'agréments,  
voir page 2

## Applications

- Thermomètre de précision pour des mesures de température très précises dans une plage de  $-200 \dots +962 \text{ °C}$  ( $-328 \dots +1.764 \text{ °F}$ )
- Instrument de référence pour tester, régler et étalonner des instruments de mesure de température dans les usines et les laboratoires d'étalonnage
- Système complet autonome convenant aussi pour des mesures/étalonnages sur site

## Particularités

- Plage de température :  $-200 \dots +962 \text{ °C}$  ( $-328 \dots +1.764 \text{ °F}$ )
- Stabilité :  $< 0,005 \text{ °C}$  par an
- Double entrée pour sondes à résistance de platine (PRT) et sondes à thermistance, pour mesure simple ou différentielle
- Haute stabilité à long terme

## Description

Le thermomètre portable type CTH7000 est un thermomètre 2 canaux haute performance pour Pt100 et thermistances. Le thermomètre portable CTH7000 augmente la précision de mesure à un niveau supérieur, avec une alimentation sur batterie.

Le CTH7000 peut répondre à tous les besoins, avec des incertitudes de mesure de l'instrument et résolutions généralement associées à un thermomètre non portable. Deux entrées permettent la lecture directe des températures de Pt100 ou de thermistances, ou l'affichage de la différence de température entre les deux. Les mesures peuvent être directement intégrées dans la mémoire interne ou transférées via le port USB pour un contrôle et un enregistrement des données sur ordinateur.

Le CTH7000 affichera une analyse statistique des mesures, avec la valeur moyenne, les valeurs min et max et l'écart

Thermomètre portable type CTH7000



type. Comme le CTH7000 affiche en ohms aussi bien qu'en température, il peut même être utilisé pour étalonner une sonde par rapport à une autre. La plupart des instruments exigent que l'on entre les données des sondes étalonnées dans la mémoire pour optimiser l'incertitude de mesure de l'instrument, ce qui signifie qu'il faut saisir beaucoup de données si vous changez régulièrement les sondes.

Grâce au connecteur SMART ASL des sondes, il vous suffit d'enregistrer une fois les données, dans le connecteur ! Les données d'étalonnage sont conservées de manière permanente avec la sonde. La sonde peut même être utilisée sur un autre CTH7000 sans aucune opération supplémentaire. Le connecteur SMART permet de gagner du temps et de réduire les erreurs. Si vous possédez des sondes étalonnées ou non étalonnées, le CTH7000 enregistre automatiquement si une sonde est SMART ou normale.

# Spécifications

## Type CTH7000

Thermomètre portable		
Types de sondes	Sondes à résistance Pt100 et Pt25, thermistances NTC	
Entrées mesure	2	
Format de saisie des données	EIT-90 et CVD pour les sondes étalonnées, ou EN 60751 pour les sondes non étalonnées	
Etendues de mesure		
Courant de sonde	1 mA cc (Pt100) ; Sélection auto 1 mA, 10 $\mu$ A et 3 $\mu$ A pour les thermistances	
Plage de température	-200 ... +962 °C (-328 ... +1.764 °F), en fonction de la sonde thermométrique	
Précision		
Sondes à résistance <sup>1)</sup>	0,015 K	
Thermistances NTC	0 ... 400 $\Omega$ 400 $\Omega$ ... 50 k $\Omega$ 50 ... 400 k $\Omega$	$\pm$ 0,006 $\Omega$ $\pm$ 0,01 % de la valeur lue $\pm$ 0,02 % de la valeur lue

1) La précision en K définit la différence entre la valeur mesurée et la valeur de référence. (Valable uniquement pour les instruments avec affichage.)

Afficheur numérique	
Ecran	
Ecran	Grand affichage LCD 4 1/2 chiffres, à deux lignes avec rétro-éclairage
Résolution	0,001 °C
Fonctions	
Mémoire	environ 8.000 valeurs
Fonctions lors de l'appui sur les flèches	Analyse statistique : Min/Max, écart moyen, écart type, maintien (Hold), zéro, mesure unique, enregistrement des mesures
Horloge temps réel	horloge intégrée avec date
Tension d'alimentation	
Alimentation	Batterie rechargeable Nickel-Métal Hydrure (Ni-MH) Connecteur de charge avec indicateur de batterie faible intégré
Autonomie de la batterie	environ 20 heures de fonctionnement
Conditions ambiantes admissibles	
Température d'utilisation	0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
Température de stockage	-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)
Communication	
Interface	USB
Boîtier	
Dimensions (L x l x P)	232 x 97 x 53 mm (9,13 x 3,82 x 2,09 in)
Poids	500 g (1,1 lbs)

## Agréments

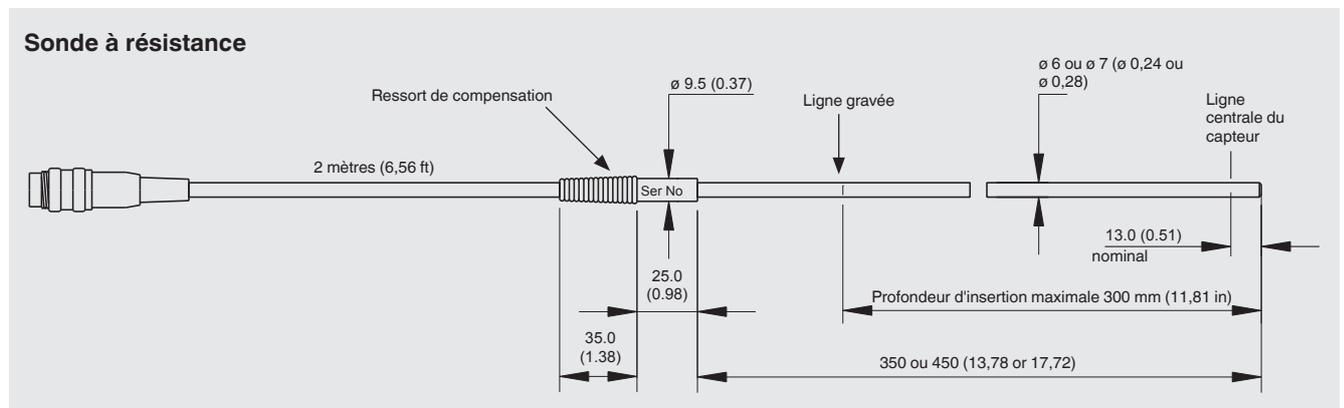
Logo	Description	Pays
	EAC Directive CEM	Communauté économique eurasiatique
	KazInMetr Métrologie	Kazakhstan
-	MTSCHS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
	UkrSEPRO Métrologie	Ukraine

## Certificats

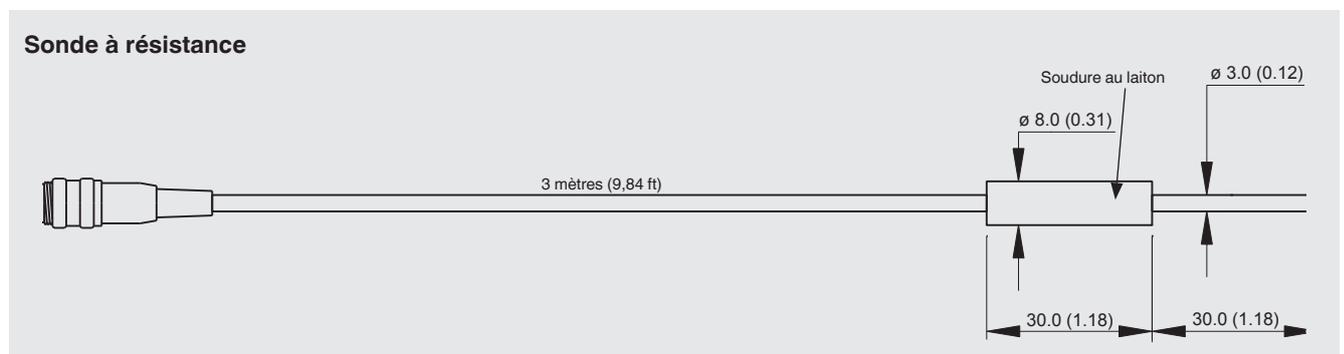
Certificats	
<b>Etalonnage</b>	En standard : sans certificat En option : certificat d'étalonnage 3.1 selon la norme DIN EN 10204 ou certificat d'étalonnage DKD/DAkkS/UKAS
<b>Intervalle recommandé pour le réétalonnage</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

Agréments et certificats, voir site web

## Sondes de température (sonde d'immersion)

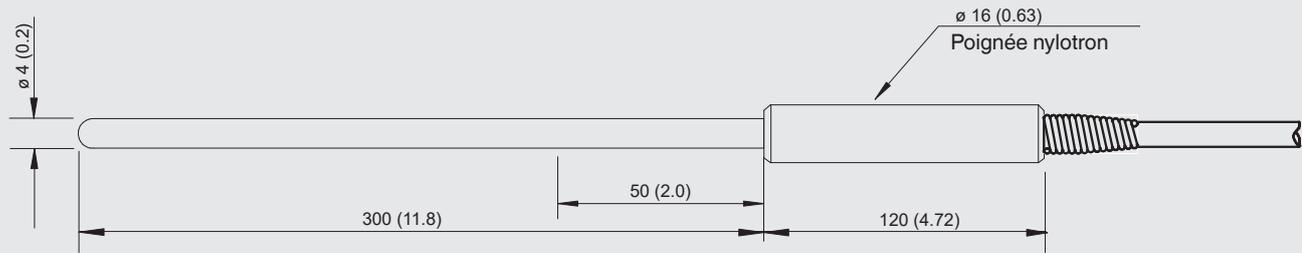


Type	Dimensions	Plage de température	Longueur de détecteur
<b>CTP5000-250</b>	Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm Pt100, d = 0,24 in, l = 13,78 in	-50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F)	25 mm (0,98 pouces)
<b>CTP5000-450</b>	Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm Pt100, d = 0,24 in, l = 13,78 in	-80 ... +450 °C (-112 ... +842 °F)	25 mm (0,98 pouces)
<b>CTP5000-651</b>	Pt100, d = 7,5 mm, l = 450 mm (poignée de 125 mm) Pt100, d = 0,30 in, l = 17,72 in (poignée de 4,92 in)	-189 ... +650 °C (-308 ... +1.202 °F)	50 mm (1,97 pouces)



Type	Dimensions	Plage de température	Longueur de détecteur
<b>CTP5000-200</b>	Pt100, d = 3 mm, l = 30 mm Pt100, d = 0,12 in, l = 1,18 in	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)	6 mm (0,24 pouces)

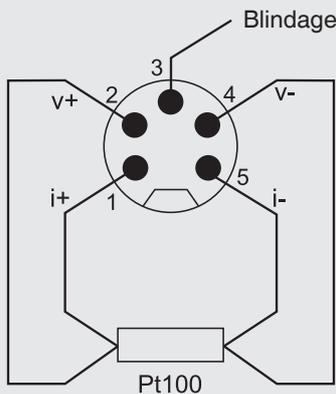
## Thermistance NTC



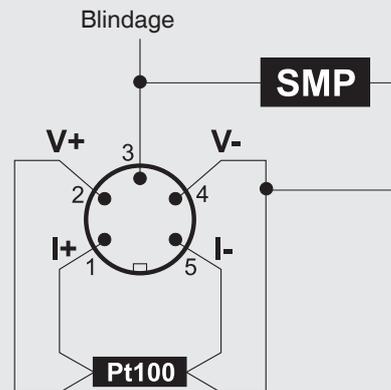
Type	Dimensions	Plage de température
CTP5000-K10	Thermistance NTC R25 = 10 K $\Omega$ , d = 4 mm, l = 300 mm Thermistance NTC R25 = 10 K $\Omega$ , d = 0,2 in, l = 11,8 in	-50 ... +125 °C (-58 ... +257 °F)

## Connecteur pour sonde à résistance, 4 fils (connecteur DIN 5 broches)

Vue du panneau avant



Vue du panneau du haut



## Options

### Avec prise DIN ou prise SMART

Avec le connecteur SMART de chez ASL sur vos sondes, vous n'aurez besoin d'enregistrer les données qu'une seule fois : dans le connecteur ! Les données d'étalonnage sont conservées de manière permanente avec la sonde. Celle-ci peut même être utilisée sur un autre instrument sans opération supplémentaire.

Le connecteur SMART permet de gagner du temps et de réduire les erreurs.

La présence de sondes étalonnées ou non étalonnées existantes ne pose aucun problème : le CTH7000 enregistre automatiquement si une sonde est SMART ou normale.

### Ports de connexion pour entrées

Il existe deux voies d'entrée ; deux prises d'entrée DIN 5 broches sont situées à l'arrière de l'instrument. Elles sont conçues pour accueillir des sondes à résistance de platine (PRT) ou des sondes à thermistance. La voie A est de couleur rouge. La voie B est de couleur bleue.



2 ports de connexion pour entrées de sonde de température

## Caractéristiques du thermomètre portable

- Manipulation simple
- Grand écran avec double affichage de température
- Valeur min/max pour la surveillance des limites de température
- Fonction de valeur moyenne pour une évaluation statistique
- Un canal sélectionnable peut être éteint pour améliorer la clarté des données affichées
- Enregistrement et évaluation de cycles de température à l'aide du logiciel ULog
- Enregistreur de données

Le grand afficheur graphique LCD constitue votre lien direct avec l'instrument en vous présentant les résultats de mesure et des informations ou menus pour régler et contrôler l'instrument.

L'afficheur LCD est conçu pour être consulté sans aucun reflet sous un éclairage normal. Un rétroéclairage peut être enclenché en cas de conditions ambiantes plus sombres.

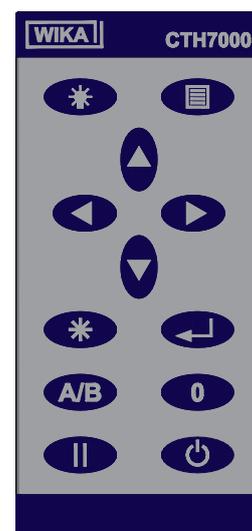


- ① 2 ports de connexion pour sonde de température
- ② Connexion USB pour PC
- ③ Clavier
- ④ Grand affichage LCD

## Utilisation

Les touches permettent de sélectionner les différentes options de menu. Pas plus de deux niveaux de menus ne sont généralement utilisés. Certaines options (rarement utilisées) requièrent trois niveaux de menu. L'utilisation est simple une fois que vous vous êtes familiarisé avec l'instrument.

Touche	Fonction
	Affichage du menu
	Rétroéclairage
	Flèche haut
	Flèche bas
	Flèche gauche
	Flèche droite
	Effacer (voir les statistiques)
	Entrer
A/B	Choix de voie A/B
0	Lecture zéro (offset)
	Lecture figée
	ON/OFF



Clavier du CTH7000

## Détail de la livraison

- Thermomètre portable type CTH7000 avec chargeur de batterie, câble USB et logiciel ULog
- Certificat d'étalonnage 3.1 selon DIN EN 10204
- Choix de sondes de température

## Option

- Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
- Certificat d'étalonnage UKAS (équivalent COFRAC)

## Accessoires

### Sondes de température

- Sonde d'immersion
- Des sondes sur mesure sont disponibles sur demande

### Tension d'alimentation

- Chargeur de batterie de rechange avec plusieurs prises d'alimentation
- Batterie de rechange à clipser à l'arrière du CTH7000

### Valise

- Valise de transport robuste

## Informations de commande

Type / Sonde à l'entrée 1 / Entrée de connexion 1 / Sonde à l'entrée 2 / Entrée de connexion 2 / Etalonnage / Valise de transport / Version / Autres homologations / Informations supplémentaires de commande

© 06/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.



**WIKAL Instruments s.a.r.l.**  
95220 Herblay  
Tel. 0 820 951010 (0,15 €/mn)  
Tel. +33 1 787049-46  
Fax 0 891 035891 (0,35 €/mn)  
info@wika.fr  
www.wika.fr