

Thermomètre portable Type CTH7000

Fiche technique WIKA CT 55.50

Applications

- Thermomètre de précision pour des mesures de température très précises dans une plage de -200 ... +962 °C
- 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 ... +962 °C
- Stabilité : < 0,005 °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 à 2 voies 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 précisions 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 peut afficher une analyse statistique des mesures avec valeur moyenne, valeurs min/max et écart-type.



Thermomètre portable type CTH7000

Le CTH7000 affichant les ohms et la température, il peut également servir à étalonner une sonde par rapport à une autre. La plupart des instruments requièrent la saisie des données de la sonde étalonnée dans la mémoire afin d'optimiser la précision de mesure. Cela peut impliquer la saisie d'un grand nombre de données si vous changez régulièrement de sondes.

Grâce au connecteur SMART ASL sur les sondes, il vous suffit d'enregistrer une fois les données dans le connecteur ! Ainsi 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 sonde	Sondes à résistance Pt100 et Pt25, thermistances NTC	
Entrées mesure	2	
Format de saisie des données	ITS 90 et CVD pour les sondes étalonnées, ou EN 60751 pour les sondes non étalonnées	
Etendues de mesure		
Courant de la sonde	1 mA cc (Pt100) ; Sélection auto 1 mA, 10 μ A et 3 μ A pour les thermistances	
Plage de température	-200 ... +962 °C en fonction de la sonde	
Incertitude		
Sondes à résistance 1)	0,015 K	
Thermistances NTC	0 ... 400 Ω	$\pm 0,006 \Omega$
	400 Ω ... 50 k Ω	$\pm 0,01$ % de la valeur lue
	50 ... 400 k Ω	$\pm 0,02$ % de la valeur lue

1) L'incertitude dans K définit la différence entre la valeur mesurée et la valeur de référence. (Valable uniquement pour les instruments d'affichage).

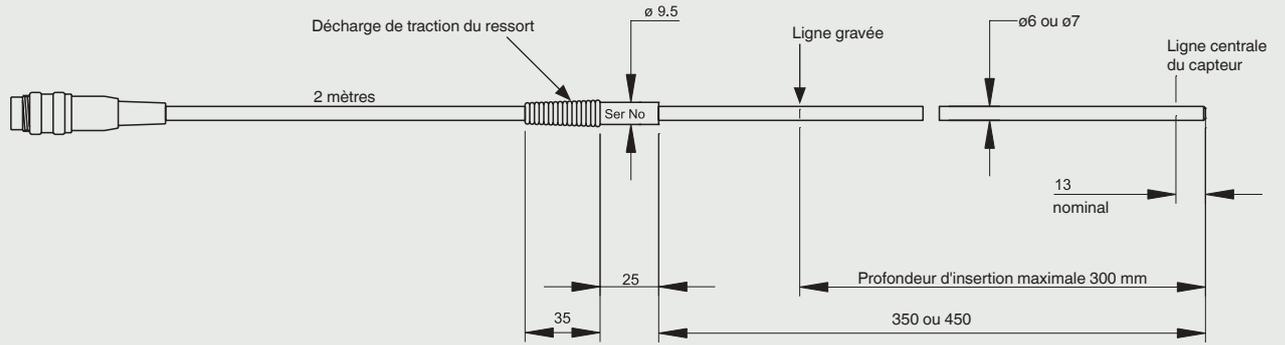
Afficheur digital	
Affichage	
Ecran	Grand affichage LCD, 4 1/2 chiffres, à deux lignes avec rétro-éclairage
Résolution	0,001 °C
Fonctions	
Mémoire	environ 8000 valeurs
Fonctions depuis les touches	Analyse statistique : Min/Max, écart moyen, écart-type, maintien (Hold), zéro, mesure unique, enregistrement des mesures
Horloge en temps réel	Horloge intégrée avec date et année
Tension d'alimentation	
Alimentation électrique	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	15 ... 25 °C
Température de stockage	-20 ... +50 °C
Communication	
Interface	USB
Boîtier	
Dimensions	232 x 97 x 53 mm (L x H x P)
Poids	500 g

Conformité CE, certificats	
Conformité CE	
Directive CEM	2004/108/CE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité aux interférences (instrument de test et de mesure portable)
Certificat	
Étalonnage	Standard : certificat d'étalonnage 3.1 selon la norme EN 10204 En option : certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)
Intervalle d'étalonnage recommandé	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

Agréments et certificats, voir site web

Sondes de température

Sonde à résistance



Sonde à résistance (sonde à immersion)

Plage de température

Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm

-50 ... +250 °C

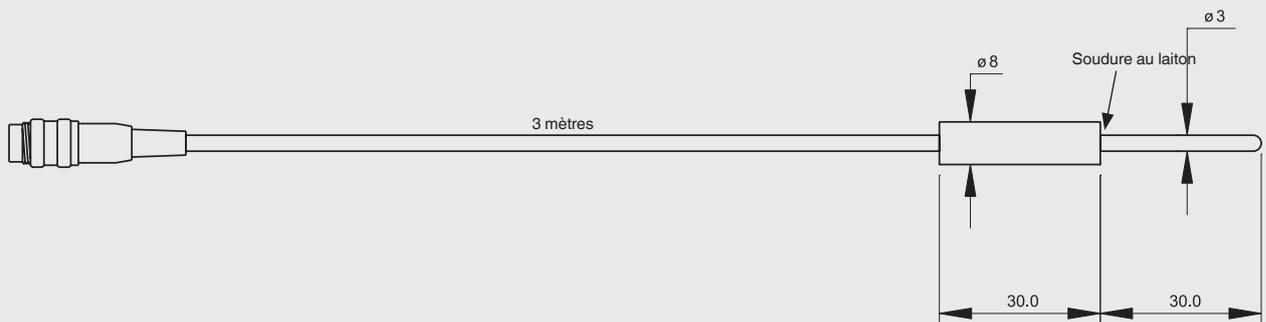
Pt100, d = 6 mm, l = 350 mm

-70 ... +450 °C

Pt100, d = 6 mm, l = 450 mm

-70 ... +650 °C

Sonde à résistance



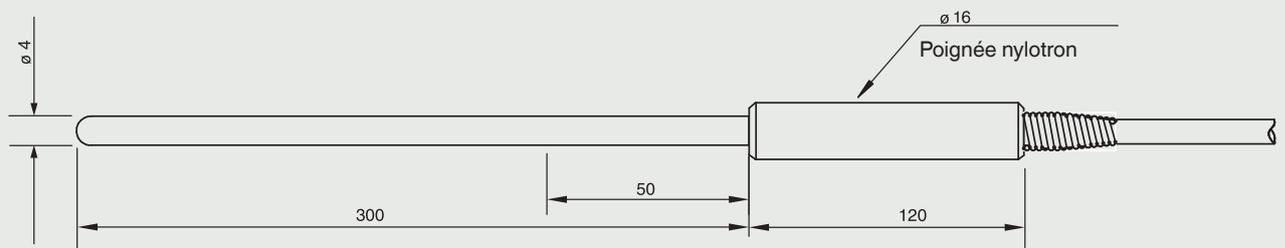
Type de sonde (sonde à immersion)

Plage de température

Pt100, d = 3 mm, l = 30 mm

-50 ... +200 °C

Thermistance NTC



Type de sonde (sonde à immersion)

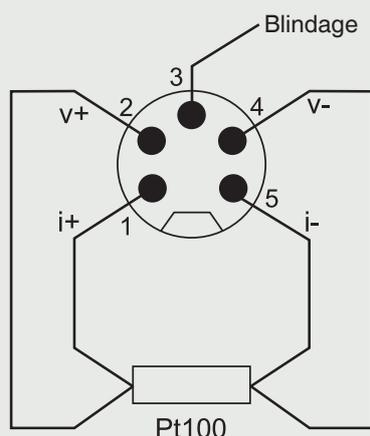
Plage de température

Thermistance NTC R25 = 10 K Ω , d = 4 mm, l = 300 mm

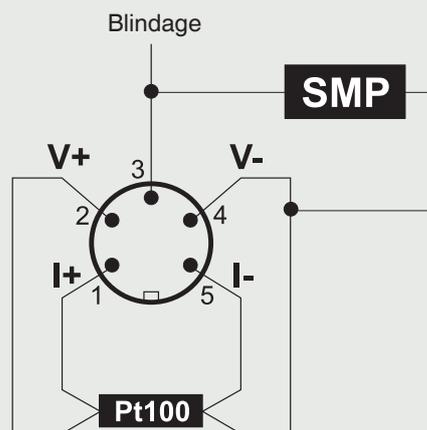
-50 ... +125 °C

Connecteur pour la sonde de résistance, 4 fils (connecteur DIN 5 broches)

Vue du panneau avant



Vue du panneau du haut



Options

Avec prise DIN ou prise SMART

Le connecteur SMART ASL des sondes impose d'enregistrer une seule fois les données, 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.

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 écran 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'écran 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.

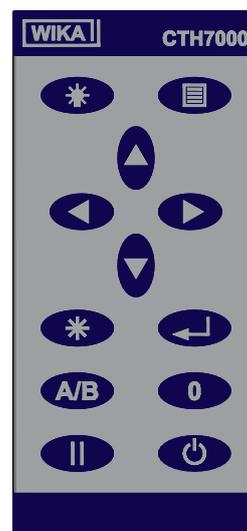


- 1 2 ports de connexion pour entrées de sonde de température
- 2 Connexion USB pour PC
- 3 Clavier
- 4 Grand affichage LCD

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)
	Enter
A/B	Choix de voie A/B
0	Lecture zéro (offset)
 	Lecture figée
	Marche/Arrêt



Clavier du CTH7000

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

Détail de la livraison

- Thermomètre portable type CTH7000 avec chargeur de batterie et câble USB
- 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 spécifiques au client 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 de test

- Valise de transport robuste

Logiciel

- ULog

Informations de commande

Type / Sonde à l'entrée 1 / Entrée de connexion 1 / Sonde à l'entrée 2 / Entrée de connexion 2 / Étalonnage / Logiciel / Valise de transport / Informations supplémentaires de commande

© 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.

Département Etalonnage:

Calibration Online
34670 Baillargues/France
Tel. +33 4 67506-257
Fax +33 4 67506-597
calibration-online@wika.com
www.calibration-online.com



WIKA Instruments s.a.r.l.
95610 Eragny-sur-Oise/France
Tel. +33 1 343084-84
Fax +33 1 343084-94
info@wika.fr
www.wika.fr