

# Four d'étalonnage Type CTD4000

Fiche technique WIKA CT 41.10



## Applications

- Test et étalonnage d'instruments de mesure en température
- Instrument de référence pour des mesures aisées et rapides
- Convient pour un usage sur site

## Particularités

- Grande stabilité
- Possibilité de tester les thermostats
- Léger et compact
- Facile à manipuler



Four d'étalonnage CTD4000

## Description

Ces fours innovants ont été conçus pour des applications sur site ainsi que pour les conditions difficiles régnant dans les secteurs naval et maritime.

Leur facilité d'utilisation et leur exécution compacte et pratique les rendent irremplaçables dans les process industriels où l'étalonnage des systèmes de mesure de la température est essentiel pour contrôler le process et la qualité du produit final.

Une attention toute particulière est portée à la réduction du poids, de la taille et de la robustesse en utilisant un corps en aluminium ainsi que de l'acier inox pour de nombreuses pièces internes.

Chaque four est testé dans notre laboratoire et étalonné avec nos références en conformité avec un étalon international. Pendant cette étape, toutes les fonctions sont vérifiées par rapport à des paramètres de référence, et un protocole d'étalonnage est créé.

La partie thermique de ces calibrateurs est faite d'un bloc métallique chauffé/refroidi avec des résistances ou avec des modules thermo-électriques effet Peltier. Dans le bloc métallique se trouve un orifice dans lequel est placé l'insert interchangeable.

Avec les inserts standard disponibles, les calibrateurs sont polyvalents et peuvent être adaptés facilement pour l'étalonnage de capteurs de température ayant les diamètres les plus courants.

Des inserts et des orifices spécifiques selon les besoins du client sont disponibles sur demande.

# Spécifications

## Séries CTD4000

Spécifications	Type CTD4000-140
<b>Affichage</b>	
Plage de température	-24 ... +140 °C [-11 ... +284 °F]
Incertitude <sup>1)</sup>	0,25 K à 100 °C [212 °F]
Stabilité <sup>2)</sup>	±0,1 K
Résolution	0,1 °C
<b>Contrôle de la température</b>	
Temps de chauffe	env. 20 mn de 20 à 120 °C [de 68 °F à 248 °F]
Temps de refroidissement	env. 17 mn de +20 à -20 °C [de +68 °F à -4 °F]
Durée de stabilisation <sup>3)</sup>	en fonction de la température et de la sonde de température
<b>Insert</b>	
Profondeur d'immersion	104 mm [4,09 in]
Dimensions de l'insert	Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 in]
Matériau de l'insert	Aluminium
<b>Tension d'alimentation</b>	
Tension de fonctionnement	100 ... 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz
Consommation électrique	80 W
Fusible	Fusible à fusion lente 2,5 A
Cordon d'alimentation	230 VAC ; pour l'Europe
<b>Communication</b>	
Interface	RS-232
<b>Boîtier</b>	
Dimensions (L x P x H)	130 x 260 x 280 mm [5,12 x 10,24 x 11,02 in]
Poids	4,9 kg [10,81 lbs]

1) Est défini comme l'écart de mesure entre la valeur mesurée et la valeur de référence.

2) Différence de température maximale à une température stable pendant 30 minutes.

3) Durée avant d'atteindre une valeur de mesure stable.

L'incertitude de mesure est définie comme l'incertitude totale de mesure (k = 2) qui contient les paramètres suivants : la précision, l'incertitude d'étalonnage de la référence, la stabilité et l'homogénéité.

Spécifications	Type CTD4000-375	Type CTD4000-650
<b>Affichage</b>		
Plage de température	$t_{amb} + 15\text{ °C} \dots 375\text{ °C}$ [ $t_{amb} + 15\text{ °F} \dots 707\text{ °F}$ ]	$t_{amb} + 15\text{ °C} \dots 650\text{ °C}$ [ $t_{amb} + 15\text{ °F} \dots 1.202\text{ °F}$ ]
Incertitude <sup>1)</sup>	0,35 K	0,5 K
Stabilité <sup>2)</sup>	±0,1 K	±0,3 K
Résolution	0,1 °C	
<b>Contrôle de la température</b>		
Temps de chauffe	env. 20 mn de 30 à 375 °C [de 86 °F à 707 °F]	env. 35 mn de 50 à 650 °C [de 122 °F à 1.202 °F]
Temps de refroidissement	env. 40 mn de 375 à 100 °C [de 707 °F à 212 °F]	env. 60 mn de 650 à 100 °C [de 1.202 °F à 212 °F]
Durée de stabilisation <sup>3)</sup>	en fonction de la température et de la sonde de température	
<b>Insert</b>		
Profondeur d'immersion	150 mm [5,91 in]	
Dimensions de l'insert	Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 in]	
Matériau de l'insert	Aluminium	Laiton, plaqué nickel
<b>Tension d'alimentation</b>		
Tension de fonctionnement	115/230 VAC ±10 %, 50/60 Hz Commutable automatiquement	
Consommation électrique	600 W	
Fusible	Fusible à fusion lente 6,3 A (à 115 VAC) Fusible à fusion lente 3,15 A (à 230 VAC)	
Cordon d'alimentation	230 VAC ; pour l'Europe	
<b>Communication</b>		
Interface	RS-232	
<b>Boîtier</b>		
Dimensions (L x P x H)	130 x 260 x 280 mm [5,12 x 10,24 x 11,02 in]	
Poids	5,4 kg [11,9 lbs]	6 kg [13,2 lbs]

1) Est défini comme l'écart de mesure entre la valeur mesurée et la valeur de référence.


2) Différence de température maximale à une température stable pendant 30 minutes.

3) Durée avant d'atteindre une valeur de mesure stable.

L'incertitude de mesure est définie comme l'incertitude totale de mesure ( $k = 2$ ) qui contient les paramètres suivants : la précision, l'incertitude d'étalonnage de la référence, la stabilité et l'homogénéité.


## Agréments

Agréments compris dans le détail de la livraison

Logo	Description	Pays
	<b>Déclaration de conformité CE</b>	Union européenne
	Directive CEM <sup>1)</sup> EN 61326 émission (groupe 1, classe A) et immunité (application industrielle)	
	Directive basse tension EN 61010, exigences de sécurité pour le matériel électrique utilisé pour les mesures, le contrôle et en laboratoire	
	Directive RoHS	

1) **Avertissement !** Ceci est un matériel classé A pour les émissions, et est prévu pour une utilisation dans des environnements industriels. Dans d'autres environnements, par exemple résidentiels ou des installations commerciales, il peut interférer avec d'autres équipements sous certaines conditions. Dans ces cas-là, l'opérateur devra prendre les mesures appropriées.

Agréments en option




Logo	Description	Pays
	<b>DNV GL (valide seulement pour CTD4000-375 et CTD4000-650)</b> Bateaux, construction navale (par exemple offshore)	International





## Certificats


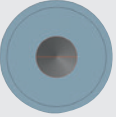



Certificat	
<b>Etalonnage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sans</li> <li>■ Certificat d'étalonnage 3.1 selon la norme EN 10204</li> <li>■ Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)</li> </ul>
<b>Intervalle recommandé pour le réétalonnage</b>	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)


Agréments et certificats, voir site web

## Accessoires

Inserts pour le type CTD4000-140		Codes de la commande
Description		CTA9I-2O
	<b>Insert non percé</b> Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 in] Matériau : aluminium	-N-
	<b>Insert percé</b> Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 in] Profondeur de perçage : 100 mm [3,94 in] Matériau : aluminium Diamètre de perçage : 1 x 3,3 mm, 1 x 4,8 mm et 2 x 6,4 mm [1 x 0,13 in, 1 x 0,19 in et 2 x 0,25 in]	-W-
	<b>Outil de remplacement de l'insert</b>	-J-
Informations de commande pour votre requête :		
1. Codes de la commande : CTA9I-2O		↓
2. Option :		[ ]

Inserts pour le type CTD4000-375		Codes de la commande
Description		CTA9I-2P
	<b>Insert non percé</b> Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 in] Matériau : aluminium	-N-
	<b>Insert percé</b> Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 in] Profondeur de perçage : 145 mm [5,71 in] Matériau : aluminium	
	Diamètre de perçage : 1 x 12,7 mm et 1 x 6,4 mm [1 x 0,50 in et 1 x 0,25 in]	-O-
	Diamètre de perçage : 1 x 3,2 mm, 1 x 4,8 mm, 1 x 6,4 mm et 1 x 11,1 mm [1 x 0,13 in, 1 x 0,19 in, 1 x 0,25 in et 1 x 0,44 in]	-P-
	<b>Outil de remplacement de l'insert</b>	-J-
<b>Informations de commande pour votre requête :</b>		
1. Codes de la commande : CTA9I-2P		↓
2. Option :		[ ]

Inserts pour le type CTD4000-650		Codes de la commande
Description		CTA9I-2Q
	<b>Insert non percé</b> Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 in] Matériau : laiton, plaqué nickel	-N-
	<b>Insert percé</b> Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 in] Profondeur de perçage : 145 mm [5,71 in] Matériau : laiton, plaqué nickel	
	Diamètre de perçage : 1 x 15,7 mm [0,62 in]	-Q-
	Diamètre de perçage : 1 x 17,5 mm [0,69 in]	-R-
	Diamètre de perçage : 1 x 6,5 mm et 1 x 12,7 mm [1 x 0,26 in et 1 x 0,50 in]	-S-
	Diamètre de perçage : 1 x 4,5 mm, 1 x 6,5 mm et 1 x 10,5 mm [1 x 0,18 in, 1 x 0,26 in et 1 x 0,41 in]	-T-
	Diamètre de perçage : 1 x 3,2 mm, 1 x 5 mm, 1 x 6,5 mm et 1 x 9,5 mm [1 x 0,13 in, 1 x 0,20 in, 1 x 0,26 in et 1 x 0,37 in]	-U-
	Diamètre de perçage : 1 x 3,2 mm, 1 x 5 mm, 1 x 7 mm et 1 x 9,5 mm [1 x 0,13 in, 1 x 0,20 in, 1 x 0,28 in et 1 x 0,41 in]	-V-

Inserts pour le type CTD4000-650		Codes de la commande
Description		CTA9I-2Q
	Outil de remplacement de l'insert	-J-
Informations de commande pour votre requête :		
1. Codes de la commande : CTA9I-2Q		↓
2. Option :		[ ]

		Codes de la commande
Description		CTX-A-KB
Valise de transport		-CC-
Informations de commande pour votre requête :		
1. Code de la commande : CTX-A-KB		↓
2. Option :		[ ]

## Détail de la livraison

- Four d'étalonnage type CTD4000
- Cordon d'alimentation de 1,5 m [5 ft] avec prise de sécurité
- Insert percé standard, selon la version de l'instrument
  - pour CTD4000-140 3,3 mm, 4,8 mm et 2 x 6,4 mm  
[0,13 in, 0,19 in et 2 x 0,25 in]
  - pour CTD4000-375 3,2 mm, 4,8 mm, 6,4 mm et 11,1 mm  
[0,13 in, 0,19 in, 0,25 in et 0,44 in]
  - pour CTD4000-650 3,2 mm, 5 mm, 7 mm et 10,5 mm  
[0,13 in, 0,2 in, 0,28 in et 0,41 in]
- Outils de remplacement
- Mode d'emploi

## Options

- Certificat d'étalonnage 3.1 selon DIN EN 10204
- Certificat d'étalonnage DKD/DAkkS (équivalent COFRAC)

## Informations de commande

Type / Type d'application / Plage de température / Etalonnage / Insert / Valise de transport / Cordon d'alimentation / Autres homologations / Informations de commande supplémentaires

© 01/2020 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.

