



**CALIBRATIONONLINE**

Solutions pour la Calibration

Avionique, Pression, Température

Calibrateur Electrique  
Multifonctions CEP6100



## Applications

- Laboratoire d'étalonnage et société de maintenance
- Instrumentation et contrôle sur site
- Industries (laboratoires, ateliers et productions)
- Assurance qualité

## Caractéristiques

- Enregistrement jusqu'à 21 points de test sur 50 éléments d'essais
- Haute précision jusqu'à 0,015% de la lecture
- Génération / Mesure de thermocouples (13), thermomètres à résistance (13), ohms, tension, courant, fréquence et impulsions
- Une voie intégrée de mesure mA/V isolée permet l'étalonnage de transmetteur.
- Possibilité de rentrer des coefficients de thermomètres à résistance.

## Description

### Générale

Le calibre multifonctions CEP6100 fournit un ensemble de fonctionnalités avec une grande précision sans équivalent dans cette gamme de prix. Le CEP6100 fournit les fonctions et la précision associée à une installation fixe, les instruments de laboratoire, et a tout le nécessaire pour pratiquer n'importe quelle tâche d'étalonnage.

### Fonctions documentées

Ce qui rend ce calibrateur plus polyvalent dans sa classe est la capacité de bien effectuer tout étalonnage facilement. Avec le logiciel CalLOG, les certificats d'étalonnage peuvent être générés pour des éléments de test sur le PC après l'étalonnage sur site.



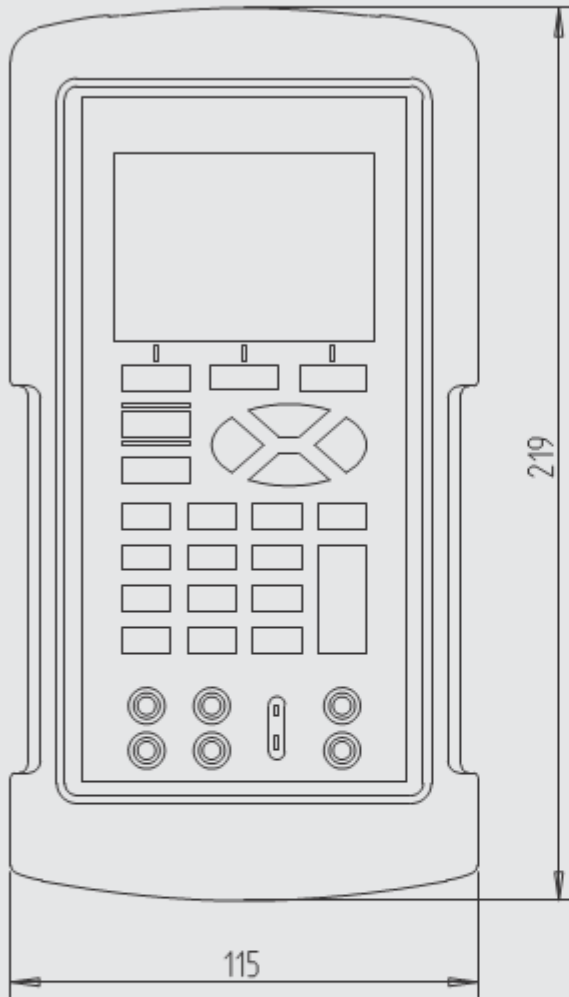
Calibrateur multifonctions portable CEP6100

### Caractéristiques

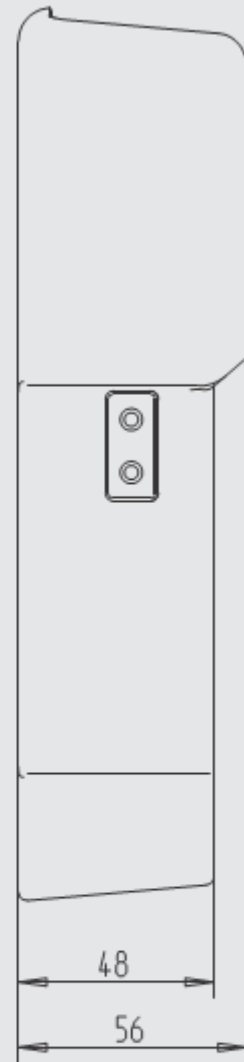
Le CEP6100 a également la possibilité d'imprimer des certificats d'étalonnage directement sur site, sans PC, en utilisant une imprimante portable certifiée. Le CEP6100 permet de mesurer et de simuler des thermocouples, des sondes à résistance, résistance, courant, tension, fréquence, des pressions et générer des impulsions avec un calibrateur léger et facile à utiliser. Un port de communication compatible avec des modules de pression est fourni, comme une voie de mesure mA isolée. Une alimentation intégrée de 24 V peut piloter une boucle de courant 4...20 mA jusqu'à 1000  $\Omega$ . Les touches fléchées sont avec rétro éclairage, les graphiques du menu d'affichage offrent une grande qualité et une utilisation simple. Une résistance intégrée de 250  $\Omega$  est fourni pour la compatibilité HART™ avec des petits transmetteurs et PLCs. Protection complète sans fusible, et un port de communication série pour le contrôle complet avec des commandes ASCII sont des caractéristiques additionnelles qui font que le CEP6100 est le seul outil indispensable valable pour pratiquement n'importe quelle tâches d'étalonnage.

Dimensions en mm

Vue de face



Vue de côté



Vue du haut



## Spécifications **Modèle CEP6100**

Affichage	2 parties avec 10 places et caractères taille 8 mm
<b>Entrée et Sortie</b>	
Thermomètres à résistance	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400, Pt10/50
Thermocouples	Type J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, C, XK, BP
Signal de tension	DC 0 ... 30 V
Signal de courant	0 ... 24 mA
Résistance	0 ... 400 $\Omega$ and 400 ... 4000 $\Omega$
Fréquence / Impulsion	2 CPM ... 10.00 kHz
Pression	Suivant le module de pression
Fonction d'étalonnage	Enregistre jusqu'à 21 points de test de 50 éléments sous test
Transformateur tension	DC 24 V
Thermomètres à résistance Réponse en fréquence	5 ms; Fonctionne avec tous les émetteurs pulsés
Fréquence	1 ... 20 V sélection d'amplitude 1 ... 20 V sélection d'amplitude (seulement en générateur)
Caractéristiques spéciales	Fonction step/ramp automatique, Entrée des coefficients de thermomètre à résistance, réglage de consigne pour chaque fonction de sortie et résistance intégrée pour communications HART™
Interface	RS-232, USB avec adaptateur série en option
Alimentation	
■ Piles	DC 6 V, quatre piles (4) AA
■ Temps d'utilisation	20 heures
■ Indicateur batteries faibles	Affiché à côté de l'icône d'état des batteries
Admissible	
■ Température d'utilisation	-10 ... +50 °C
■ Température de stockage	-20 ... +70 °C
■ Stabilité	0.005 % de la lecture/°C en dehors de 23 °C $\pm$ 5 °C
Malette	
■ Matériel	plastique (avec protection en caoutchouc)
■ Protection d'entrée	IP 52
Conformité CE	
■ Directive EMC	2004/108/EC, EN 61326 Emission (Groupe 1, Classe B) et immunité (équipement de test et mesure portable)
Dimensions	220.9 x 106.6 x 58.4 mm
Poids	approx. 863 g

Signal d'entrée et de sortie	Gamme de mesure	Incertitude de mesure (toute erreur incl)
Signal de tension en mV	-10.000... +75.000	0,02% de la lecture
<b>Thermocouples</b>		
Type B	600...1820°C	1.2...1.5°C
Type C	0...+2316°C	0.6...2.3°C
Type E	-250...+1000°C	0.2...0.6°C
Type J	-210...+1200°C	0.2...0.4°C
Type K	-200...+1372°C	0.3...0.6°C
Type L	-200...+900°C	0.2...0.25°C
Type N	-200...+1300°C	0.4...0.8°C
Type R	0...+1767°C	1.2°C
Type S	0...+1767°C	1.2°C
Type T	-250...+400°C	0.2...0.6°C
Type U	-200...+600°C	0.25...0.5°C
Type XK	-200...+800°C	0.2°C
Type BP	0...+2500°C	0.9...2.3°C
<b>Thermomètres à résistance</b>		
Pt 100 (385)	-200...+800°C	0.10...0.29°C
Pt 100 (3926)	-200...+630°C	0.10...0.24°C
Pt 100 (3916)	-200...+630°C	0.08...0.25°C
Pt 200	-200...+630°C	0.40...0.66°C
Pt 500	-200...+630°C	0.18...0.34°C
Pt 1000	-200...+630°C	0.10...0.25°C
Pt 10	-200...+800°C	0.78...1.19°C
PT50	-200...+800°C	0.18...0.39°C
Ni 120	-80...+260°C	0.06°C
Cu 10	-100...+260°C	0.82°C
Cu 50	-180...+200°C	0.20°C
Cu 100	-180...+200°C	0.13°C
YSI 400	15...+50°C	0.05°C
Signal d'entrée et de sortie	Gamme de mesure	Incertitude de mesure (de la lecture)
<b>Signal de courant en mA</b>		
Sortie	0...24.000mA	0.015% ± 2µA
Entrée	0...24.000mA	0.015% ± 2µA
<b>Résistance</b>		
Sortie	5...400 ohms	0.015% ±0.1 ohms
	5...400 ohms	0.015% ±0.03 ohms
	400... 15000 ohms	0.015% ±0.3 ohms
	1500...4000 ohms	0.015% ±0.3 ohms
Entrée	0...400 ohms	0.015% ±0.03 ohms
	400...4000 ohms	0.015% ±0.3 ohms
<b>Fréquence</b>		
Sortie	2...600.0 CPM*	0.05%
	1...1000.0 Hz	0.05%
	1...10.00 kHz	0.125%
Entrée	2...600 CPM*	0.05%
	1...1000.0 Hz	0.05%
	1...10.00 kHz	0.05%
<b>Impulsion</b>		
Sortie	1...30.000 nbr de chiffres	
	2 CPM* ...10kHz	
<b>Pression</b>		
Entrée	Dépend du module de pression	

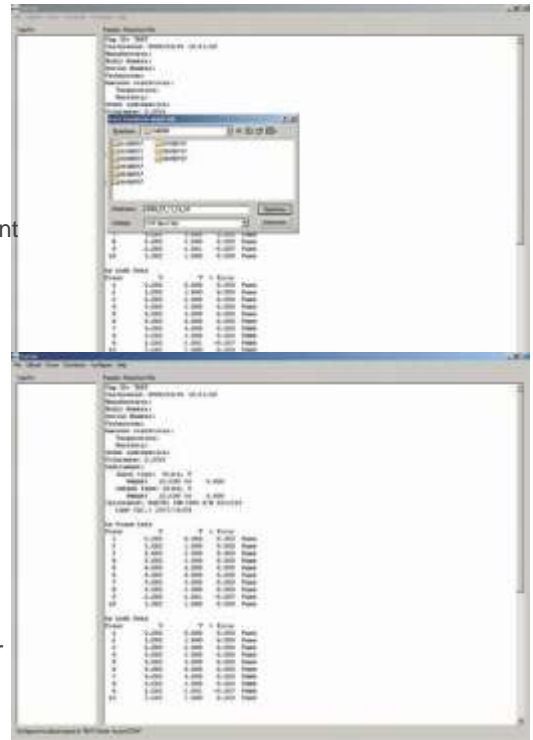
## Mode étalonnage

Avant de commencer un étalonnage, il suffit de choisir "DOCUMENT" dans le menu de fonctionnement du calibrateur. Ensuite, choisissez l'entrée du calibrateur et le type de sortie. Une caractéristique intéressante est que vous pouvez également choisir "manuel" pour une ou l'autre entrée et/ou sortie. Cela vous permet d'étalonner et de renseigner pratiquement n'importe quel matériel. Connectez le calibrateur à l'instrument que vous voulez tester et utilisez-le comme vous le feriez normalement. Après chaque point d'étalonnage, appuyez simplement sur la touche "SAVE". Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche "DONE".

Le calibrateur vous demandera alors d'entrer les informations et les données de l'instrument, l'ID du technicien, les conditions ambiantes et ainsi de suite.

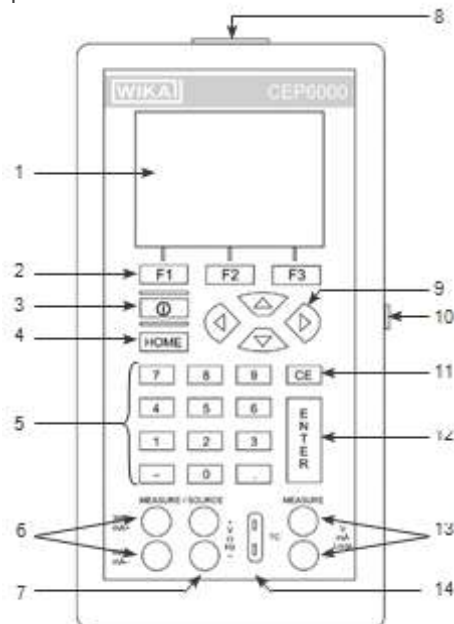
Quand la journée de travail est terminée, vous pouvez sauvegarder les données sur votre ordinateur. Le logiciel CalLOG, qui est inclus dans la livraison permet de renseigner et créer des certificats d'étalonnage

Le logiciel CalLOG va même organiser vos étalonnages par catégorie pour vous permettre de retrouver facilement vos données. Avec le CEP6100 c'est tout ce que vous avez besoin pour avoir un système d'étalonnage complet, organisé et sans support papier.



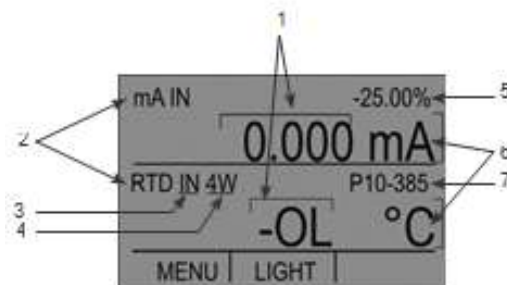
## Vue d'ensemble du panneau de contrôle CEP6100

- 1) Affichage
- 2) Les touches de fonction, utilisées pour faire fonctionner la barre de menu en bas de l'écran d'étalonnage
- 3) ON/OFF
- 4) HOME, retour au menu
- 5) Pavé numérique
- 6) Courant, thermomètre à résistance 3 et 4 fils, Entrée/sortie
- 7) Tension, thermomètre à résistance 2 fils, fréquence, impulsion, Entrée/Sortie
- 8) Connecteur pour module de pression externe
- 9) Sélectionner le nombre de digits en valeur de sortie ; augmenter, diminuer ou rampe de la valeur de sortie
- 10) Interface, port série
- 11) Effacée la valeur d'entrée
- 12) ENTRER
- 13) Entrée de courant et de tension ainsi que fourniture de puissance pour les terminaux en mA
- 14) Entrée/Sortie thermocouple



## Vue d'ensemble de l'affichage

- 1) Affichage numérique
- 2) Paramètres primaires
- 3) Contrôle Entrée/Sortie
- 4) Paramètres supplémentaires
- 5) Indicateur de gamme
- 6) Unités
- 7) Type de capteur



## Approvisionnement

- Calibreur multifonctions CEP6100
- Manuel d'utilisation
- Cordons, 3 jeux (rouge/noir)
- Certificat d'étalonnage 3.1 par DIN EN 10204
- Quatre piles AA
- Etui de protection en caoutchouc
- Câble de communication RS232
- Convertisseur USB série
- Mode opératoire rapide
- Logiciel CalLOG

## Option

- Certificat d'étalonnage DKD/DAkKS

## Accessoires

- Chargeur de batterie avec 4 piles AA rechargeables, chargeur rapide, cordon d'alimentation, adaptateurs
- Le pack de batterie est composé de 4 piles AA rechargeables
- Chargeur/Adaptateurs secteur
- Kit de fils pour thermocouple J, K, T, E avec mini plugs
- Kit de fils pour thermocouple R/S, N, B avec mini plugs
- Cordon en béryllium cuivre à faible EMF (rouge)
- Cordon en béryllium cuivre à faible EMF (noir)
- 1 jeu de cordons (Rouge/Noir)
- Imprimante certifiée portable incluant chargeur, câble de communication et un rouleau de papier
- Mallette



## Service Calibration Online

### Service Métrologie

Notre laboratoire d'étalonnage, équipé d'appareils de mesure raccordés aux étalons nationaux réalise des certificats d'étalonnage ou des constats de vérification suivant les normes FDX07-012 ou NFX07-011. Nos prestations sont réalisées en laboratoire ou sur site dans les grandeurs : Pression et Température. La traçabilité des mesures est assurée par la fourniture des certificats d'étalonnage COFRAC, DKD, SIT ou A2LA des étalons utilisés.



### Service Maintenance

Notre service Maintenance, approuvé par nos fournisseurs, assure la réparation rapide des matériels DMA, Mensor, Scandura et Wika.



Banc d'étalonnage mobile

### Service développement et conception

Nous réalisons la conception et la fabrication de bancs d'étalonnage sur mesure, bancs mobiles, baie de mesure en rack, etc... Nos ensembles répondent à votre cahier des charges et à vos contraintes techniques et financières.

Les spécifications et les dimensions données dans cette brochure représentent l'état de l'appareil au moment de l'impression. Des modifications peuvent être opérées et les appareils spécifiés peuvent être remplacés par d'autres sans notification préalable.

#### CALIBRATION ONLINE

L'Orée des Mas, Avenue du Golf, 34670 Baillargues  
 Tel : 04 67 50 62 57 - Fax : 04 67 50 65 97 - email : contact@calibration-online.com  
 www.calibration-online.com