

# Logiciel d'étalonnage Type WIKA-Cal

Fiche technique WIKA CT 95.10

## Applications

- Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression
- Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression
- Pour l'enregistrement de données nécessaires à l'établissement du certificat, en combinaison avec les terminaux de la série CPU6000
- Détermination des masses à charger pour les balances manométriques
- Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement



## Particularités

- Multi-étalonnage de jusqu'à 7 instruments sous test possible
- Modèles pour la création de certificats d'étalonnage et protocoles d'enregistrement
- Flexibilité grâce à des réglages individuels
- Fonctionnement simple et installation aisée du logiciel
- Base de données SQL indépendante de Microsoft® Access®

## Logiciel d'étalonnage WIKA-Cal

## Description

### Création de certificats d'étalonnage ou protocoles d'enregistrement

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est utilisé pour créer des certificats d'étalonnage ou des rapports d'enregistrements pour des instruments de mesure de pression, et peut être téléchargé gratuitement en version de démonstration. Les certificats d'étalonnage peuvent être créés avec le module Cal-Template, et les rapports d'enregistrement peuvent être créés avec le module Log-Template. Pour passer de la version de démonstration vers une version complète de chaque modèle respectif, il faut acheter une clé USB avec la licence.

La version de démonstration pré-installée passe automatiquement vers la version complète sélectionnée lorsque la clé USB est insérée et demeure disponible tant que la clé USB est connectée à l'ordinateur.

### Conviviale et souple grâce aux modèles

Un modèle est un document préparé. Directement après la sélection du modèle, tous les documents sont clairement affichés dans une base de données.

Lorsque l'utilisateur génère un nouveau document par le modèle, il sera guidé dans le processus de création dans une vue de document.

Entretemps, le logiciel récupère les informations précédemment créées à partir d'une base de données SQL et ajoute de nouvelles données lors de la génération du certificat.

Microsoft® et Access® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Le procédé de génération du certificat s'adapte aux exigences de l'utilisateur. Grâce aux dispositions déterminées pour le modèle, l'utilisateur ne voit que les entrées requises ou les entrées possibles. Si uniquement une seule entrée est possible, celle-ci est sélectionnée directement, et on passe à l'étape suivante.

Ce processus augmente la qualité et la productivité de la création de documents. Des entrées incorrectes sont éliminées, et le processus est accéléré par la sélection automatique. La complexité est réduite à un minimum grâce à des restrictions de sélection clairement affichées dans la vue de document.

Le résultat de la vue de document est stocké dans la base de données et est rendu disponible au format PDF/A, et à un format spécifique au modèle tel que XML ou CSV. Si le document n'a pas été clôturé, le document reste disponible dans la vue de document et peut également être sauvegardé ou imprimé, avec une mention "aperçu", en tant que document PDF/A.

Spécifications	
<b>Système informatique minimal requis</b>	<p>Intel® Pentium® 4 ou AMD Athlon® 64</p> <p>Microsoft® Windows® XP avec Service Pack 3, Windows® 7 avec Service Pack 1, Windows® 8 et Windows® 10</p> <p>1 GB de RAM et 1 GB de disque dur disponible (pas d'installation possible sur des supports de stockage Flash portables)</p> <p>Résolution d'écran 1024 x 768 pixels (1280 x 800 pixels recommandée) avec une intensité de couleur de 16 bits et 256 MB de VRAM</p> <p>Sans la clé USB d'activation, le logiciel fonctionne uniquement en mode de démonstration.</p> <p>Pour les étalonnages automatiques, au moins un port RS-232-COM par instrument est nécessaire pour la communication.</p> <p>Si un serveur SQL doit être installé localement, on a besoin de .NET Framework 3.5 et, pour Win7 et plus récent, aussi de 4.x.</p>
<b>Versions de langue</b>	Anglais, allemand, français, italien, polonais et roumain
<b>Interfaces de communication possibles</b>	USB, RS-232, bus GPIB CEI-625, Ethernet et Bluetooth® 2.1
<b>Fonctionnalités</b>	<p>Création et archivage des relevés de contrôle avec les modèles Cal, Cal Light, Cal Demo, Log et Log Demo</p> <p>Outils pour le calcul de masses avec le CPU6000 et le convertisseur d'unités</p> <p>Le gestionnaire d'objets permet une utilisation intelligente des données de laboratoire et des équipements et facilite le processus de test standardisé</p> <p>Archivage des relevés de contrôle spécifiques au client dans la base de données SQL</p> <p>Lecture et contrôle automatiques des instruments de mesure en fonction du type de communication.</p>
<b>Communication du type</b>	CPH6000, CPH6200, CPH6210, CPH6300, CPH6400, CPH6510, CPH6600, CPH7000, CPH7600, CPG500, CPG1000, CPG1500, CPT6100, CPT6180, CPG2500, CPC2000, CPC3000, CPC4000, CPC6000, CPC6050, CPC8000-I (II), CPC8000-H, CPG8000-I (II), CPT2500, CPD8000, capteur de pression via le multimètre numérique Agilent 34401A ou Keithley 196A, CPU6000-W, CPU6000-S, CPU6000-M

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.  
Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.

## Certificat d'étalonnage Cal-Template

Avec le module Cal-Template, des certificats d'étalonnage peuvent être générés pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression. Les certificats d'étalonnage ont un format dérivé du certificat d'étalonnage WIKA DKD et contiennent les mêmes fonctions et calculs. Le modèle dispose de nombreuses fonctions supplémentaires. Ainsi, par exemple, des informations spécifiques au client comme le logo de l'entreprise, l'adresse, le contact ou l'étiquetage individuel peuvent être réglés par l'utilisateur. Le modèle est donc flexible et peut être utilisé pour satisfaire les besoins du client.

Après la création d'un certificat d'étalonnage, l'utilisateur est guidé à travers le document et, en accord avec la base de données, peut uniquement modifier des entrées prédéfinies. Pour cela, les tableaux sont automatiquement ajustés et étendus dynamiquement selon les besoins. Ainsi, par exemple, plusieurs références peuvent être données sous "Conditions de mesure" ou plusieurs tableaux sous "Résultats de mesure".

Le nombre de pages et les titres sur les pages suivantes sont ajoutés automatiquement. La sélection des options valides est constamment mise à jour afin que seules les entrées spécifiées dans les paramètres du modèle puissent être modifiées.

Lors de l'étalonnage d'un nouvel instrument, pendant la génération de certificats, la base de données est remplie avec de nouvelles données. Lorsque l'instrument est réétalonné et que le numéro de série est saisi, toutes les données qui ont été générées lors de l'étalonnage précédent sont complétées automatiquement par le logiciel.

Si une seule sélection est possible (par exemple uniquement une spécification d'incertitude de mesure de l'instrument résultant du type choisi auparavant), elle est immédiatement sélectionnée, et on passe à l'étape suivante.

Une fois le certificat d'étalonnage terminé, il est enregistré en format PDF/A. Le contenu du certificat et les données supplémentaires, qui ont été déterminés lors des mesures,

Calibration certificate  
Kalibrierzeugnis

Certificate No.  
Zeugnis-Nr. 00000122

General  
Allgemein Device under test (DUT)  
Mittelversorgeneinstellung (MVE)

Customer Name	Demo customer Demo street	Serial number ID	D-10
Customer order No. Bestellnummer	DK 12345 Demo str.	Serial number ID	00000000
Date Kalibrierdatum	01.01.2017	Accuracy Genauigkeit	0.05 % FS
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution (scale factor) Auflösung (Skalierung)	0.0001 bar
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution (DUT) Auflösung (DUT)	0.0001 bar
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution Auflösung	0.0001 bar

Environmental conditions  
Umgebungsbedingungen

Temperature Temperatur	(20.0 ± 0.1) °C	Place of calibration Ort der Kalibrierung	Demo place Bürostr.
Atmospheric pressure Atmosphärendruck	(1013.0 ± 0.1) hPa		
Rel. humidity Rel. Luftfeuchtigkeit	100 ± 0.1 %		

Measurement conditions  
Messbedingungen

Order No. Bestell-Nr.	00000000	Accuracy Genauigkeit	0.05 % FS
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution Auflösung	0.0001 bar
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution Auflösung	0.0001 bar

Page 1 / 2

Calibration certificate  
Kalibrierzeugnis

Certificate No.  
Zeugnis-Nr. 00000122

Measurement results  
Messergebnisse

Order No. Bestell-Nr.	00000000	Accuracy Genauigkeit	0.05 % FS
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution Auflösung	0.0001 bar
Order No. Bestell-Nr.	00000000	Resolution Auflösung	0.0001 bar

Statement of compliance  
Konformitätserklärung

Check message (see specification)  
Die Kalibrierergebnisse der Messung sind konform mit den Anforderungen.

Page 2 / 2

sont disponibles en option au format XML. Le fichier XML peut être lu par un autre programme tel que Microsoft® Excel® et ainsi être utilisé pour un certificat spécifique au client.

Microsoft® and Excel® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.



### Cal Demo

Génération des certificats d'étalonnage limitée à 2 points de mesure, avec génération automatique de la pression par un contrôleur de pression.



### Cal Light

Génération des certificats d'étalonnage sans limitations de points de mesure, sans génération automatique de la pression par un contrôleur de pression.



### Cal

Génération des certificats d'étalonnage sans limitations de points de mesure, avec génération automatique de la pression par un contrôleur de pression.

## Rapport d'enregistrements Log-Template

Le module Log-Template peut générer des rapports d'enregistrements pouvant être utilisés pour enregistrer des données.

Comme pour le module Cal-Template, l'utilisateur est guidé à travers la vue de document et obtient au final un rapport complété, à partir des données enregistrées, dans un document PDF/A.

Les données dans le document PDF/A sont également disponibles en tant que fichier CSV pour le traitement dans un autre programme, tel que Microsoft® Excel®.

Microsoft® and Excel® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

The screenshot shows a 'Logger protocol' report from Wika. It includes sections for 'Device under test', 'Measurement conditions', and 'Measurement results'. The 'Measurement results' section contains a table with columns for 'Timestamp', 'Pressure', and 'Measured value'. The table lists five data points, all showing a measured value of 0.0000.

Timestamp	Pressure	Measured value
01/2015 10:05:00 PMU000		0.0000
01/2015 10:10:00 PMU000		0.0000
01/2015 10:15:00 PMU000		0.0000
01/2015 10:20:00 PMU000		0.0000
01/2015 10:25:00 PMU000		0.0000



### Log Demo

Création de rapports d'enregistrements, limités à 5 valeurs mesurées.



### Log

Création de rapports d'enregistrements, sans limite des valeurs mesurées.

## Application typique

### Étalonnage de capteur de pression automatiquement avec WIKa-Cal et contrôleur de pression

Les capteurs de pression peuvent être étalonnés automatiquement avec le logiciel d'étalonnage WIKa-Cal et un contrôleur de pression des types CPC3000, CPC4000, CPC6000, CPC6050 et CPC8000.

Le signal de courant ou de tension de l'instrument sous test est lu à partir d'un multimètre tel qu'un Agilent 34401A ou Keithley 196A par l'interface GPIB ou RS-232 et converti en une valeur de pression avec WIKa-Cal.

Après quelques clics, la mesure commence et le certificat est créé avec une analyse complète de l'incertitude d'étalonnage et un graphique.

Pour plus de détails sur les différents contrôleurs de pression, voir fiches techniques CT 27.40, CT 27.55, CT 27.61, CT 27.62 et CT 28.01



**WIKa-Cal avec contrôleur de pression type CPC3000, capteur de pression avec CalibratorUnit type CPU6000-M**

## Étalonnage d'instruments électriques de mesure de pression avec WIKA-Cal, CPU6000 et balance manométrique

Les balances de pression offrent la meilleure incertitude de mesure de l'instrument comme étalons pour l'étalonnage des instruments de mesure de pression. Avec WIKA-Cal, non seulement les instruments sous test sont lus automatiquement, mais aussi les masses à appliquer pour les points de mesure sont déterminées. Pour chaque point de mesure, le programme affiche quelles masses doivent être appliquées et corrige ainsi la valeur de pression, en fonction des conditions ambiantes et de la température du piston, pour atteindre la plus grande précision. Avec les différents produits de la série CPU6000, ces conditions peuvent être mesurées et lues automatiquement, de sorte que de nombreuses saisies de données avant et pendant chaque étalonnage sont éliminées.

Pour plus de détails sur le CPU6000 voir fiche technique CT 35.02

Pour plus de détails des balances manométrique différentes voir fiches technique CT 31.01, CT 31.06, CT 31.11, CT 31.51 et CT 31.56



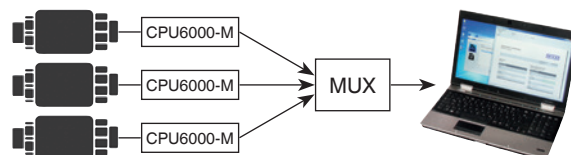
Types CPU6000-W, CPU6000-S, CPB5800 et PC avec logiciel WIKA-Cal

## Multi-étalonnage

La licence payante "Multi-étalonnage" peut être commandée en plus de Cal Light ou Cal. Avec ceci, il est possible d'étalonner, avec une documentation, jusqu'à 7 instruments sous test simultanément. Le pré-requis est que les instruments sous test soient du même type, aient la même étendue de mesure et la même précision. Durant l'étalonnage en parallèle, la voie de mesure pour chaque instrument sous test peut être consulté au moyen de la vue Tableau.

L'étalonnage multiple est pour le moment seulement disponible pour les instruments de mesure électriques.

Pour les capteurs de pression, il est possible d'utiliser plusieurs multimètres (comme le type CPU6000-M, par exemple) ou un multiplexeur sur lequel tous les multimètres seront connectés. Comme multiplexeurs, Agilent 34970A et Netscanner 9816 sont pris en charge. Le câblage correct est de la responsabilité de l'opérateur.



Capteurs de pression, multimètre type CPU6000-M, multiplexeur et PC avec le logiciel WIKA-Cal

## Test de pressostat

Avec le calibrateur de process CPH7000, il est possible de télécharger les tests de pressostat stockés dans l'instrument et de les documenter directement dans un protocole au moyen de WIKA-Cal.

Cette fonctionnalité spécifique de test de pressostat est pour l'instant disponible seulement pour le CPH7000.



Calibrateur de process type CPH7000 et PC avec logiciel WIKA-Cal

## Détail de la livraison

Clé USB avec des modèles sélectionnés (Cal Light, Cal et Log)

## Option

Licence "Multi-étalonnage" en plus de Cal Light ou Cal

## Informations de commande

Type / Certificat d'étalonnage Cal-Template / Protocole d'enregistrement Log-Template

© 09/2013 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.

